



EXTENSÃO RURAL

DEAER - CCR - UFSM, v.23, n.1, jan./mar.2016.

NESTA EDIÇÃO

**A FORMAÇÃO DO EXTENSIONISTA RURAL: DESAFIOS NO ENSINO TÉCNICO
PROFISSIONAL EM PERNAMBUCO**

Marco Antônio Gomes dos Santos, Irenilda de Souza Lima, Renata Sá Carneiro Leão

**APROPIACIÓN Y USO DE SALAS DE ELABORACIÓN POR PARTE DE AGRICULTORES
FAMILIARES DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA**

María Inés Mathot y Rebolé, Fernando Landini

**LA REVISTA "EXTENSIÓN EN LAS AMÉRICAS". INFLUENCIA DE LOS EEUU EN LOS
SERVICIOS DE EXTENSIÓN RURAL LATINOAMERICANOS**

Jeremías Otero, Dardo Selis

**TRANSIÇÕES EM DIREÇÃO AO USO SUSTENTÁVEL E CONSERVAÇÃO DOS CAMPOS
SULINOS GAÚCHOS: O LUGAR DA PECUÁRIA FAMILIAR**

Marcelo Porto Nicola, Flávia Charão Marques

**QUEIJOS ARTESANAIS: QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA E AVALIAÇÃO
DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS MANIPULADORES E AMBIENTE DE
PRODUÇÃO**

Gabriela Rigueira Miranda, Ana Márcia Souza, Aurélia Dornelas de Oliveira Martins, Elaine Souza Cocaro, José Manoel Martins

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO CONDICIONANTES DOS PROCESSOS DE
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL**

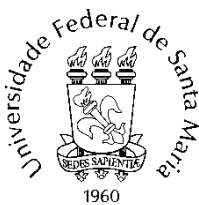
Alair Ferreira de Freitas, Alan Ferreira de Freitas

**O USO DO MODELO VAR NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE BOVINOS VIVOS NO
PERÍODO DE 1995-2014**

Mateus Boldrine Abrita, Allan Silveira dos Santos, Gercina Gonçalves da Silva



ISSN Impresso 1415-7802
ISSN Online 2318-1796



Extensão Rural

ISSN Impresso: 1415-7802

ISSN Online: 2318-1796

DEAER – CCR

v.23, n.1, jan./mar. 2016



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: Marco Antônio Verardi Fialho

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: Marcos Botton Piccin

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: Clayton Hillig

Bolsista: Caroline Morsch

Impressão / Acabamento: Imprensa Universitária / **Tiragem:** 130 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.23, n.1 (jan./mar.2015)

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. 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 Electrónicas Españolas 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)
ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources)
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://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

A FORMAÇÃO DO EXTENSIONISTA RURAL: DESAFIOS NO ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL EM PERNAMBUCO

Marco Antônio Gomes dos Santos, Irenilda de Souza Lima, Renata Sá Carneiro Leão

7

APROPIACIÓN Y USO DE SALAS DE ELABORACIÓN POR PARTE DE AGRICULTORES FAMILIARES DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA

María Inés Mathot y Rebolé, Fernando Landini

26

LA REVISTA “EXTENSIÓN EN LAS AMÉRICAS”. INFLUENCIA DE LOS EEUU EN LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN RURAL LATINOAMERICANOS

Jeremías Otero, Dardo Selis

42

TRANSIÇÕES EM DIREÇÃO AO USO SUSTENTÁVEL E CONSERVAÇÃO DOS CAMPOS SULINOS GAÚCHOS: O LUGAR DA PECUÁRIA FAMILIAR

Marcelo Porto Nicola, Flávia Charão Marques

58

QUEIJOS ARTESANAIS: QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIENICO-SANITÁRIAS DOS MANIPULADORES E AMBIENTE DE PRODUÇÃO

Gabriela Rigueira Miranda, Ana Márcia Souza, Aurélia Dornelas de Oliveira Martins, Elaine Souza Cocaro, José Manoel Martins

78

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO CONDICIONANTES DOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

Alair Ferreira de Freitas, Alan Ferreira de Freitas

93

O USO DO MODELO VAR NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE BOVINOS VIVOS NO PERÍODO DE 1995-2014

Mateus Boldrine Abrita, Allan Silveira dos Santos, Gercina Gonçalves da Silva

116

NORMAS PARA SUBMISSÃO DE TRABALHO

131

SUMMARY

EDUCATION OF RURAL EXTENSIONIST: CHALLENGES IN THE TECHNICAL PROFESSIONAL TRAINING IN PERNAMBUCO Marco Antônio Gomes dos Santos, Irenilda de Souza Lima, Renata Sá Carneiro Leão	7
APPROPRATION AND USE OF PROCESSING FACILITIES BY FAMILY FARMERS IN THE PROVINCE OF MISIONES ARGENTINA María Inés Mathot y Rebolé, Fernando Landini	26
"EXTENSION EN LAS AMERICAS" MAGAZINE: NORTH AMERICAN INFLUENCE ON LATIN AMERICAN RURAL EXTENSION SERVICES Jeremías Otero, Dardo Selis,	42
TRANSITIONS TOWARDS SUSTAINABLE USE AND CONSERVATION OF GAUCHOS SOUTHERN FIELDS: THE PLACE OF FAMILY CATTLE BREEDING Marcelo Porto Nicola, Flávia Charão Marques	58
ARTESAN CHEESE : PHYSICAL CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL QUALITY AND EVALUATION OF SANITARY CONDITIONS OF HANDLERS AND PRODUCTION ENVIRONMENT Gabriela Rigueira Miranda, Ana Márcia Souza, Aurélia Dornelas de Oliveira Martins, Elaine Souza Cocaro, José Manoel Martins Correio	78
SOCIAL REPRESENTATIONS AS CONDICIONATES OF TERRITORIAL DEVELOPMENT PROCESSES Alair Ferreira de Freitas, Alan Ferreira de Freitas	93
THE USE OF VAR MODEL IN DETERMINING THE PRICE OF LIVE CATTLE IN THE PERIOD OF 1995-2014 Mateus Boldrine Abrita, Allan Silveira dos Santos, Gercina Gonçalves da Silva	116
STANDARDS FOR PAPER SUBMISSION	131

A FORMAÇÃO DO EXTENSIONISTA RURAL: DESAFIOS NO ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL EM PERNAMBUCO

Marco Antônio Gomes dos Santos¹
Irenilda de Souza Lima²
Renata Sá Carneiro Leão³

RESUMO

Esse artigo faz parte de uma pesquisa que objetivou analisar a formação técnico-profissionalizante de nível pós-médio em cursos técnicos ligados à Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) em Pernambuco. A partir de observações realizadas em campo, identificamos que em muitos casos, os extensionistas que realizam funções de Ater em Pernambuco, são oriundos de cursos técnicos oferecidos pelo Governo Federal. Através de entrevistas semiestruturadas com estudantes e outros profissionais das instituições que fizeram parte desta pesquisa, encontramos no nível técnico-profissionalizante um descompasso semelhante ao verificado por Callou et al. (2008) – acerca da baixa integração entre o que é produzido na pós-graduação que não encontra respaldo no ensino de graduação –. O ensino de Assistência Técnica e Extensão Rural, fora do âmbito da pós-graduação em Pernambuco, continua marcado pela Teoria de Difusão de Inovações e por métodos cartesianos de ensino.

Palavras-chave: agricultura familiar, ATER, desafios, educação, ensino técnico profissional.

EDUCATION OF RURAL EXTENSIONIST: CHALLENGES IN THE TECHNICAL PROFESSIONAL TRAINING IN PERNAMBUCO

ABSTRACT

This paper is part of a research that aimed to analyze the technical and vocational education post-secondary level in technical courses linked to the Technical Assistance and Rural Extension (TARE) in Pernambuco. From observations in the field, we found that in many cases, extension workers who perform TARE functions in Pernambuco come from technical courses offered by the Federal Government. Through Semi-structured interviews with students and other professionals of the

¹Licenciado em História (UFRPE). Mestrado em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (UFRPE). Assistente em Administração da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). E-mail: marcosantos743@gmail.com

²Graduada em Medicina Veterinária (UFRPE). Mestrado em Administração e Comunicação Rural (UFRPE). Doutorado em Ciências da Comunicação (USP). Professora Associada da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). E-mail: irenilma2@gmail.com

³Graduada em Jornalismo (UNICAP). Mestrado em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (UFRPE). Assessora de Comunicação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). E-mail: renatascleao@gmail.com

institutions that were part of this research, we found the technical and professional level an disconnection similar to that seen by Callou et al. (2008) – about the low integration between what is produced in graduate school that is not supported in undergraduate teaching –. Education Technical Assistance and Rural Extension, outside the graduate level in Pernambuco, still marked by the Diffusion of Innovation Theory and Cartesian teaching methods.

Keywords: challenges, education, family farm, TARE, technical training.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo é parte de uma pesquisa que buscou a analisar a formação do técnico agrícola de nível médio em Institutos Federais de Educação no Estado de Pernambuco. Trabalhamos aqui, além da revisão de literatura sobre Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), alguns resultados especificamente sobre o ensino de Extensão Rural enquanto componente curricular de cursos técnicos em agricultura e agropecuária. A justificativa para a pesquisa é a constatação da existência de um descompasso entre o que tem sido discutido e produzido em cursos de pós-graduação e em instâncias regionais e nacionais de debates sobre a ater, que não encontram reflexo no ensino de graduação e no ensino técnico, formadores de profissionais nessa área.

Acreditamos que os problemas que se manifestam nas instâncias político-administrativas e educacionais ligadas à agricultura no Brasil e, em especial, a agricultura familiar, se devem, em grande parte, à forma como se desenvolveu o processo de ocupação do país durante e após o período da colonização. A ocupação ocorreu, dentre outros aspectos, com o genocídio de povos de diversas tribos e troncos linguísticos dispersos pelo continente americano. O chamado Pacto Colonial visava a transformar as colônias em fornecedoras de gêneros comercializados pelas metrópoles europeias naquele continente, e foi aplicado em várias possessões americanas, tanto de Portugal quanto da Espanha (BUENO, 2006; FURTADO, 1987; PRADO JUNIOR, 1987).

Feita tal ressalva, podemos afirmar que, durante a formação do território brasileiro a partir da chegada do europeu, a atividade agropecuária foi sendo desenvolvida ora como atividade econômica principal, ora como atividade acessória, buscando tanto à exportação de gêneros primários, quanto à sobrevivência do colonizador e dos outros estratos sociais envolvidos no processo de miscigenação que viria dar origem ao povo brasileiro (PRADO JUNIOR, 1987; FURTADO, 1987).

A importância desse fenômeno é a compreensão de como o processo de organização social do Brasil coorganizou sua relação com a terra e com a produção agrícola. Além disto, procuramos mostrar de que forma o Estado vem se organizando, ao longo do tempo, para lidar com os desafios exigidos pelo campo, em uma realidade heterogênea e complexa de um país com dimensões continentais.

O principal produto agrícola do período colonial foi a cana-de-açúcar. Vale afirmar que outras culturas foram substituindo o açúcar, quando este entrou em declínio por causa da concorrência das Antilhas. Por outro lado, as hortas e pomares cultivados por escravos formaram boa parte da base alimentar desse período.

Os conhecimentos acumulados pelos povos que habitavam o território antes da chegada do invasor acabaram sendo úteis para a sobrevivência do europeu no Novo Mundo. Tavares de Lima (2010) aponta para várias culturas desenvolvidas por tribos e povos existentes, não apenas em relação ao cultivo, mas de inúmeros conhecimentos sobre plantas medicinais e animais, além de outros

constituintes das cadeias alimentar e se ecossistemas⁴. Não podemos desconsiderar que a agricultura familiar, tal como conhecemos hoje, é, em boa parte, fruto dessa forma de uso do solo desenvolvida durante séculos por povos autóctones, e também pelos escravos, que viriam a ser a força motriz da indústria açucareira.

Localizando a questão agrária na contemporaneidade, consideramos que, apesar das significativas melhorias no apoio à agricultura de base familiar, ainda é predominante a preocupação com a exportação, mesmo considerando que o setor primário da economia há décadas perdeu sua hegemonia econômica. Se no início do século XX o Brasil era um país agrário exportador, em 2012, aproximadamente 5,2% do Produto Interno Bruto era proveniente da produção agrícola (CUNHA, 2013). Por outro lado, a maior parte da agricultura, cerca de 60%, ainda tem como objetivo a exportação e a produção de *commodities* (IBGE, 2006).

O apoio governamental à agricultura familiar está associado às políticas públicas e, entre essas, figura o crescimento no apoio a atividades de assistência técnica e extensão rural. Considerando a Ater pública e, portanto, uma ação política ampla, longe de esgotar o tema, procuramos sintetizar pontos que consideramos cruciais para mostrar como historicamente tem havido preocupação das esferas governamentais com a criação de serviços de assistência técnica e de serviços educacionais e profissionalizantes ligados à produção agrícola.

No cenário político, existe uma longa batalha entre modelos de desenvolvimento diferentes, representada institucionalmente na presença de dois ministérios, que se encarregam de assuntos relacionados às políticas agrárias: o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) – que foca suas ações na grande agricultura comercial/industrial, consumidora de insumos químicos e de maquinário pesado – e o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) – que tem como público-alvo os agricultores familiares, nos vários segmentos representados nesse termo, tais como pescadores artesanais, ribeirinhos, quilombolas e outros grupos definidos na Lei de Ater –. É desconsiderada, portanto, a existência de agricultores familiares que produzem nos moldes do agronegócio.

Callou (2006) defende a ideia da existência de múltiplos significados para a extensão rural. Segundo o autor, tal diversidade interpretativa serviu para o enriquecimento de debates acadêmicos, que também foram sendo incorporados com o decorrer da fundação dos serviços oficiais de Ater no Brasil. Entre os termos elencados estão: educação, ajuda técnica e financeira, desenvolvimento, difusão de inovações, educação dialógica, mobilização para participação sociopolítica e econômica, desenvolvimento local, entre outros.

Apesar da multiplicidade, para efeito de legislação, a definição de Ater válida oficialmente é a da Lei 12.188, de 11 de janeiro de 2010 (BRASIL, 2010), que instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater). Na Lei, a atividade é definida como um:

[...] serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais. (BRASIL, 2010, Art. 2º, inciso I).

⁴De maneira geral, a matéria orgânica sempre segue um fluxo em um ecossistema. Esse fluxo começa no produtor, e segue suas etapas tróficas em direção ao decompositor que fará a reciclagem da matéria orgânica. É também conhecida como cadeia trófica.

Ainda sobre os significados da extensão rural, Peixoto (2008) afirma que as definições variam de acordo com cada país ou localidade, mas que a extensão rural pode ser entendida como processo comunicativo, como instituição e como política. Enquanto processo comunicativo, seria o ato de estender, levar ou transmitir conhecimentos, não desconsiderando toda a crítica a essa concepção realizada a partir de Freire em 1969. Enquanto instituição, Ater refere-se às organizações estatais e prestadoras de serviços. Já na concepção de política pública, seriam as ações traçadas pelos governos, em todas as esferas, através de dispositivos legais ou programáticos, executadas por instituições públicas e/ou privadas para aquele fim. O autor ainda afirma que a extensão rural, em seu caráter educativo, dificilmente está dissociada da prestação de serviços de assistência técnica.

Há uma relação entre a política e o modelo de extensão rural resultante adotado por um país e pelas estruturas institucionais que se consolidam. No Brasil, privilegiou-se o modelo público e gratuito, hoje direcionado prioritariamente para os agricultores familiares pelas instituições estaduais de Ater (PEIXOTO, 2008). Cabe ressaltar que várias organizações não governamentais e da sociedade civil também se encarregam da tarefa de prestação desses serviços.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Serviço oficial de extensão rural no Brasil

A chegada de serviços estatais de assistência ao pequeno agricultor não foi efetiva na maioria dos casos. Durante décadas, privilegiou-se o desenvolvimento do agronegócio em detrimento das peculiaridades da agricultura familiar. Essa discrepância tem origem na institucionalização dos serviços de Ater, a partir da criação da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR), em Minas Gerais, em 1948, sob influência da família Rockefeller, que seguiu os moldes das *Land Grant Colleges* norte-americanas, voltadas às atividades para disseminar novas práticas e conhecimentos agrícolas na perspectiva de educação informal (CALLOU, 2006).

O Estado de Minas Gerais foi escolhido por causa da experiência existente em Viçosa, além da abundância de recursos naturais e da burguesia com forte poder de negociação, disposta a colocar o Estado no centro do país. Viçosa possuía uma Escola Superior de Agricultura, embrião da Universidade Federal de Viçosa, e, desde 1929, realizava feiras anuais de ruralistas, que tinham significativo impacto local e regional. Essas feiras, mais tarde, passaram a ser realizadas em quase todo o país, através de convênios do Ministério da Agricultura com as secretarias de agricultura dos estados (CALLOU, 2006; OLINGER, 2006).

Posteriormente, em 1956, no governo de Juscelino Kubitschek, houve a criação da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR), que trazia não apenas o sentido da educação, mas também visava a uma agricultura mais moderna, de caráter químico e mecânico, com recursos creditícios orientados a regiões consideradas mais promissoras. Porém, o fato acarretou a exclusão paulatina do pequeno agricultor da ótica dessas ações (CALLOU, 2006).

Na década de 1970, durante a Ditadura Militar, o governo de Ernesto Geisel tornou o serviço de Ater federal, com a implantação do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (SIBRATER), que fora coordenado pela Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) e executado por empresas de Ater nos Estados, conhecidas genericamente pelo nome de Emater. A Embrater era responsável pela destinação de vultosos recursos

administrados pelos Estados, a partir dos quadros técnicos de empresas especializadas (BRASIL, 2004).

Para Lima e Roux (2008), enquanto prevalecia a política desenvolvimentista do pós-guerra, o modelo de Ater aplicado no Brasil tinha como base a Teoria da Difusão de Inovações, de Everett Rogers, publicada inicialmente em 1962⁵, e os pacotes tecnológicos da chamada Revolução Verde. As estratégias de comunicação eram do tipo persuasivo, e não se consideravam os saberes locais e práticas agrícolas tradicionais já existentes. Essas estratégias não atingiram o pequeno e médio agricultor, porque não tinham essa finalidade, mas foram eficientes para os grandes produtores, que seguiram à risca, alimentando bons êxitos nas exportações.

Silva et al. (1983, p. 22), analisando os impactos da tecnologia e do sistema de crédito junto ao campesinato, há aproximadamente trinta anos, afirmavam que:

Quando à organização institucional para a geração e difusão de tecnologia, ressalta-se o papel do setor público, através dos seus dois organismos básicos (a EMBRAPA e a EMBRATER), na implementação de uma política tecnológica que não favorece os pequenos produtores. Ao contrário, a nova organização institucional baseada fundamentalmente em linhas de pesquisa por produto e na centralização dos recursos disponíveis tende a reforçar as penalizações que já são impostas pelo sistema econômico ao setor de pequenos produtores.

A Ater executada então, era profundamente influenciada pela Revolução Verde, que, por sua vez, causou e ainda vem causando efeitos nocivos, não só do ponto de vista da agricultura, mas também da ótica sociopolítica, pois permanece como modelo de produção hegemônico em escala global.

[...] a Revolução Verde contribuiu para aumentar a produção e produtividade de alguns cultivos e criações em algumas regiões do planeta, também é certo que onde ela foi levada ao seu extremo, foi responsável por danos ambientais e níveis de exclusão social de desproporcional grandeza. Em geral, o modelo "científico" da Revolução Verde continua sendo causador de destruição da biodiversidade (ainda que tentemos ter leis de proteção), continua estreitando a base genética da qual depende nossa alimentação, continua enfatizando os monocultivos e a produção de commodities, em detrimento da diversificação de cultivos e da produção de alimentos básicos adequados aos diferentes hábitos alimentares e dietas das distintas populações (CAPORAL, 2008, p. 5).

Na década de 1990, através da Lei 8.029, de 12 de abril de 1990 (BRASIL, 1990), veio o desmantelamento do serviço de Ater, durante o Governo Collor de Melo, que foi um duro golpe para a agricultura familiar (LIMA e ROUX, 2008). Considerava-se que não havia necessidade de assistência ao grande produtor rural, que caminhava por conta própria, aliada à ideia do fim da agricultura não industrial.

Sobre o montante de recursos que deixariam de ser destinados para as unidades da EMATER, Hoffmann (1990) deixa claro que os setores que receberiam

⁵Para com Rogers (2003, p. 5) "*Diffusion is the process in which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system*". Em tradução livre, "Difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada por certos canais durante um certo tempo, dentre os membros de um sistema social".

o maior impacto localizavam-se nos estados que mais necessitavam da assistência federal.

No passado recente, a EMBRATER contribuía com cerca de 40% dos recursos absorvidos pela EMATER-RS. Em 1989, esse montante ficou em apenas 12%, sendo que, para 1990, estava previsto um aporte de cerca de 20%. Já no Nordeste, esse montante atinge historicamente, em alguns estados, a 80% dos recursos das EMATERS (HOFFMANN, 1990, p. 59).

As críticas a esse modelo não tardariam a aparecer. Ainda em 1969, o educador brasileiro Paulo Freire publicou, no Chile, a obra *Extensão ou Comunicação?*, na qual tece pesadas críticas ao fato de os extensionistas tratarem os agricultores como sujeitos passivos, ignorando seus conhecimentos frutos de uma longa correlação com o meio ambiente. Para os extensionistas, o modelo de comunicação deveria ser por persuasão, levando os agricultores a adotar os pacotes tecnológicos que lhes eram ofertados pelo Estado (FREIRE, 1983).

A extensão rural criticada por Freire (1983) é aquela que suprime o caráter educativo das atividades em função de mera propagação de ideias para mentes desprovidas de conhecimento, que receberiam, de forma mecânica, os ensinamentos fornecidos pelos extensionistas. O autor acredita que os trabalhos relacionados à educação popular devem se estabelecer a partir da comunicação dialógica, aprofundando a tomada de consciência da realidade.

Por outro lado, através da análise da historiografia clássica, vemos que o Brasil possui uma estrutura histórica que pouco possibilitou ao agricultor familiar permanecer no campo. Desde a chegada dos colonizadores, para cumprir sua função no pacto colonial, a agricultura brasileira foi voltada para a exportação de gêneros diversos para a Metrópole europeia, que, por sua vez, comercializava no porto de Lisboa as riquezas expropriadas da Colônia. A exploração do açúcar, devido à baixa qualidade técnica, só era viável em grandes extensões de terra, propiciando a formação de latifúndios, que eram trabalhados, em quase sua totalidade, pela mão de obra escrava (FURTADO, 1987; PRADO JUNIOR, 1987).

A pecuária, realizada até então de maneira extensiva, por ausência de fronteiras, também contribuiu para a formação de grandes propriedades de terra. Vale citar que os trabalhadores poderiam iniciar suas criações, tendo em vista que o pagamento pelo trabalho com o gado era feito com parte da produção, pois quase não havia circulação de moedas. Mesmo com o cultivo de outros gêneros, quando o açúcar entrou em declínio, até a chegada do café, em meados do século XIX, os poderes instituídos sempre criaram mecanismos para impedir a posse da terra ao trabalhador (PRADO JUNIOR, 1987; FURTADO, 1987). Essa estrutura não mudou, mesmo no século XX, sendo debeladas violentamente todas as revoltas que ocorreram tendo como pano de fundo a questão agrária brasileira.

A esperança de mudanças viria a renascer com a abertura proposta no Governo Lula (2002-2010), quando o MDA passou a ser responsável pelas atividades de Ater, através do Decreto 4.739, de 13 de junho de 2003 (BRASIL, 2003). A Secretaria da Agricultura Familiar (SAF/MDA) recebeu a incumbência de coordenar a construção de uma nova Política Nacional de Ater que levasse em conta o imperativo socioambiental, tendo como foco os agricultores familiares, assentados, quilombolas, pescadores artesanais, dentre outros (BRASIL, 2004).

A PNATER de 2004 reconhece os resultados negativos da Revolução Verde e de outros problemas encontrados em estudos sobre modelos convencionais de Ater, embasados pela teoria de difusão de inovações. Entre esses problemas,

estão, por exemplo, a dependência do agricultor de capital para aquisição de tecnologias agrícolas, que inviabilizou a pequena produção pela não consecução de crédito. Andrade e Tauk Santos (2015, p. 31), com o advento da política, afirmam que “era preciso superar o fracasso que representou o modelo baseado na Difusão de Inovações apregoada pela Revolução Verde, que gerou exclusão social sem precedentes no campo e degradou o meio ambiente em todos os cantos do país”.

Guimarães (2011), ao analisar o documentário *O veneno está na mesa*, de Silvio Tendler, enfatiza que, ao aderir aos kits agrônômicos, o agricultor torna-se ligado a um sistema do qual não consegue escapar, devido ao condicionamento da produção viciada em insumos, cujo retratamento torna-se impossível às suas expensas. Esse modelo age de forma a torná-lo preso ao mercado, através de definições externas que o excluem do direito de produzir para consumo familiar e para pequenos circuitos de comercialização, trocas e consumo.

Voltando à construção da PNATER, observamos uma ampla participação de diversos setores da sociedade. Podemos elencar diversas esferas do governo federal, unidades federativas e suas instituições, assim como segmentos da sociedade civil, lideranças de organizações representativas dos agricultores familiares e movimentos sociais comprometidos com o campo (BRASIL, 2004).

Em seus objetivos, a PNATER trazia a agroecologia como eixo orientador de ações de Ater, buscando estimular atividades agrícolas, não agrícolas e pesqueiras, visando ao fortalecimento da agricultura familiar (BRASIL, 2004). Porém, quando foi promulgada a Lei 12.188/2010, conhecida como Lei de Ater, a agroecologia foi retirada do texto final.

Caporal (2011, p. 25) afirma que a agroecologia foi substituída por um princípio de eficácia duvidosa– que fala na “adoção dos princípios da agricultura de base ecológica como enfoque preferencial (sic) para o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis” – e essa mudança abre caminho para um retorno ao velho modelo difusionista e produtivista, pois, ao longo de 2010, das 148 chamadas de projetos de ater, apenas 28 tinham a transição agroecológica entre suas linhas de ação. O modelo que comprovadamente não resolveu os problemas da produção agrícola do Brasil está vivo e ainda com grande força nas práticas de ensino e nas empresas estaduais de Ater.

As críticas não são relacionadas apenas ao caráter socialmente excludente do modelo hegemônico de produção agrícola, mas aos danos ambientais que o mesmo tem provocado. Entre os principais impactos estão os altos níveis de CO₂ emitidos; envenenamento de lençóis freáticos, do solo, das plantas e alimentos; desertificação; desmatamento; desequilíbrio climático, entre outros (WEISSHEIMER, 2006; BUNDE; MENDONÇA, 2009).

Torna-se impossível levantar aqui todas as críticas à forma como a Ater foi desenvolvida ao longo de mais de 60 anos, todavia fica clara a importância da discussão sobre uma extensão rural pensada fora dos limites de um modelo econômico focado no crescimento da produtividade a qualquer custo, que deixa de lado questões que incidem e influem diretamente sobre o campesinato.

Cabe-nos ainda lembrar do fenômeno da globalização⁶ e da consequente perda de autonomia dos Estados nacionais em favor das agências e organismos multilaterais como Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento, Organização Mundial do Comércio, entre outros.

Giddens (1990 *apud* SANTOS, 2005, p. 26) define a globalização como “a intensificação das relações sociais mundiais que unem localidades distantes de tal

⁶ Para aprofundamento sobre o tema globalização, consultar SANTOS, B. S. **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 2005.

modo que os acontecimentos locais são condicionados por eventos que acontecem a muitas milhas e distância e vice-versa". Essa intensificação dramática trouxe consigo a radicalização de um modelo de desenvolvimento calcado nas leis de mercado, que atinge todos os setores da economia e da vida social das populações.

Decerto, boa parte das transformações ocorridas no rural, a partir de meados do século XX, se dá pelos esforços elencados para o desenvolvimento do capitalismo; entre eles, a globalização dos mercados. A própria Ater institucionalizada no Brasil deriva de um esforço do pós-guerra norte-americano de tomar para si possíveis mercados consumidores emergentes, impondo a Doutrina Truman⁷ aos países em desenvolvimento, sob o risco de deixá-los vulneráveis ao que chamaram de ameaça comunista. Como relembra Callou (2006), não é à toa que a extensão rural brasileira nasce sob auspícios da família Rockefeller, com as ações dos extensionistas transfiguradas em ajuda técnica e financeira, que era a perspectiva adotada pela *Farm Security Administration* (FMA/USA) para ajudar os agricultores norte-americanos, sob a égide do governo devido à Grande Depressão de 1929.

2.2. Estado da arte do ensino de extensão rural no Brasil

Após localizarmos extensão rural no âmbito brasileiro, evidenciamos os desafios na formação de quadros profissionais para a execução de uma Ater como instrumento de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar, considerando as exigências contemporâneas de uma ação educativa com metodologias participativas, incentivo aos grupos associativos, diálogo de saberes pela comunicação dialógica e tendo a agroecologia como modelo inspirador de práticas sustentáveis e complexas.

Pensar nesse profissional nos remete diretamente à sua formação. O tema é complexo e vem passando por reformulações de vidas principalmente aos desafios relacionados ao atendimento aos agricultores de vários estratos sociais. Historicamente essas ações ficaram por conta do Estado e de suas unidades federativas, cabendo relatar que, apesar da tendência à municipalização de políticas públicas, legitimada pela Constituição Brasileira de 1988, são poucos os municípios que dispõem de estrutura para atender a demanda de serviços de Ater.

Para Callou *et al.* (2008), a obra *Extensão ou Comunicação?*, de Freire, permeia uma ruptura com o ensino universitário tradicional, pautado no difusionismo modernizador da agricultura. Esse assunto se faz atual e presente dentro de um estado de crises pelas quais passam a academia, o mundo do trabalho e os referenciais de análise típicos da ciência cartesiana. Somam-se ainda problemas não resolvidos e exacerbados no início do século XXI, como a exclusão social, a falta de acesso à terra, a insustentabilidade do modelo de exploração de recursos naturais, problemas para os quais se precisa de novos referenciais de análise e respostas urgentes.

Nesse estado de múltiplas crises, encontramos a disciplina Extensão Rural às voltas com discursos sobre sua exclusão dos programas de ensino. Alemany e Sevilla Guzmán (2006, p. 7), ao analisarem o processo de desenvolvimento da Ater norte-americana exportada para a América Latina, afirmam que:

⁷ Doutrina Truman representou um conjunto de práticas dos Estados Unidos da América para conter o avanço do socialismo junto aos elos frágeis do sistema capitalista. A doutrina se mistura intimamente com a Guerra Fria ou ameaça de guerra que marcou a ordem bipolar após a 2ª Guerra Mundial. Buscava-se ajudar países em dificuldades financeiras, com oferta de crédito para aceleração do capitalismo, inclusive com financiamento de ditaduras de direita, que foram marcantes na América Latina após a segunda metade do século XX.

De esta manera, la extensión convencional desarrolla una trayectoria en la cuál, primero ayuda a generar las condiciones culturales y económicas para iniciar los procesos de modernización, posteriormente constituye un arma poderosa para la transferencia de los paquetes tecnológicos de la Revolución Verde que consolidan el uso industrial de los recursos naturales y, finalmente, cuando la tarea de transformación de la agricultura en una rama de la industria está cumplida, se plantea su desaparición como disciplina científica.

Acerca do ensino e da pesquisa em extensão rural, Callou et al. (2008) indicam que há baixa integração entre a pós-graduação e os níveis de graduação e técnico profissionalizante. Enfatizamos que este último tem sido formador de uma ampla gama de extensionistas, que, muitas vezes, são a primeira linha de contato do agricultor com as políticas públicas (SANTOS, 2014).

Pensamos que essas instâncias formativas devem ser contempladas nas discussões permanentes sobre a Ater e sua necessidade de revisão e incorporação dos múltiplos pontos da realidade rural brasileira. Entre essas discussões, apresenta-se a carência de profissionais preparados para exercerem esse ofício de acordo com as demandas atuais.

Como novos referenciais de análise, Callou et al. (2008, p. 87) apontam para:

a reorganização do trabalho e da produção dentro de uma ótica do associativismo/cooperativismo e da economia solidária; as desigualdades sociais associadas a gênero, etnias e geração; as concepções de desenvolvimento, que promovem o empoderamento dos contextos sociais excluídos, tal como descritas no Desenvolvimento Local; a expansão das novas tecnologias de comunicação e informação; a perspectiva comunicacional, que considera as populações do meio rural como sujeitos que reagem às políticas governamentais e não-governamentais como produtores de sentido; os movimentos sociais pela terra; a agricultura familiar e suas relações com a segurança alimentar; a representatividade das atividades não-agrícolas e, mais recentemente, a agroecologia.

O trabalho a que nos referimos acima é a tentativa de realizar um mapa da extensão rural no Brasil. Foi apresentado no Seminário Comemorativo dos 60 Anos da Extensão Rural no Brasil, em Itamaracá-PE, 2008, sob o título *Estado da Arte do Ensino de Extensão Rural no Brasil* e posteriormente publicado na Revista de Extensão Rural de Santa Maria. Por sua vez, traz vários resultados interessantes sobre o andamento do ensino e da pesquisa de extensão rural no país.

O mapa demonstra que pesquisas envolvendo agricultura familiar, desenvolvimento local, agroecologia e movimentos sociais estavam presentes em mais de 60% dos projetos dos respondentes, enquanto pesquisas relacionadas à geração, gênero e etnias não chegavam a 10%. Projetos ligados à extensão pesqueira simplesmente não foram citados entre os respondentes nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (CALLOU et al., 2008).

No que se refere às temáticas de atividades não agrícolas, que, segundo Campanhola e Silva (2004 *apud* CALLOU et al., 2008), representam mais de 50% das atividades produtivas da população do campo, houve pouco mais de 3% de

menção entre os pesquisadores da Região Sudeste, não sendo sequer mencionado no Norte. O tema da reforma agrária apareceu discretamente em pouco mais de 5% dos projetos de pesquisa informados. Esses assuntos também apresentam a mesma tendência de pouca expressão nos projetos de extensão.

A componente curricular Extensão Rural apareceu como obrigatória nas matrizes dos cursos de graduação em 90% das repostas, com carga horária variando entre vinte e noventa horas-aula e predominância em sessenta horas-aula. Os números nos parecem insuficientes para tratar da complexidade do trabalho de extensionista. Ainda foi constatado baixo nível de integração entre as atividades de pesquisa/pós-graduação com os cursos de graduação (CALLOU et al., 2008).

De forma geral, o que ocorre nos projetos de pesquisa se assenta nas disciplinas. Características iniciais das críticas, principalmente com base em Freire (1983) estão presentes, mas temas como pesca e extensão pesqueira, geração, gênero, etnia, novas ruralidades, entre outros, ainda são pouco debatidos ou explorados. Contudo, nos objetivos e ementas das disciplinas, aparecem temas importantes como o diálogo de saberes e a busca pela sustentabilidade oposta ao que é preconizado nos modelos da Revolução Verde (CALLOU et al., 2008).

Quanto à PNATER, foi constatado que quase 80% das ementas de disciplinas de extensão rural no Brasil abordavam temas referentes à política:

Assim sendo, dentre os temas elencados como relacionados à política de Ater, foram citados: “desenvolvimento rural sustentável”; “agricultura familiar”; “inclusão social”; “uso sustentável dos recursos naturais”; “associativismo, cooperativismo”; e “metodologias participativas”, entre outros (CALLOU et al., 2008, p. 103).

Esses temas também aparecem de forma transversal, com maior ou menor intensidade em outras disciplinas que estão ligadas a contextos rurais, como sociologia, educação agrícola, marketing e administração rural, cooperativismo/associativismo, etc. Percebe-se, dessa forma, que a extensão rural ainda enfrenta problemas ligados à herança ou forma histórica de execução, além da forte presença do tecnicismo em suas bases e da falta de concatenação com problemas sociais que exigem sua atenção.

Recentemente tem-se procurado realizar reflexões permanentes sobre extensão rural na sua condição componente curricular. Os seminários nacionais ocorridos em Itamaracá (2008) e Santa Maria (2010) procuraram apontar diretrizes para o ensino de Ater. Em março de 2012, a I Jornada de Ensino em Extensão Rural, realizada na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), se propôs a discutir a crise pela qual essa disciplina vem passando no âmbito das ciências agrárias no Brasil, com o intuito de enviar diretrizes para o enfrentamento da questão junto à I Conferência Estadual de Ater. Essa, por sua vez, compunha uma das bases estaduais da Conferência Nacional sobre Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (CNATER), realizada entre 23 e 26 de abril de 2012, que teve como objetivo a proposição de diretrizes para o Pronater, instrumento que orienta as ações da PNATER.

Da I Jornada de Ensino em Extensão Rural, resultou a Moção do Fórum Nacional de Ensino em Extensão Rural, que propunha, para a conferência nacional, entre outras ações, aqui de maneira resumida: mudanças nos currículos e projetos pedagógicos; articulação dos currículos de universidades e institutos de educação tecnológica responsáveis pela formação de profissionais de Ater; criação de processos de formação continuada para agentes de Ater; utilização de metodologias

participativas e pedagogias construtivistas, inclusive camponês-camponês, junto aos agricultores e nos intercâmbios entre extensionistas; uso da pedagogia da alternância em cursos de ciências agrárias e ciências sociais aplicadas que ofereçam a componente curricular Extensão Rural (FORUM NACIONAL DE ENSINO EM EXTENSÃO RURAL, 2012).

O documento ainda traz a necessidade da reformulação das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos das Ciências Agrárias e Ciências Sociais Aplicadas; da formação continuada para os gestores ou executores de ações de Ater e da promoção de metodologias de conhecimento agroecológico. As reformulações devem levar em conta os avanços construídos nos dois fóruns sobre ensino de extensão rural, ou seja, o diálogo de saberes, a inter, trans e multidisciplinaridade e o espaço permanente para discussão. Também se afirma a necessidade de as universidades trabalharem junto ao Fórum para a criação dos cursos de formação continuada, criação de planos de cargos e carreiras nas instituições estaduais e um plano plurianual para garantir o lançamento de editais específicos para sistematização de experiências de ensino dentro de extensão rural e de extensão pesqueira (FORUM NACIONAL DE ENSINO EM EXTENSÃO RURAL, 2012).

Observamos, com a leitura do documento, a importância da integração do ensino técnico profissionalizante, articulando suas particularidades com os currículos das universidades e institutos federais responsáveis pela formação de profissionais de Ater. A formação do extensionista deve levar em conta o conhecimento dos processos e da realidade do meio, visando à necessidade de uma ação que promova mudanças e melhoria da qualidade de vida, principalmente dos agricultores/as assistidos/as e a repercussão desta ação.

3. PROCEDIMENTOS METOLÓGICOS

Considerando a complexidade de temas que os extensionistas têm contato no seu campo profissional e educacional, bem como os resultados da pesquisa de Callou et al. (2008), que revelam um descompasso entre os temas discutidos na pós-graduação e sua integração com a graduação, procuramos observar a relação desses temas com a formação técnica profissionalizante de nível médio em cursos ligados às ciências agrárias.

Em observação ao proposto por autores como Caldart (2009) e Lima (2002) e pela análise das possibilidades profissionais para extensionistas relatadas na pesquisa que deu origem a esse artigo, afirmamos que a ausência de conhecimentos acerca da Ater é prejudicial ao técnico formado, pois lhe tira a possibilidade de exercer profissionalmente funções na área de pesquisa ou no trabalho de campo. Também, corre-se o risco de formar um profissional com pouca capacidade crítica e sem condições de intervir na realidade com a qual terá que lidar no seu campo de trabalho.

Nossa escolha de análise pelo nível técnico se deu por constatarmos, durante atividades didáticas de campo nas aulas de Extensão Rural – como disciplina de pós-graduação do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local da UFRPE –, que muitos dos profissionais atuantes em funções de Ater ocupavam cargos de nível técnico pós-médio em órgãos estaduais, a exemplo do Instituto Pernambucano de Agricultura (IPA) e ONGs como o Centro Sabiá e a Diaconia, entre outras.

Vale frisar que, segundo nossas atividades em campo, técnicos de nível médio figuram, em muitos casos, como a primeira linha de contato entre os homens e mulheres do campo e as políticas públicas voltadas para o meio rural. Esses

profissionais são formados, em grande parte, nos cursos oferecidos pelo Governo Federal, através de seus institutos federais de educação, ciência e tecnologia (IFs) e também em colégios agrícolas vinculados a instituições federais de nível superior, como é o caso do Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas (Codai), vinculado à Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Esses órgãos ofertam vários cursos ligados às especificidades agrárias, tais como técnico em agricultura, técnico em agropecuária, técnico em agricultura familiar, técnico em agroindústria e até mesmo especialização pós-técnica, no caso do curso de Especialização em Cana-de-Açúcar oferecido pelo Codai/UFRPE.

Metodologicamente, optamos por realizar a pesquisa em pelo menos dois cursos vinculados a instituições diferentes, tendo em vista podermos generalizar resultados, o que não conseguiríamos com um estudo de caso. Além do Curso Técnico em Agropecuária do Codai, realizamos nossa pesquisa no curso Técnico em Agricultura da antiga Escola Agrotécnica de Vitória de Santo Antão, que, em 2008, por conta da legislação federal, foi vinculada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (IFPE).

Considerando a extensa carga teórica que permeia a extensão rural, procuramos realizar uma minuciosa análise das ementas e conteúdos programáticos de todas as disciplinas que compõem os cursos, tendo em vista a possibilidade de encontrarmos temas relacionados à extensão em outras componentes curriculares, como alertam Callou et al. (2008).

Optamos por realizar uma pesquisa de viés qualitativo, por entendermos que essa seria a melhor forma de compreensão do nosso objeto de pesquisa. Minayo (1996) pondera que o método qualitativo destaca o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde ao universo mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A partir dessa opção, utilizamo-nos de pesquisa documental (GIL, 2002), bem como de entrevistas semiestruturadas para coleta de dados, que, de acordo com Trivinos (1987, p. 152), “favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade”. Optamos pela realização de entrevistas com os discentes dos últimos períodos dos cursos, pois já teriam travado contato com a maior parte da carga teórica de suas matrizes curriculares, além coordenadores e outros que se dispusessem a participar através de termo de consentimento livre e esclarecido. Vale ressaltar ainda que os dois cursos analisados eram da modalidade subsequente, logo, só permitiam ingresso do discente após a conclusão do ensino médio.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO - DESAFIOS NA FORMAÇÃO EXTENSIONISTA

Entre nossos objetivos com a apresentação desse artigo, está o de mostrar o que consideramos desafios na formação de extensionistas. Por uma série de considerações explícitas anteriormente, localizamos nossa análise na formação de profissionais de nível técnico em duas instituições federais, que, apesar de denominações diferentes em relação aos nomes dos cursos, estão enquadradas no mesmo eixo tecnológico de Recursos Naturais, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2012).

Vale ressaltar que a análise realizada em uma dissertação de mestrado nos rendeu vários resultados, que, metodologicamente, não cabem no âmbito deste trabalho. Pretendemos demonstrar, adiante, os resultados que estão diretamente ligados à extensão rural como componente curricular, e suas relações enquanto

campo de conhecimento integrante dos projetos formativos dos técnicos em ciências agrárias.

O primeiro dado que nos chamou a atenção foi que, em ambos os cursos, encontramos turmas com lotação bem abaixo de suas entradas iniciais. No Codai, havia apenas onze discentes, considerando os turnos vespertino e matutino, onde deveria haver sessenta estudantes. Realizamos entrevistas com sete discentes, ou seja, mais de 50% do universo disponível. No IFPE, Campus Vitória de Santo Antão, a situação era ainda mais grave. Havia apenas três alunos em uma entrada de quarenta. Como nesse caso, não havia turma ativa no último semestre, realizamos nossa entrevista com alunos do segundo semestre. Várias foram as causas elencadas para o abandono. Uma delas, em especial, relatada pela coordenadora de Ensino do IFPE, dizia respeito à ideia de que, para melhorar de vida, os estudantes alegavam que era necessário “sair do campo”, “sair do atraso”.

Vale citar que autores como Abramovay (2007), Brumer e Spavanello (2008) trabalham a questão da permanência dos jovens em contextos rurais e relatam que são várias as causas que levaram ao esvaziamento do campo nas últimas décadas. Entre elas, a questão da renda, a penosidade do trabalho agrícola e mesmo a desvalorização social da ocupação. Não cabe aqui uma análise detalhada dessas causas, mas fazemos menção a elas, pois estão na agenda de temas discutidos no contexto da Ater, enquanto política pública pela qual se busca a melhoria da qualidade de vida no campo.

Em relação aos casos específicos de cada instituição de ensino, no Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas, não encontramos disciplina específica de extensão rural na matriz curricular do curso Técnico em Agropecuária. Procuramos então nos debruçar sobre outras ementas, porém a ausência de temas sobre a Ater continuou. Mesmo disciplinas como Agricultura Geral, Culturas Regionais I e II apresentaram um caráter puramente técnico, além de não haver bibliografia disponível para embasá-las nos documentos analisados. A ausência se estende à PNATER e à Lei de Ater, que também não são referidas nas ementas de forma geral.

No documento que regia o funcionamento do curso Técnico em Agropecuária, durante o período de coleta de dados – outubro a novembro/2013 – válido a partir do ano de 2010, um dos objetivos era:

Instrumentalizar os estudantes para: Fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial. Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Atuar em **programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa** (CODAI, 2009, p.10, grifo nosso).

Porém, verificamos que essa referência não se coadunava com a matriz curricular. Podemos afirmar que ela aparece isolada em todo o documento, não havendo nem mesmo bibliografia citada que trate de temas relacionados à Ater.

Para os discentes entrevistados, o curso estava aquém de suas expectativas por diversos motivos. Dentre os quais, eles consideravam a matriz curricular defasada frente às necessidades do mercado de trabalho, além de criticarem a ausência de prática, seja por meio de estágios, seja por meio de aulas de campo.

Perdicaris e Souza (2005, p. 31) concebem que a educação profissional deve ser formulada e efetivada em uma relação de unidade entre teoria e prática. Para as autoras, a prática pedagógica baseada na unidade tem um caráter criador, e a prática social é quem orienta sua ação. “Procura compreender a realidade sobre a qual vai atuar e não aplicar sobre ela uma lei ou modelo previamente elaborado”.

Consideramos que essa visão dicotômica entre teoria e prática trabalha contra a efetivação do processo formativo. Essa ausência é sentida pelos estudantes no que diz respeito também aos estágios. A Lei 11.788, de 28 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008), que regula mecanismos de estágios de estudantes, concebe o estágio como parte do projeto pedagógico do curso, integrando o itinerário formativo do estudante.

Em relação às experiências práticas, foram poucos relatos, que, em sua maioria, se davam por conta de experiências anteriores de jovens que eram filhos de agricultores. A única experiência, durante o curso, com agricultura familiar, havia sido uma visita a um assentamento onde o(a)s assentado(a)s ocupavam-se das etapas de produção em uma casa de farinha. Os discentes ainda relataram não terem conhecimento sobre a Lei de Ater e sobre o trabalho dos extensionistas rurais.

Em entrevista com o diretor da instituição, o mesmo reconheceu a importância da formação para extensão rural e sua relevância no apoio à agricultura familiar. Por outro lado, alegou que não havia, no Codai, nenhuma “política implementada” para a extensão rural, pois culturalmente muitos docentes acreditavam que extensão significava apenas convencer os agricultores a adotarem os conhecimentos científicos como verdades absolutas.

Contudo, o diretor relatou experiências em projetos de pesquisa que, apesar de não serem ações regulares, por vezes colocavam discentes em contato com a realidade da extensão rural. Porém essas ações eram dependentes de participações isoladas de docentes em alguma atividade dessa natureza.

No IFPE, Campus Vitória de Santo Antão, de maneira geral, a situação encontrada diferiu parcialmente da realidade do Codai. Havia, na matriz curricular do curso Técnico em Agricultura, a disciplina Extensão Rural, no primeiro semestre do curso, integrando o módulo básico, seguido pelo módulo de Culturas Anuais e Temporárias e, por fim, pelo módulo de Culturas Perenes e Manejo Sustentável. No último, havia ainda as disciplinas de Sociologia Rural e Agroecologia, entre outras.

Na disciplina Extensão Rural são abordados, segundo a ementa, temas como processos de difusão de inovações, desenvolvimento de comunidades e a PNATER. Difusão de inovações, como tratamos anteriormente, é um processo que visa a persuadir o agricultor a adotar os pacotes tecnológicos ofertados pelos extensionistas. Já com relação ao desenvolvimento de comunidades, Ammann (1992) afirma que se trata de programas de desenvolvimento que apresentam uma visão acrílica e classista da sociedade, que procuram não modificar estruturas que geram desigualdades sociais.

Quanto à bibliografia, encontramos pouca relação com o quefazer atual do extensionista. De maneira geral, apresentava poucas obras específicas sobre Extensão Rural, além de não serem recentes, a exemplo de *A extensão rural no Brasil: da anunciação ao milagre da modernização agrícola*, de Oriowaldo Queda e *O extensionista* do mexicano Felipe Santander. Para Bergamasco (1988, p. 196). Essa última é uma obra teatral, que retrata a história de um engenheiro agrônomo que, ao iniciar suas atividades profissionais com o campo da Extensão Rural, convive com pequenos produtores ameaçados de perderem suas terras pela ação de grileiros. “O técnico enfrenta um emaranhado de conflitos e tensões, e o seu posicionamento é que garantirá, ou não, a construção de uma nova ordem social”.

Quanto à modernização agrícola referida na obra de Queda, é sabidamente um dos desdobramentos da inclusão da Revolução Verde em nossas agendas, que, apesar de ter provocado mudanças no aumento da produtividade, pouco teve importância no questionamento dos problemas sociais do meio rural. Esse processo de modernização, grosso modo, significa a subordinação da agricultura ao

capitalismo, através do uso de sementes modificadas, maquinário pesado e insumos, seguindo as regras internacionais da produção de *commodities* agrícolas.

Apesar de constar referência à PNATER, não encontramos discussão relacionada a essa política, ou bibliografia que abordasse o tema. Em todo caso, não tivemos acesso ao Projeto Político Pedagógico do curso, pois, segundo a Coordenação de Ensino da instituição, o documento estava em processo de reestruturação e encontrava-se prestes a ser enviado ao conselho superior do órgão.

Analisando o ementário de outras disciplinas, tais como Agroecologia, ministrada no terceiro módulo do curso, também não percebemos discussões sobre a Extensão Rural como apoio à agricultura familiar.

De maneira geral, nos dois cursos analisados, também não observamos uma infraestrutura adequada para realização de atividades práticas que visassem a colocar os estudantes em contato com a realidade de homens e mulheres do campo, permitindo levá-los a uma reflexão sobre o extensionismo desenvolvido por diversos órgãos em pequenas propriedades rurais e/ou assentamentos.

Acreditamos que entender o trabalho como princípio educativo está ligado a compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência e tecnologia. Porém, essa relação não é sinônimo de aprender fazendo, mas considerar que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, pode apropriar-se dela e transformá-la. “Equivale a dizer, ainda, que somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social” (PACHECO, 2012, p. 67). Nesse caso, a falta de integração entre teoria e prática trabalha contra a efetivação desse princípio na formação de extensionistas rurais.

Por outro lado, em entrevista com os estudantes do IFPE sobre as concepções de extensão rural, percebemos que o discurso, de maneira geral, tendia para a ideia de levar conhecimento técnico a campo, contribuindo para o desenvolvimento agrícola, o que representa uma das marcas do difusionismo de inovações. Contudo, os discentes relataram a ideia de considerar o conhecimento prévio dos agricultores nas ações dos extensionistas, o que demonstra algum conhecimento da crítica estabelecida à extensão rural partir de Paulo Freire.

O que podemos abstrair dessas entrevistas é que – apesar da existência da disciplina de Extensão Rural, que trata sobre o assunto diretamente; bem como da disciplina Agroecologia, que abrange temas relacionados à agricultura familiar – o contato dos discentes com esses temas se dá majoritariamente no campo teórico, ficando a prática restrita a uma visita ou atividade didática de campo esporádica, o que é insuficiente para quem pretende desempenhar a função de extensionista rural.

Mesmo temas já extensamente discutidos, como a crítica de Freire (1983) ao sentido da Extensão Rural e temas recentes que fazem parte do cotidiano e da realidade rural brasileira, como gênero, geração, etnia, novas ruralidades, multifuncionalidade, entre outros, continuam sendo ignorados em programas de ensino, a despeito de fazerem parte permanentemente das agendas dos eventos de discussão da Ater e da agricultura fora dos moldes do agronegócio no país (SANTOS, 2014).

Por fim, julgamos que o descompasso encontrado por Callou et al. (2008), em relação a falta de integração entre os temas discutidos em cursos de pós-graduação relacionados à extensão rural e os cursos de graduação que formam mão de obra apta a lidar com esse campo, refletem também a situação da formação dos profissionais de nível técnico em Pernambuco.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que o tema da formação de profissionais para a Extensão Rural está associado a uma questão política mais ampla. Acreditamos que, para esse projeto formativo, devem ser contemplados os aspectos diversos da complexidade do tema. Cabe também a necessidade de compreensão política sobre a realidade brasileira e a tomada de consciência do papel social da tarefa. As instituições de ensino que formam os profissionais atuantes nesse no campo devem apresentar, em seus planos de ensino e pesquisas, a clareza dessa intenção.

Os resultados encontrados em nossa pesquisa demonstram que os referenciais de análise e a prática continuam apontando para a predominância de um ensino cartesiano, ligado a temas como difusão de inovações e persuasão de agricultores com relação à adoção de pacotes tecnológicos, entre outros. Apesar de termos percorrido um longo caminho em direção às práticas mais sustentáveis na agricultura, o ensino de ciências agrárias continua apresentando um caráter tecnicista e promovendo pouca reflexão sobre os problemas atuais.

Acreditamos ser esse um dos grandes dilemas para a Ater, pois pesquisas recentes demonstram cada vez mais os efeitos sociais e ambientais deletérios da agricultura industrial. Enfatizamos que, no Brasil, o orçamento do Ministério da Agricultura é quase o dobro do orçamento do Ministério do Desenvolvimento Agrário, considerando os anos de 2009 a 2013 (SANTOS, 2014), o que nos dá uma dimensão da força política dos ruralistas na elaboração de políticas federais.

Ponderamos que novos referenciais de análise precisam ser incorporados aos currículos, projetos políticos pedagógicos e outros documentos referentes às instâncias responsáveis pela formação de profissionais que atuam na Ater, tanto na gestão quanto na execução de políticas. Consideramos que a formação institucional para a Extensão Rural deve estar no âmbito de uma política pública própria. Essa recomendação deve incluir o incentivo aos projetos públicos e formação de formadores, em institutos de educação técnica e universidades, em processos de capacitação inicial e continuada.

Tal necessidade se justifica visando a que os egressos desses cursos tenham acesso a teorias e práticas que lhes permitam intervir junto à realidade agrária do país, na busca por agriculturas mais sustentáveis e pela melhoria de vida da população que dependa total ou parcialmente da produção agropecuária para sua manutenção e reprodução. Acreditamos que os resultados da ação da Extensão Rural repercutem no desenvolvimento da agricultura familiar, que interessa a toda a sociedade, inclusive aos contextos não rurais.

6. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar no Sul do Brasil: entre setor e território. In: BEGOA, J. (Org.). **Territorios rurales: movimientos sociales y desarrollo territorial em América Latina**. Santiago; Editora Catalonia, 2007.

ALEMANY, C.; SEVILLA GUZMÁN, E. ¿Vuelve la extensión rural?: Reflexiones y propuestas agroecológicas vinculadas al retorno y fortalecimiento de la extensión rural en Latinoamérica. In: Foro La extensión rural en el Cono Sur, Uruguai, 2009. **Anais...** Acessado em: 24/04/2013. Disponível em: <http://goo.gl/Ohu3vC>.

ANDRADE, B. de O.; TAUK SANTOS, M. S. Extensão Rural e Cibercultura: o Facebook como ferramenta de promoção da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Extensão Rural**, v. 22, n. 3, 2015.

BRASIL. Decreto nº 4.739 de 13 de junho de 2003. Transfere a competência que menciona, referida na Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 jun. 2003.

_____. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural de 2004. **Ministério do Desenvolvimento Agrário**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2004.

_____. Lei nº 11, 11.788. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 set. 2008d.

_____. Lei nº 12.188 de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federal do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jan. 2010.

BERGAMASCO, S. M. P. P. O extensionista. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 1/3, 1988.

BRUMER, A.; SPANEVELLO, R. M. **Jovens agricultores da região Sul do Brasil**. Porto Alegre: UFRGS; Chapecó: Fetraf-Sul/CUT, 2008.

BUENO, E. **Náufragos, traficantes e degredados: as primeiras expedições ao Brasil**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2006.

BUNDE, A.; MENDONÇA, M. R. Os impactos ambientais dos agrocombustíveis sobre as famílias camponesas – Município de Ipiranga de Goiás/Brasil. In: IV Simpósio Internacional de Geografia Agrária. Niterói-RJ, 2009. **Anais...**

CALDART, R. S. Educação profissional na perspectiva da educação do campo. In: Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica. Debate 12. **Anais...** Brasília, 23 a 27 de novembro de 2009.

CALLOU, A. B. F. **Extensão rural: polissemia e memória**. Recife: Bagaço, 2006.

CALLOU, A. B. F.; PIRES, M. L. L. E. S.; LEITÃO, M. R. F. A.; TAUK SANTOS, M. S. O Estado da arte do ensino da extensão rural no Brasil. **Extensão Rural**, n.16, 2008.

CAPORAL, F. R. Lei de Ater: exclusão da Agroecologia e outras armadilhas. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 4, n. 1, 2011.

CODAI – Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas. **Plano de Curso Técnico em Agropecuária**. São Lourenço da Mata: Codai, 2009.

CUNHA, S. **Agricultura puxa alta do PIB, mas infraestrutura limita crescimento**, 2013. Acessado em 02/01/2014. Disponível em: <http://goo.gl/Ffwe4q>.

FORUM NACIONAL DE ENSINO EM EXTENSÃO RURAL, 2012, Pesqueira. Moção dos Participantes da I Jornada de Ensino em Extensão Rural do Nordeste, 29 a 30/03/2012.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 22. ed. São Paulo: Ática, 1987.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, J. R. D. O veneno nosso de cada dia. **Ciência Hoje Portal**. São Paulo, 16 set. 2011. Acessado em 11/10/2015. Disponível em <http://goo.gl/2fbFx3>.

HOFFMANN, J. H. O "lobby" agrícola e os primeiros sinais do governo Collor. **Indicadores Econômicos**, v.18, n.1, 1990.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro, 2006. Acessado em 24/05/2013. Disponível em <http://goo.gl/UITbgl>.

LIMA, I. de S. **Mídia educativa: o uso do vídeo no ensino técnico agrícola em Pernambuco**. 2002. 192f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

LIMA, I. S.; ROUX, B. As estratégias de comunicação nas políticas públicas de assistência técnica e extensão rural para a agricultura familiar no Brasil. In: CIMADEVILLA, G. **Comunicación, Tecnología y Desarrollo**. 1ª ed. Rio Cuarto: Universidad Nacional de Rio Cuarto, 2008.

MEC. Ministério da Educação. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, Brasília, 2012. Acessado em 13/11/2015. Disponível em: <http://goo.gl/QOIo3K>.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 4ª ed. São Paulo: Hucitec Editora, 1996.

OLINGER, G. **50 anos de extensão rural: breve histórico do serviço de extensão rural no Estado de Santa Catarina: 1956 a 2006**. Florianópolis: Epagri, 2006.

PACHECO, E. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio: proposta de diretrizes curriculares nacionais**. Brasília: Moderna, 2012.

PEIXOTO, M. **Extensão rural no Brasil: uma abordagem histórica da legislação**. Senado Federal, Brasília, DF, 2008.

PERDICARIS, A.; SOUZA, S. C. de. **Práticas pedagógicas significativas e processo de inclusão**. (Trabalho final de estágio em Pedagogia) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PRADO JUNIOR, C. **História econômica do Brasil**. 35ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 5ª ed. Nova York: Free Press, 2003.

SANTOS, B. S. A. **A Globalização e as Ciências Sociais**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, M. A. G. **A Formação do técnico agrícola em extensão rural para a agricultura familiar: Pernambuco**. 2014. 126p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural e Desenvolvimento Local) – Universidade Federal Rural de Pernambuco.

SILVA, J. F. G.; KAGEYAMA, A. G.; ROMÃO, D. A.; WAGNER NETO, J. A.; PINTO, L. C. G. Tecnologia e campesinato: O caso brasileiro. **Revista de Economia e Política**, v.3, n.4, 1983.

TAVARES DE LIMA, J. R. **Sombras y silencios em la educación del campo en Brasil. Um estudo de caso desde un asentamiento de reforma agraria em Pernambuco**. 2010. 575p. Tese (Doutorado em Recursos Naturais e Sustentabilidade – Agroecologia) – Universidade de Córdoba.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

WEISSHEIMER, M. A. Expansão do agronegócio oculta pesado custo ambiental para o país. **Repórter Brasil**. São Paulo, 06/01/2006. Acessado em 26/11/2013. Disponível em: <http://goo.gl/o6WdQ2>.

APROPIACIÓN Y USO DE SALAS DE ELABORACIÓN POR PARTE DE AGRICULTORES FAMILIARES DE LA PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA¹

María Inés Mathot y Rebolé²
Fernando Pablo Landini³

RESUMEN

En el presente artículo se analiza la construcción, apropiación y uso de salas de elaboración por parte de agricultores familiares de la provincia de Misiones (Argentina) en el contexto de un proyecto financiado por el Estado. La investigación fue cuali-cuantitativa. Se realizaron 24 entrevistas semi-estructuradas a agricultores familiares participantes del proyecto y a los tres técnicos implicados. Para el análisis, se construyeron tres ejes de estudio: percepción de los agricultores sobre la necesidad de la sala y de su uso; obstáculos y recursos de los beneficiarios para afrontar la construcción; y disponibilidad de recursos externos. Independientemente de si la sala había sido terminada, en general las familias encontraron usos para ellas, tanto productivos como de almacenamiento. Los agricultores familiares mencionaron múltiples obstáculos para la construcción, destacándose el económico. Sin embargo, también evidenciaron haber tenido recursos personales para afrontar estos obstáculos. Finalmente, se destaca que el acompañamiento técnico fue un recurso valioso, que tuvo un rol fundamental en la finalización de las salas.

Palabras clave: Agricultura familiar, extensión rural, psicología rural, salas de agroindustria.

APROPRIAÇÃO E USO DE SALAS DE ELABORAÇÃO POR PARTE DE AGRICULTORES FAMILIARES NA PROVÍNCIA DE MISIONES (ARGENTINA).

RESUMO

Neste artigo analisa-se a construção, apropriação e utilização de salas de elaboração por parte de agricultores familiares da província de Misiones (Argentina) no contexto de um projeto apoiado pelo Estado. A pesquisa foi quali-quantitativa. Foram realizadas 24 entrevistas semi-estruturadas a agricultores familiares que participavam do projeto e aos três técnicos implicados. Para a análise, construíram-se três eixos de estudo: percepção dos beneficiários da necessidade da sala e seu uso; obstáculos e recursos dos beneficiários para enfrentar a construção; e

¹La presente investigación fue financiada por el Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica (CEDIT) de la provincia de Misiones, Argentina, por medio de una beca otorgada a la primera autora

²Graduada en Psicología (UBA). Maestranda en Desarrollo Rural (UNaM). Profesora Adjunta de la Universidad de la Cuenca del Plata (UCP). E-mail: marinemathot@gmail.com.

³Graduado en Psicología (UBA). Magíster en Desarrollo Rural (UPM). Dr. en Psicología (UBA). Investigador Adjunto del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Profesor Asociado de la UCP. Profesor Invitado de la Universidad de Morón. Email: landini_fer@hotmail.com.

disponibilidade de recursos externos. Independentemente de a sala haver sido terminada, em geral as famílias encontraram usos para elas, tanto produtivos quanto de armazenamento. Os agricultores familiares mencionaram numerosos obstáculos, sendo o mais importante o econômico. Não obstante, eles também mostraram ter recursos pessoais para enfrentar estes obstáculos. Finalmente, destaca-se que o acompanhamento técnico foi um recurso valioso, jogando um papel fundamental na finalização das salas.

Palavras-chave: agricultura familiar, extensão rural, psicologia rural, salas de agroindústria.

APPROPRIATION AND USE OF PROCESSING FACILITIES BY FAMILY FARMERS IN THE PROVINCE OF MISIONES ARGENTINA

ABSTRACT

The present paper analyses the construction, appropriation and use of processing facilities by family farmers in the province of Misiones (Argentina) in the context of a state funded project. The research was both qualitative and quantitative. 24 interviews were conducted engaging semi-structured family farmers project participants and three technicians. To the analysis, three lines of study were developed: farmers perception on the need of the processing facilities and its use; obstacles and resources that beneficiaries faced through construction; and availability of external resources. Regardless of whether the processing facilities had been completed, the families mainly found uses for them, both productive and storage. Family farmers mentioned many obstacles through construction, highlighting the economic issue. However, they also showed personal resources to face these obstacles. Finally, we emphasize that the technical support was a valuable resource, which played a key role in the completion of the processing facilities.

Keywords: family farming, processing facilities, rural extension, rural psychology.

1. INTRODUCCIÓN

Las ferias francas ('feiras livres' en portugués) son un fenómeno económico que logra crear una conexión directa entre los agricultores familiares y los compradores (MOREL; REZENDE; SETTE, 2015), evitando intermediarios, razón por la cual en diferentes países latinoamericanos se han constituido en una estrategia de trabajo prioritaria en el contexto de la extensión rural. En la provincia de Misiones (Argentina), las ferias francas surgen a partir del año 1995 como alternativa económica en un momento de crisis para el sector. Desde ese año, ellas continúan y se fortalecen, siempre con la premisa de sostener un espíritu de intercambio justo entre agricultores familiares y consumidores.

Desde la década del 90, las ferias francas han despertado el interés de diferentes disciplinas, dentro de las cuales se destacan ciencias sociales como la antropología, la economía y la sociología. Si bien a primera vista podría pensarse que las ferias generarían más interés en disciplinas relacionadas con la producción y la ingeniería en alimentos, el carácter familiar de los agricultores que participan en ellas y la importancia que tienen las relaciones sociales en su dinámica explican esta

situación, que nos habla de su complejidad.

Los emprendimientos de feria tienen valor como espacios económicos (SIQUEIRA et al., 2013) pero también como espacios de socialización y apoyo mutuo (BUSSO, 2011; BURNETT, 2014). En un relevamiento realizado en Argentina, Golsberg et al. (2010) contabilizaban 144 ferias francas. Desde una visión económica, las ferias francas han sido abordadas como “mercados locales”, aunque aún sin la capacidad de abastecer plenamente las necesidades alimentarias de la población local (ROSENFELD; KRIEGER; CAZZANIGA, 2005). Por otro lado, hay autores que sostienen que, al surgir en Argentina en un momento de crisis (RODRÍGUEZ et al., 2010), las ferias francas han contribuido a la consolidación de un imaginario social que asocia ruralidad y pobreza, particularmente por implementarse de manera contemporánea con un programa del Estado destinado a paliar la pobreza rural, el Programa Social Agropecuario (SCHVORER, 2007).

A su vez, autores como García (2008) y García y Wahren (2005) entienden a las ferias francas misioneras como espacios de “resistencia campesina”. También existen estudios que destacan el valor histórico del surgimiento y desarrollo de las ferias francas en la provincia en respuesta a una crisis económica (BUSSO, 2011). En esta línea, puede afirmarse que si bien las ferias francas han brindado alternativas económicas a los agricultores familiares, su influencia es más amplia, ya que los espacios de feria significan nuevas prácticas en cuanto a la forma de producir y comercializar (CARBALLO, 2002).

Desde su surgimiento en el año 1995, las ferias francas se fueron multiplicando en la provincia de Misiones y en el país. Así, se hizo cada vez más evidente la importancia de la problemática de la higiene y de la manipulación de los alimentos, particularmente de aquellos productos elaborados por las familias como quesos y conservas, ya que la salud de la población consumidora estaba en juego. De hecho, existe un conjunto de trabajos que abordan la cuestión de las ferias francas en general y de las salas de elaboración de los agricultores familiares en particular desde una perspectiva más ligada con la ingeniería en alimentos. Dentro de ellos pueden mencionarse el análisis realizado por Fernández y Picciarelli (2012) sobre las salas de elaboración de agricultores familiares dedicados a la producción de quesos que luego son comercializados en la ciudad de Posadas; o estudios acerca de los criterios de evaluación bromatológica y nutricional de productos pre-elaborados (DI PIETRO et al., 2004; MARZOCCA; MARUCCI; ÁLVAREZ, 2004; MICCIO et al., 2011; OLIVERA-CARRION, 2011). En esta línea, también pueden incluirse trabajos que abordan la disposición operativa y las buenas prácticas para la manipulación de alimentos en una sala de elaboración en la pequeña agricultura familiar (ALIAGA, 2011).

En Misiones, en el año 1998 comienza a discutirse la necesidad de generar salas de agroindustria para que los agricultores familiares tengan la posibilidad de elaborar sus productos en condiciones satisfactorias de higiene y salubridad. No obstante, es recién en el año 2007 que se aprueba el proyecto “Salas de Elaboración de Productos Artesanales en el Marco de la Seguridad Alimentaria”, el cual es objeto de la investigación que aquí se presenta. El proyecto fue presentado al gobierno de manera conjunta por la Asociación UNESCO Corrientes, Caritas Posadas, el equipo Justicia, Paz e Integridad de la Creación (JUPLIC) y la Asociación de Productores que agrupa a los agricultores que participaban de la feria franca de la ciudad de Posadas. La financiación provino del Programa de Salud Alimentaria del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, mientras que las instituciones que lo impulsaron aportaron el seguimiento técnico.

El proyecto partió de un diagnóstico participativo, en el contexto del cual los agricultores decidieron priorizar (1) la ampliación de los espacios para procesar la

producción y (2) el saneamiento ambiental del sistema de la vivienda con construcción de baños y mejoramiento de los existentes, dadas las condiciones precarias en las cuales estaban elaborando los alimentos que luego llevaban a la venta en la feria. En este contexto, el proyecto se dividió en tres componentes: sala de elaboración, equipamiento básico de cocina, y capacitación y seguimiento técnico. A nivel más operativo, el proyecto preveía "readecuar mamposterías, pisos, instalaciones y equipamiento" del lugar donde se realizaran las elaboraciones. No obstante, en el proyecto no se explicitaban los materiales con los cuales debía armarse cada sala de elaboración. Sí se aclaraba que el proyecto buscaba que los agricultores pudieran contar con espacios apropiados de cocina, depósito y baño (separados de la vida doméstica) con el fin de cuidar la cadena de seguridad sanitaria de los productos destinados al consumo y, especialmente, a la venta en la feria.

Cuando se pone en marcha el proyecto, el equipo técnico de las instituciones impulsoras, en acuerdo con la organización de productores de la feria franca Posadas, selecciona 24 grupos de agricultores familiares que participaban de la feria, cada uno compuesto por cinco familias. La expectativa era que cada grupo seleccionara el predio de una de las familias para construir allí una sala de elaboración de agroindustria, que sería utilizada de manera conjunta. En términos generales, los agricultores familiares en cuyos predios finalmente se construyeron las salas contaban con un promedio de entre 10 y 20 hectáreas, se dedicaban a la producción de huerta (lechuga, tomate, zanahoria, acelga, rabanito y zapallo, entre otros), tanto para el autoconsumo como para la venta de excedentes. Esto se complementaba con la cría de animales vacunos, porcinos y de aves de corral, según la disponibilidad de mano de obra familiar. En algunos casos, a esto se agregaba la producción de yerba mate.

En un relevamiento preliminar realizado en el contexto de esta investigación entre los años 2011 y 2012, se observó que los grupos de agricultores familiares sólo habían permanecido unidos durante un período limitado de tiempo, y que las salas de elaboración construidas, así como el equipamiento respectivo, había quedado a disposición de las familias dueñas de los predios, con lo que el esperado uso colectivo había devenido en un uso individual.

En su mayoría las salas habían sido construidas con mampostería, incluyendo revestimiento de azulejos en la zona de la pared donde estaba la mesada de trabajo, que era de acero inoxidable. Los pisos eran de cemento alisado y los techos de chapa de zinc. No obstante, en numerosos casos las salas no estaban finalizadas, faltaban elementos de terminación en varios de sus componentes y su uso no necesariamente se ajustaba a lo planificado.

Revisando la experiencia latinoamericana, los problemas enfrentados por el proyecto "Salas de Elaboración de Productos Artesanales en el Marco de la Seguridad Alimentaria" no resultan inesperados. De hecho, autores como Boas y Goldey, (2005) en Brasil y Landini (2007) en Argentina, a partir de diferentes estudios territoriales, muestran la dificultad del trabajo asociativo entre productores. Más aún, en un artículo reciente, Landini (2016) señala que las dificultades a nivel de trabajo grupal o asociativo constituyen el problema más mencionado por los extensionistas rurales en América Latina, lo que destaca aún más la importancia de esta problemática.

A la vez, la segunda dificultad que se observa en el caso del proyecto de Salas de Elaboración se relaciona con la participación, el compromiso y la apropiación del proyecto por parte de los beneficiarios, lo que se expresó como falta de terminación y de uso de las salas. Nuevamente, Boas y Goldey (2005) señalan que en diferentes proyectos de desarrollo rural se han observado dificultades para

lograr una participación comprometida por parte de los beneficiarios. En este sentido, múltiples autores han señalado que esto puede deberse a que los proyectos no contaron con una participación real de los beneficiarios en su diseño (SARAIVA; CALLOU, 2009) o a que las acciones propuestas no correspondían con las expectativas de los agricultores (TAVEIRA; OLIVEIRA, 2005; FREITAS et al., 2008).

Ahora bien, sin asumir que las características del caso descripto son generalizables, sí se observa que en éste aparecen de manera transversal problemáticas relevantes para el trabajo de los extensionistas rurales latinoamericanos, por lo que su análisis puede permitir extraer aprendizajes de interés para la labor de los asesores técnicos. En concreto, en el presente trabajo se busca comprender la apropiación subjetiva y el uso que los agricultores familiares beneficiarios del proyecto hicieron de las salas de elaboración, haciendo énfasis en la incidencia de la necesidad percibida de contar con las salas y la disponibilidad de recursos (propios y externos) para llevar adelante el proyecto. Así, en el contexto de un abordaje orientado al actor (LONG, 2007), se retoma la importancia del nivel de determinación psicosocial de la agencia humana (LANDINI et al., 2014a; LANDINI et al., 2014b; LANDINI, 2015), luego del reconocimiento que hace recientemente Long (2015) respecto a la importancia de enriquecer el abordaje orientado al actor desde la psicología. Así, en este trabajo se retoman conceptos tradicionalmente utilizados por la psicología como el de 'necesidad percibida' y de 'percepción de recursos' (este último en el sentido de creencia de que se dispone de herramientas para enfrentar de manera satisfactoria diferentes problemáticas o desafíos), con el fin de comprender el uso y apropiación subjetiva que los beneficiarios del proyecto han hecho de las salas de elaboración.

2. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos se realizó una investigación cuali-cuantitativa, utilizando como metodología el estudio de caso (MONTERO; LEÓN, 2005). La investigación focalizó en la toma y análisis de entrevistas semi-estructuradas. Se realizaron entrevistas a los 24 agricultores familiares en cuyos predios se acordó la construcción de las salas de elaboración y a los tres técnicos que participaron del proyecto. Las entrevistas se realizaron entre julio de 2011 y septiembre de 2012.

Las entrevistas a los beneficiarios se realizaron en las salas. El registro se hizo de forma escrita. En ellas se abordaron los siguientes ejes:

- *Infraestructura y características de la unidad productiva.*
- *Historia de la forma de producir previa al proyecto y modo de acceso al mismo.*
- *Evaluación personal de la necesidad que tenían de contar o no con una sala de elaboración.*
- *Identificación de necesidades actuales, desde su propia perspectiva.*
- *Obstáculos y facilitadores para la puesta en marcha de la construcción de la sala.*
- *Nivel de construcción y utilización actual de la sala.*
- *Existencia o no de acompañamiento institucional, de qué tipo y en qué momentos.*

Las entrevistas realizadas a técnicos fueron grabadas. Las mismas incluyeron preguntas relativas a los siguientes ejes:

- *Cuándo se inició el proyecto.*
- *Proceso de implementación. Su rol como técnicos y la actitud de los agricultores familiares respecto del proyecto.*

- *Facilitadores y obstáculos que surgieron.*
- *Rol del Estado.*
- *Seguimiento del proyecto.*

En un primer momento, la información descriptiva de las entrevistas realizadas a los agricultores fue sistematizada en una en planilla de cálculo. Allí se volcaron datos sobre la unidad de producción, la infraestructura del domicilio, los servicios disponibles, el estado de la sala y el equipamiento entregado. En segundo lugar, en base a las respuestas dadas por los agricultores familiares, se construyeron las siguientes áreas temáticas o ejes de análisis:

1. *Percepción de los beneficiarios sobre la necesidad de la sala y su uso actual.* Para trabajar esta área temática se utilizaron las respuestas a las preguntas en las cuales se abordó la evaluación de los beneficiarios respecto a la necesidad de contar o no con una sala de elaboración, y el nivel de construcción de las salas y su uso actual. Para analizar las respuestas se utilizaron diferentes postulados de la teoría de la acción razonada (ROTH, 2008). En primer lugar, se asume que las personas generan acciones para mejorar las circunstancias en las que se encuentran. Así, mientras mayor incomodidad y malestar perciban en relación a su situación actual, mayor predisposición tendrán para generar acciones que permitan modificar aquello que les desagrada. De esta forma, se esperaría que los beneficiarios que estuvieran elaborando en situaciones más incómodas (es decir, que sintieran mayor necesidad de contar con una sala de elaboración), tendrían una actitud más positiva hacia su construcción y uso. No obstante, también hay que tener en cuenta el rol que juega la evaluación que hagan los agricultores de los beneficios y perjuicios que podría generar la construcción y el uso de la sala. En segundo lugar, para comprender la posibilidad de una conducta también hay que tener en cuenta las normas subjetivas, entendidas como la influencia (las opiniones) de su entorno social respecto de dicha conducta. Así, desde la Teoría de la Acción Razonada se considera que la intención de realizar una conducta (en este caso construir y utilizar la sala) estaría dada por la actitud positiva frente a dicha conducta y por las normas subjetivas (u opinión) de los pares frente a ella.

En el contexto de este eje, se analiza la relación entre la percepción de que se necesitaba o no la sala, y su nivel de terminación y tipo de uso (productivo o no productivo). En línea con los desarrollos teóricos precedentes, se esperaría que quienes expresaron necesidad de la sala la hubieran terminado y la estuvieran usando para fines productivos. En contraste, sería de esperar que aquellos que no hubieran expresado la necesidad de una sala no la hubieran terminado o, en caso de haberlo hecho, que no la estuvieran usando para los fines previstos (es decir, productivos).

2. *Obstáculos y recursos propios percibidos por los agricultores para afrontar la construcción y el uso de las salas.* Para estructurar este eje se siguió el enfoque de la teoría de la acción razonada (ROTH, 2008). Y las propuestas del modelo transteórico de Prochaska para pensar los procesos de cambio (PROCHASKA; NORCROSS; DICLEMANTE, 1994). A partir de esto, se hipotetizó que los productores que percibieran mayores obstáculos, desafíos y necesidades relacionados directa o indirectamente con la construcción y uso de las salas, y aquellos que evaluaran que contaban con menos recursos y capacidades para afrontarlos, tendrían menos probabilidad de haberlas concluido. Y a la inversa, quienes percibieran menores obstáculos y mayor disponibilidad de recursos para hacerles frente, tendrían mayores probabilidades de haberlas terminado.

Partiendo de estas ideas se subdividió el eje de análisis en percepción de obstáculos y percepción de capacidades personales para afrontarlos. Para esto se utilizaron las respuestas a las preguntas de las entrevistas donde se abordaron

obstáculos y facilitadores internos con los que se encontraron en el proceso, otras necesidades percibidas antes de la construcción y en la actualidad, y cómo sería la práctica actual sin la sala de elaboración.

Con el fin de facilitar el análisis, se construyeron dos escalas. Para la escala de obstáculos, se asignó un punto a cada obstáculo y uno a cada necesidad mencionada en las entrevistas. Para aquellos que tuvieron un puntaje de hasta dos se consideró que, desde su perspectiva, evaluaban que los obstáculos y/o desafíos a afrontar eran “pocos”. Para quienes obtuvieron de tres a cinco puntos que éstos eran “bastantes” y para quienes obtuvieron seis o más que los obstáculos y/o desafíos eran “muchos”.

Para la escala de recursos y capacidades propias para enfrentar los obstáculos y/o desafíos se otorgó un punto a cada facilitador mencionado (por ejemplo tener materiales de construcción disponibles en el predio como madera, o presencia de personas con experiencia en construcción en la zona, entre otros) y un punto a quienes mencionaron apoyo de su familia o apoyo de su comunidad (en tanto opinión positiva) respecto de la construcción de la sala (dos puntos si el apoyo era de ambos). De esta manera, se consideró que quienes tenían hasta dos puntos se percibían a sí mismos con “pocos” recursos y capacidades para afrontar los obstáculos y desafíos que tenían que enfrentar, quienes tenían entre tres y cinco que contaban con “ciertos” recursos, y quienes obtuvieron seis o más que disponían de “muchos” recursos para hacerlo.

Cabe destacar que la construcción de este tipo de escalas constituye una estrategia operativa para comparar entre los diferentes casos y poder contrastar de manera ordenada los resultados con las hipótesis propuestas. En este sentido, no se argumenta que exista una razón intrínseca o de alguna manera ‘objetiva’ o ‘verdadera’ para asignar los puntajes y establecer las líneas de corte entre niveles como se hizo. No obstante, sí se sostiene que la propuesta constituye una estrategia útil para ordenar, sistematizar y exponer los resultados obtenidos, a diferencia de lo que podría haber sido un simple análisis descriptivo de cada uno de los casos.

3. *Recursos externos percibidos por los agricultores para afrontar la construcción y el uso de las salas.* Con el fin de abordar la temática se utilizaron los ejes de las entrevistas referidos a la historia de cómo se implementó el proyecto y el acompañamiento de técnicos e instituciones para su elaboración y posterior puesta en marcha, en tanto son aquellos recursos que el productor no posee pero a los cuales puede recurrir o ha recurrido en algún momento. Aquí también se incluyen recursos externos como los que brinda la comunidad en tanto ayuda, como ser: asistir con mano de obra o materiales, entre otros. A nivel de hipótesis, sería esperable que el apoyo externo sea predictor de finalización y uso de las salas.

A los fines de analizar los datos y poder comparar entre los diferentes agricultores familiares entrevistados, las respuestas a las preguntas se volcaron en una escala donde se reflejase el apoyo externo recibido, desde el punto de vista de los propios productores. Para esto se asignó un punto a cada institución (estatal o privada) mencionada como proveedora de algún tipo de ayuda, un punto si tuvo acompañamiento técnico antes del proyecto, y uno más si también lo tuvo durante el proyecto. En base a esto se construyó una variable ordinal considerando que quienes tuvieron un punto o menos no contaron con “ningún” recurso externo, quienes tuvieron entre dos y cuatro contaron con “algunos” recursos, y quienes tuvieron cinco o más que contaron con “muchos” recursos externos.

Entrevistas a técnicos. Como se indicó previamente, también se realizaron entrevistas a los tres técnicos que participaron del proyecto, las cuales fueron grabadas y transcritas. Para el análisis de la información en el apartado de Resultados se sistematizan las respuestas siguiendo dos ejes: perspectiva de los

beneficiarios en relación a la necesidad (o no) de una sala de elaboración, y obstáculos identificados para la implementación del proyecto y la construcción de las salas. En este proceso, también aparece un eje transversal, que es la concepción de su propio rol como asesores técnicos.

3. RESULTADOS

3.1. Percepción de los beneficiarios sobre la necesidad de la sala y su uso actual

En base al relevamiento realizado se pudo observar que de las 24 salas, 12 estaban terminadas, 11 no habían sido finalizadas y en un caso no se había comenzado con la construcción. Sin embargo, más allá de la terminación se vio que, aunque el objetivo del proyecto era que se hiciera uso productivo de las salas, se encontraron 11 en uso productivo (familiar o comunitario), ocho como lugar de almacenamiento (familiar y/o comunitario), cuatro sin uso y una de ellas no construida. Es decir que, independientemente de si la sala había sido terminada, las familias encontraron usos para las salas, si bien no necesariamente para elaborar productos, sí relacionados tangencialmente con la producción (almacenamiento). De esta manera, se encontraba una situación no prevista: las salas en su mayoría sí recibían un uso aunque no fuera productivo, lo que evidenciaba la flexibilidad de las familias para apropiarse de las propuestas y recursos que recibían según sus propios intereses y lógicas (LANDINI, 2011).

Partiendo de aquellas necesidades en relación a la alimentación de las familias de los entrevistados estaban resueltas, se pensó que aquellos que se encontraban ante una mayor incomodidad a la hora de dar a sus productos valor agregado (mermeladas, conservas, panificados y chacinados, entre otros), tendrían una más elevada predisposición para la finalización y el uso productivo de las salas. Así, también estarían más predispuestos quienes se hallaran en situación de mayor necesidad, en tanto precariedad para su subsistencia, en pos de optimizar sus ingresos económicos, ya que las salas serían un recurso para mejorar sus condiciones de producción y potenciar sus ingresos.

En primer lugar, si bien veinte de los 24 agricultores familiares entrevistados dijeron que al iniciar el proyecto pensaban que era necesario un lugar exclusivo de elaboración, también plantearon que las condiciones de trabajo previas no eran extremadamente incómodas. Es decir, no se percibía como una situación imperiosa de ser cambiada. Antes que se les propusieran las salas, 16 agricultores utilizaban la cocina familiar para la elaboración, 6 la cocina familiar y el exterior, y 2 no estaban elaborando. Siguiendo la Teoría de la Acción Razonada, se había pensado que el grado de incomodidad sería predictor de construcción. Sin embargo, al ser la cocina familiar el lugar de elaboración, este era un lugar vivido como incluido en las lógicas de la casa, más frecuentemente relacionadas con las prácticas de la mujer. Por lo dicho en las entrevistas, la elaboración de productos, antes de las salas, tenía una relación más estrecha con los alimentos que se hacían también para el consumo familiar. Por ejemplo, si se cocinaban conservas para la familia se hacía un extra para la comercialización. Dice una entrevistada: “vos hacías mermelada, lo que salía, y lo que quedaba llevabas a la feria. Ahora acá hago sólo para vender”. Así, a partir de las salas, la tarea de elaborar para la venta se ve como una actividad específica, aparte de las cotidianas, como un momento especialmente destinado a la producción. Es decir, lo que formaba parte de una rutina más doméstica, familiar, cobra estatus de producción comercializable. Se observa entonces que la incomodidad de las condiciones de producción previas no puede ser pensada como

un indicador de la construcción de las salas o de su uso productivo, ya que en general puede verse que *a priori* no existía percepción de incomodidad, lo que podría sugerir que la construcción se relacionó más con una influencia externa.

Cuando se preguntó “¿Cómo sería su práctica actual sin la sala de elaboración?”, sólo 5 entrevistados plantearon que la hubieran hecho, y 10 que hubieran seguido como antes (sin cambio en las prácticas de elaboración), mientras que el resto sugirió que tal vez hubieran dejado la elaboración. Es decir, 19 de los 24 piensan que no hubieran innovado en sus prácticas e incluso 9 de ellos que tal vez las hubieran abandonado.

Si bien desde un principio parecería que los agricultores familiares no consideraban como una necesidad contar con salas de elaboración, sí reconocieron luego que tener un espacio exclusivo para la producción los había beneficiado. En las entrevistas a los agricultores, cuando se preguntó acerca de su práctica actual en las salas, 11 plantearon que ahora su práctica productiva de elaboración era más cómoda, 1 que producía más volumen y 2 que realizaban mejores prácticas. Los 10 casos restantes no perciben cambios significativos en sus prácticas, de ellos 4 no hacen uso de la sala y 1 no inició la construcción. Es decir, 14 de los 24 casos consideran que la sala constituyó una innovación práctica positiva, aún cuando originalmente no sentían incomodidad o malestar con sus prácticas de elaboración.

3.2. Obstáculos y recursos propios percibidos para afrontar el cambio

Respecto de este eje y utilizando las categorizaciones indicadas en la metodología, se observa que 15 de los 24 agricultores entrevistados tuvieron que enfrentarse a entre “bastantes” y “muchos” obstáculos para poder construir las salas. El obstáculo percibido como principal fue el económico (la falta de dinero en efectivo para comprar lo que hiciera falta) siguiéndole, con menor frecuencia, los problemas de accesibilidad (fundamentalmente el estado de los caminos para llegar al predio), y por último conseguir mano de obra especializada para trabajar en la construcción. Analizando estos resultados, se observa que de estos 15 agricultores sólo uno no pudo construir la sala, con lo cual la existencia de obstáculos y dificultades no parece ser el factor determinante para avanzar con la edificación, ya que en tal caso tendrían que haberse construido muchas menos. Teniendo en cuenta que 23 de las salas fueron construidas total o parcialmente, puede afirmarse que la existencia de obstáculos y necesidades percibidas no parece ser determinante de la construcción, por lo que habría también que evaluar su relación con la evaluación o percepción de disponibilidad de recursos o capacidades propias para afrontar los obstáculos.

Analizando esta variable, se observa que 13 de los agricultores familiares entrevistados contaban con ciertos recursos y capacidades propias para afrontar los obstáculos existentes, mientras que 7 disponían de “muchos” recursos. Es significativo que de estos veinte casos que se perciben con recursos están los 19 agricultores familiares que hacen algún tipo de uso de la sala de elaboración, lo que sugiere que la percepción de recursos y capacidades propias se relacionaría con el uso actual de las salas.

Por su parte, en relación a los recursos y capacidades de los agricultores, se encontró que en 9 de las 12 salas terminadas se habían utilizado estrategias que combinaban el uso de diferentes recursos para la lograr la edificación. Por ejemplo, disponibilidad de mano de obra familiar, más existencia de materiales para la construcción accesibles en el predio (madera, piedra, etc.), por mencionar una de las combinaciones más frecuente. De esto se sigue que, primero, la disponibilidad de recursos y capacidades propios es fundamental para la construcción de las salas; y segundo, que esta disponibilidad no suele restringirse a una sola alternativa. Como

argumento adicional, se menciona que en ninguno de los 13 casos en los cuales la construcción no había sido finalizada se mencionó el uso de estrategias que combinaran múltiples recursos para la edificación.

Por último, se destaca que en todos los casos los agricultores entrevistados coinciden en que el gran facilitador fue contar con dinero en efectivo recibido como subsidio para poder iniciar la construcción.

3.3. Recursos externos percibidos para afrontar el cambio, más allá del subsidio recibido

Teniendo en cuenta los diferentes niveles de recursos externos disponibles establecidos en la metodología, se observa que 6 no contaron con ninguno, 11 con algunos y 7 con muchos. Se destaca aquí que los criterios de clasificación de los casos, como fue sugerido previamente, no toman en cuenta como apoyo externo el hecho de haber recibido el subsidio para la construcción de las salas, ya que se trata de una variable que no permite establecer diferencias, al ser igual para todos.

Analizando los resultados, se observa que en los 7 casos en los cuales se recibió mucho apoyo, la sala ha sido terminada completamente. A la vez, los 11 que han contado con algunos recursos externos han terminado total o parcialmente la sala. En la misma línea, estos 18 productores hacen algún uso de su sala.

Reflexionando sobre estos resultados, puede concluirse la pertinencia de la hipótesis propuesta, de que a mayor disponibilidad de recursos externos, mayor grado de terminación de las salas. A la vez, a la vista de los datos, también puede argumentarse que la disponibilidad de apoyo se relaciona con el hecho de darle un uso a las salas, ya que entre los 6 agricultores familiares que indicaron no haber contacto con ningún apoyo se encuentra el que no construyó la sala y los 4 que no hacen uso de ella.

3.4. Aportes de los técnicos

Con respecto a la percepción de los beneficiarios en relación a la necesidad (o no) de una sala de elaboración y a su uso, los técnicos afirman en las entrevistas que los agricultores familiares no siempre visualizan determinadas problemáticas, por lo que no parecen tener claridad respecto de la necesidad de contar con salas de elaboración. Uno de los técnicos entrevistados trae un argumento frecuente de los agricultores: “bueno, si esto nosotros hemos comido por años, y nunca nos enfermamos, ¿porqué ahora se van a enfermar [los compradores]”. Y luego agrega “[su posición] era defensiva. Defender sus costumbres, sus formas de hacer las cosas”. En este sentido, puede observarse que aquí se enfrentan diferentes lógicas, la de los técnicos y la de los agricultores familiares. Plantea otro técnico “y desde los agricultores familiares también falta otro camino por recorrer [...] tener conciencia que un alimento puede lastimar [en tanto comprometer la salud], al margen de la buena voluntad”. En este contexto, los técnicos se asignan a sí mismos un rol: el de “sensibilizar” a los agricultores familiares, para que tomen conciencia de la importancia de las salas: “diseñar y ejecutar estrategias para sensibilizar sobre la problemática, porque a veces la gente se acostumbra a trabajar así”. No obstante, esta necesidad de sensibilizar no debe ser pensada únicamente como un proceso unidireccional, sino más bien como “espacios de trabajo y reflexión que contribúan al abordaje de esa problemática”.

En paralelo, esta preocupación se ramifica hacia otra. Los técnicos también argumentan que resulta necesario hacerles seguimiento a los productores para que utilicen los recursos del subsidio que reciben para el destino establecido, es decir

construcción de las salas. Las prácticas a revisar refieren a que un productor que, según plantean los técnicos entrevistados, concibe como innecesario producir los dulces para la venta separados de los alimentos que él mismo consumirá. En relación a no percibir esta necesidad es que el productor podría querer invertir el dinero destinado a comprar materiales para la sala con otros fines. A nivel práctico, esto implicaba “hacer un monitoreo de que el dinero que se le entregue para la compra de materiales esté, sea utilizado para justamente el objetivo, no se desvíen para otros lados”.

En relación al eje de obstáculos identificados para la implementación del proyecto y la construcción de las salas, los técnicos afirman que uno de los principales fue la dificultad de los agricultores familiares para entregar las rendiciones del dinero invertido, ya que ellos no están familiarizados con el llenado de formularios o con cuestiones contables. Uno de los técnicos explica: “lleva su tiempo explicarle a los agricultores familiares, porque por ahí no están acostumbrados a manejar las cuestiones de facturación, es un tema complejo”. Así, esto agrega otro elemento al rol del asesor técnico: aportar en la gestión y rendición de recursos, ya que de otra forma los agricultores familiares no podrían acceder a proyectos complejos.

En relación al acompañamiento a los agricultores en la implementación del proyecto, en las entrevistas con los técnicos quedó de manifiesto que si bien se hizo bastante seguimiento al inicio, con el paso del tiempo los técnicos fueron reduciendo su participación. Esto se observa cuando afirman que “yo ya después no participé porque estuve en otra tarea”, “después gestionamos otras cosas y eso siguió su curso”. Ciertamente, esta situación podría pensarse como un problema, ya que tal vez un mayor seguimiento hubiera aumentado el porcentaje de salas terminadas. No obstante, también sería posible pensar que la falta de seguimiento del proyecto fue una estrategia de los mismos técnicos para no poner en evidencia que los proyectos no llegaban a concretarse totalmente.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Se parte de la idea de que la organización social es el resultado de interacciones, negociaciones y luchas que se dan entre diferentes actores. Estas luchas transforman las relaciones que están en interjuego, determinándose mutuamente. Esto define la capacidad de agencia humana para la construcción y reproducción del tejido social (LONG, 2007). Las salas de elaboración leídas como espacios de puja social implicaron la concreción de una lucha mucho más amplia. En un primer momento del proyecto de salas, más ligado a los años '98 y '99, el Movimiento Agrario Misionero (MAM) y la Asociación de Feriantes que agrupaba a los feriantes de la ciudad de Posadas trabajaron con los agricultores familiares de Misiones con metodologías participativas buscando identificar necesidades. En ese momento el Estado (estructurado según una lógica neoliberal) no contemplaba a los agricultores familiares como actores sociales ni agentes de intervención más allá de situaciones de pobreza.

A partir de la aparición de las ferias francas (entre otros fenómenos como los foros de agricultura familiar, etc.) y la llegada del slogan ‘de la chacra a su mesa’ (frase que se utilizó en los inicios de las ferias francas), los agricultores familiares comienzan a visibilizarse. Para los consumidores urbanos éstos tienen una imagen positiva y una alta carga afectiva (CARBALLO et al., 2008), y para parte del Estado comienzan a ser considerados un sector de interés.

En relación a las salas, el proyecto se materializa a partir del año 2007. Cuando finalizó la presente investigación en el año 2012, el nivel de construcción fue

de 12 finalizadas, 11 parcialmente terminadas y una que no había sido iniciada. Si los parámetros para medir el éxito de este proyecto fueran los de finalizar la sala de elaboración, el 50% de los beneficiarios lograron el fin. Este es el tipo de evaluación que suele hacer el Estado al finalizar un proyecto, desconociendo las situaciones puntuales de los beneficiarios. Esto se enmarca en una lógica de planificación lineal verticalista, dentro de la cual se ponen en marcha proyectos y se espera que los agricultores familiares se adecuen. Esto es muy difícil, ya que los requisitos que pide el Estado son difíciles de alcanzar por los agricultores familiares beneficiarios, ya que los requisitos establecidos tienden a pensarse a partir de un tipo ideal de productor, que no coincide con el que se encuentra en la región. Además el Estado no solo evalúa al productor, el técnico también se ve atrapado entre responder a lo que se espera desde lo institucional o dar una respuesta real a los agricultores familiares. Para saldar este espacio, los técnicos buscan por un lado “sensibilizar” a los agricultores familiares para que perciban como necesidad algo que no siempre sienten así. Como los técnicos son conscientes de esto, se observan desvíos, como adaptar lo más posible el proyecto que se ofrece armado a la situación real del productor. Esta negociación se da de forma implícita o explícita.

En el caso del proyecto de Salas de Elaboración se observa que 19 salas tienen algún tipo de uso (almacenamiento, por ejemplo) contra cuatro que están sin uso y una sin construir. Esto permite pensar que existía una cierta necesidad por cubrir. En algunos casos coincidió con la de los productores (o éstos se ‘sensibilizaron’ de la necesidad en el proceso). En otros las salas se utilizaron para cubrir otras necesidades, con lo cual fueron igualmente útiles. Aparejado a esto, la falta de seguimiento puede leerse también como una estrategia para no poner en evidencia estas adaptaciones de los proyectos. En este sentido puede pensarse que, al inicio del proyecto, técnicos y agricultores familiares hacen un pacto tácito de no puesta en evidencia mutua. Lo interesante de esto es que muestra la tirantez que viven los técnicos extensionistas a la hora de mediar entre Estado y agricultores familiares, la cual podría resolverse con proyectos que surjan de forma más dialógica, es decir, respondiendo a las políticas que propone el Estado pero dando a los proyectos un margen de maniobra que permita adaptar la ejecución de recursos a la situación local. De alguna forma, legalizar y sistematizar lo que ya ocurre.

Cuando se preguntó a los productores cómo sería su práctica actual sin la sala de elaboración, sólo cinco plantearon que la hubieran hecho. Sin embargo, 19 fueron construidas total o parcialmente y tienen algún tipo de uso valorado por los agricultores. Esto sirve para pensar que no hay que caer en la falacia de que el productor es el único que posee conocimiento válido para su vida productiva, los técnicos aportan propuestas interesantes y útiles. Las salas son ejemplo de ello, que como proyecto impactaron en las prácticas de los agricultores familiares, generando cambios. Entonces, para lograr propuestas más adaptadas, es importante la implicación de técnicos y agricultores familiares en situaciones participativas, pero sabiendo que es un espacio de construcción en el cual las dos partes buscan influenciarse y donde deberán negociar para salir ambas beneficiadas (LANDINI; MURTAGH; LACANNA, 2009).

Los resultados muestran que la existencia de recursos externos que apoyaron a los productores resultó fundamental. A la vez, el acompañamiento técnico durante y después de otorgar el recurso también resultó sumamente valioso. Los casos en los que existió acompañamiento (aunque no fuera de la institución original) tuvieron mejores resultados. Si bien desde un principio queda claro que los agricultores familiares no consideraban que contar con salas de elaboración fuera una necesidad, a *posteriori* reconocieron que tener un espacio exclusivo para la producción los había beneficiado, cuestión en la cual los técnicos habían trabajado

para “sensibilizar”. De los agricultores familiares entrevistados, 11 plantearon que ahora su práctica productiva de elaboración era más cómoda, uno que realizaba más producción, y dos que tenían mejores prácticas. Es decir, estos cambios, en cuanto a buscar comodidad, no era una problemática que estuviera instalada y tampoco lo era (según los técnicos) el tener que separar la producción doméstica de la destinada a la venta. Ambas inquietudes surgieron por medio del vínculo entre técnicos y agricultores familiares.

Por ello, en referencia a los recursos externos, es importante plantear lo dicho por los técnicos en relación a que el rol del Estado, durante la implementación de este proyecto, fue complejo. Por un lado el Estado debe asegurar la salud de su población general. Sin embargo, no posee categorías o herramientas que le permitan evaluar lo complejo de la unidad familiar de producción. Las herramientas de evaluación (es decir, el Código Alimentario Argentino) no corresponden ni al tipo ni a la escala de producción (lo industrial aplicado a lo familiar), mientras que los ministerios tampoco poseen canales adecuados para intervenir sobre los agricultores familiares, porque las categorías existentes tienden a invisibilizarlos. El Estado no poseía (y en buena medida no posee) programas que se adecuen a la realidad de los agricultores familiares. Si eran concebidos como pobres, el Ministerio de Desarrollo Social era el que debía intervenir, pero éste no financiaba construcción de salas de elaboración (teniendo en cuenta su fin productivo). Si eran pensados como productores, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca debía actuar, pero el volumen a comercializar no parecía llegar a justificarlo. Uno de los técnicos se refiere al tema expresando que “es un problema que tiene la legislación, porque no contempla, o contempla en forma muy laxa o con mucha deficiencia, todo lo que es la producción que está entre lo doméstico y lo industrial”. Y otro remarca que “los programas no contemplaban la comercialización de la producción. No financiaban la comercialización. Era todo con ese concepto de aquellos años de puertas adentro. La pobreza puertas adentro”. Así, el Estado puede funcionar como facilitador u obstáculo, según la circunstancia.

El presente trabajo ha permitido reflexionar sobre la articulación entre proyectos de desarrollo rural orientados a la agricultura familiar, acompañamiento técnico y procesos de planificación vertical desde el Estado a partir del estudio de un proyecto de Salas de Elaboración implementado en la provincia de Misiones. Del estudio realizado surgen propuestas tendientes a repensar la relación entre estos actores para que la aplicación de proyectos responda mejor a las necesidades de los agricultores familiares, facilite el rol de mediación de los extensionistas y se corresponda con las políticas públicas. Partiendo del caso analizado queda clara la necesidad de continuar investigando para profundizar en estas temáticas desde una perspectiva psicosocial.

6. REFERENCIAS

ALIAGA, L. et al. **Requisitos para habilitar establecimientos de elaboración de alimentos**. Allen, Argentina: INTA, 2011.

BOAS, A. A.; GOLDEY, P. A comparison on farmers' participation in farmers' organizations and implications for rural extension in Minas Gerais. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 7, n. 3, p. 259-270, 2005.

BURNETT, A. As raízes rurais da feira da Sulanca no agreste Pernambucano. **Extensão Rural**. v. 21, n. 4, p. 9-31, 2014.

BUSSO, M. Las ferias comerciales: también un espacio de trabajo y socialización. Aportes para su estudio. **Trabajo y Sociedad**. n. 16, p. 105-123, 2011.

CARBALLO, C. **Extensión y transferencia de tecnología en el sector agrario Argentino**. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2002.

_____ et al. **Perfil y expectativas de los consumidores de las ferias francas de Posadas**. Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 2008. (Convenio Proyecto G 019).

DI PIETRO, S. et al. Vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitidas por alimentos en la provincia de Río Negro, Argentina, 1993-2001. **Medicina (Buenos Aires)**. v. 64, n. 2, p. 120-124, 2004.

FERNÁNDEZ, P. R.; PICCIARELLI, A. Control de calidad microbiológica de leche y quesos extendidos por pequeños productores. En: Jornada de Iniciación en la Investigación y en la Innovación, 4, 2012, Posadas. **Anais...**, Posadas, Argentina: CEDIT, 2012.

FREITAS, L. A.; KARAM, K. F.; PINHEIRO, S. L. Construção participativa de arranjos silvipastoris: Um estudo de caso no município de São Bonifácio – SC. **Extensão Rural**. n. 16, p. 37-66, 2008.

GARCÍA, L. Resistencias campesinas: La experiencia de las ferias francas de la provincia de Misiones, Argentina. En: FERNANDES, B. M. **Campesinado y agronegocio**. São Paulo: CLACSO, 2008.

_____; WAHREN, J. Identidades en construcción y acción colectiva de los jóvenes del norte argentino. Una comparación de los casos de la Unión de Jóvenes Feriantes de Misiones y los jóvenes de la UTD de Gral. Mosconi (Salta). En: JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GINO GERMANI, 3, 2005, Buenos Aires, **Anais...**, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2005.

GOLSBERG, C. et al. **Agricultura familiar: ferias de la agricultura familiar en la Argentina**. Buenos Aires: INTA, 2010.

LANDINI, F. P. Prácticas cooperativas en campesinos formoseños. Problemas y alternativas. **Revista de la Facultad de Agronomía**. v. 27, n. 2, p. 173-186, 2007.

_____. Racionalidad económica campesina. **Mundo Agrario**. v. 12, n. 23 [sin páginas], _____ 2011. Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/magr/v12n23/v12n23a14.pdf>>. Acceso en: 15 enero 2016.

_____. La noción de psicología rural y sus desafíos en el contexto latinoamericano. En: LANDINI, F. P. **Hacia una psicología rural latinoamericana**. Buenos Aires: CLACSO, 2015.

_____. Problemas de la extensión rural en América Latina. **Perfiles Latinoamericanos**. v. 24, n. 47, p. 47-68, 2016

_____. et al. Towards a psychology of rural development processes and Interventions. **Journal of Community and Applied Social Psychology**. v. 24, n. 6, p. 534-546, 2014a.

_____. et al. Theoretical guidelines for a psychology of rural development. **Cuadernos de Desarrollo Rural**. v. 11, n. 74, p. 125-147, 2014b.

_____.; MURTAGH, S.; LACANNA, M.C. **Aportes y reflexiones desde la psicología al trabajo de extensión con pequeños productores**. Formosa, Argentina: INTA, 2009.

LONG, N.E. **Sociología del desarrollo. Una perspectiva centrada en el actor**. México: CIESAS, 2007.

_____. Acercando las fronteras entre la antropología y la psicología para comprender las dinámicas de desarrollo rural. En: LANDINI, F. P. **Hacia una Psicología Rural Latinoamericana**. Buenos Aires: CLACSO, 2015.

MARZOCCA, M. A.; MARUCCI, M. G.; ÁLVAREZ, E. E. Detección de *Listeria monocytogenes* en distintos productos alimenticios y en muestras ambientales de una amplia cadena de supermercados de la ciudad de Bahía Blanca (Argentina). **Revista Argentina de Microbiología**. v. 36, n. 4, p. 179-181, 2004.

MICCIO, L. et al. Contaminación de carne molida con cepas de *Escherichia coli* shigatoxigénico (STEC) provenientes de comercios minoristas de San Martín, Buenos Aires, categorizados según nivel socioeconómico. **InVet**. v. 13, n. 1, p. 37-44, 2011.

MONTERO, I.; LEÓN, O. G. Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. **International Journal of Clinical and Health Psychology**. v. 5, n. 1, p. 115-127, 2005.

OLIVERA-CARRION, M. Criterios de evaluación bromatológica y nutricional de productos pre-elaborados a partir del etiquetado e información técnica. **Diaeta**. v. 29, n. 137, p. 14-22, 2011.

PROCHASKA, J. O.; NORCROSS, J. C.; DICLEMENTE, C. C. **Changing for good. A revolutionary six-stage program for overcoming bad habits and moving your life positively forward**. Nueva York: William Morrow & Co, 1994.

MOREL, A. P. S.; REZENDE, L. T.; SETTE, R. S. Negócio feira livre: análise e discussão sob a perspectiva do feirante. **Extensão Rural**. v. 22, n. 4, p. 43-57, 2015.

RODRÍGUEZ, F. et al. La Feria Franca de San Vicente (Misiones) y sus efectos en la organización interna de las unidades familiares de producción. En: CITTADINI, R. **Economía social y agricultura familiar: Hacia la construcción de nuevos paradigmas de intervención**. Buenos Aires: INTA, 2010.

ROSENFELD, V.; KRIEGER, C.; CAZZANIGA, H. **La agricultura familiar en Misiones: confrontación de modelos de desarrollo**. Buenos Aires: Instituto de Desarrollo social y Promoción Humana (INDES), 2005.

ROTH, E. **Cambio social**: factores psicológicos asociados a la disposición a cambiar. 2009. 421f. Tesis Doctoral, Universidad de Granada, España.

SARAIVA, R. M.; CALLOU, A. B. F. Políticas públicas e estratégias de comunicação para o desenvolvimento local de comunidades pesqueiras de Pernambuco. **Interações**. v. 10, n. 1, p. 73-81, 2009

SCHVORER, E. L. La feria franca de Eldorado. Alternativas de desarrollo para la producción agrícola familiar en Misiones. En: HOCSMAN, L. D. **Transformaciones productivas e impactos sociales agrarios en años de neoliberalismo**. Villa María, Argentina: Universidad Nacional de Villa María, 2007.

SIQUEIRA, H. M. et al. Comercialização solidária da produção familiar de alimentos em Alegre-ES. **Extensão Rural**. v. 20, n. 3, p. 98-118, 2013.

TAVEIRA, L. R. S.; OLIVEIRA, J. T. A. A extensão rural na perspectiva de agricultores assentados do Pontal do Paranapanema. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. v. 46, n. 1, p. 9-30, 2008.

LA REVISTA “EXTENSIÓN EN LAS AMÉRICAS”. INFLUENCIA DE LOS EEUU EN LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN RURAL LATINOAMERICANOS

Jeremías Otero¹
Dardo Selis²

RESUMEN

Desde finales de la década de 1940, pero principalmente durante los años '50, se crearon los Servicios Nacionales de Extensión Rural en prácticamente todos los países de América Latina. Durante este período histórico de posguerra, Estados Unidos (EEUU) desplegó una fuerte influencia en los países de la región. El objetivo de este artículo ha sido estudiar la incidencia de los EEUU en la institucionalización de los Servicios de Extensión latinoamericanos, a partir del análisis del contenido de una publicación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA): la revista “Extensión en las Américas”. Este documento comienza a publicarse en 1956 y muestra la mirada respecto a la Extensión que se tenía desde el IICA. Es editada hasta 1967 y para hacer este trabajo se revisaron 28 números. Para el *análisis del contenido* se tomaron las siguientes categorías: *estructura y diseño de la revista, línea editorial, autores* (nacionalidad y pertenencia institucional), *temas abordados, conceptos de extensión y desarrollo*. Se verifica una presencia dominante de autores estadounidenses en los artículos con mayor contenido conceptual, y un lugar privilegiado de los EEUU en las editoriales, elementos que demuestran la hegemonía ejercida a nivel conceptual en el campo de la Extensión Rural Latinoamericana.

Palabras clave: América Latina, Estados desarrollistas, IICA.

REVISTA "EXTENSIÓN EN LAS AMÉRICAS". INFLUÊNCIA DOS EUA NOS SERVIÇOS DE EXTENSÃO RURAL NA AMÉRICA LATINA

RESUMO

Desde o final da década de 1940, mas principalmente durante a década de 1950, foram estabelecidos os Serviços Nacionais de Extensão Rural em quase todos os países da América Latina. Durante este período histórico do pós-guerra, Estados Unidos (EUA) mostrou uma forte influência sobre os países da região. Tendo como objetivo estudar a influência dos EUA na institucionalização dos serviços de

¹ Ingeniero agrónomo (UNLP). Magister en Procesos Locales de Innovación y Desarrollo Rural (UNLP). Docente Curso de Extensión rural, Departamento de Desarrollo Rural - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP). Becario CONICET.

² Ingeniero agrónomo (UNLP). Profesor titular del Curso de Extensión rural, Departamento de Desarrollo Rural - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP).

extensão na região, a partir da análise do conteúdo de uma publicação do Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (IICA): a revista "Extensión en las Américas". Este documento começou a ser publicado em 1956, e mostra as perspectivas sobre a extensão que existia no IICA. É editado até 1967 e para fazer este trabalho foram revisados 28 edições publicadas durante este período. Para a análise de conteúdo foram tomadas as seguintes categorias: *estrutura e design da revista, editorial, autores (nacionalidade e filiação institucional), temas discutidos, e os conceitos de extensão e desenvolvimento*. É verificada a presença dominante dos autores americanos nos artigos com conteúdo conceitual e um lugar privilegiado nos EUA nos pontos de vista dos editores, elementos que demonstram a hegemonia exercida em nível conceitual no campo da Extensão Rural em América Latina no período analisado.

Palavras-chave: América Latina, IICA, nacional-desenvolvimentismo.

1. INTRODUCCIÓN

Una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, EEUU desplegó una muy fuerte influencia sobre los países latinoamericanos, a los que se les asignó el rol de proveedores de materias primas agrícolas, para lo cual deberían incrementar su productividad a través de la modernización de la agricultura. La modernización ha sido concebida como el proceso que lleva a las sociedades tradicionales hacia la modernidad y se refleja en una serie de cambios: urbanización, industrialización, diferenciación social, crecimiento económico, entre otros (ESCOBAR, 1994). El supuesto que América Latina estaba poblada de masas de campesinos que había que sacar de la ignorancia, a través del acceso a la educación no formal y siguiendo el modelo conceptual desarrollado en EEUU durante más de 50 años, encuentra su solución a través de la instalación de los Servicios de Extensión Rural.

Por otro lado, en Latinoamérica se inicia una etapa donde uno de los elementos significativos se vincula a la creación de la CEPAL -Comisión Económica para América Latina- (en 1948) que influyó fuertemente sobre los estados de la región en la década de 1960. Este tipo de estado, denominado *desarrollista*, fue intervencionista y propició economías mixtas con ingreso de capitales extranjeros, con la finalidad de producir un "despegue interno". De esta manera, el *desarrollismo* postergó al *Estado Benefactor* en pos de la dinamización de la economía (GRACIARENA, 2000).

Respecto a las políticas de desarrollo agropecuario, durante esos años, según Barsky (1990) predominaron dos políticas: a) de desarrollo de la comunidad; y b) de reforma agraria. La política de "desarrollo de la comunidad" se ha incorporado formalmente al uso internacional para designar aquellos procesos donde los esfuerzos de una población se suman a los de su gobierno para mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de las comunidades (Naciones Unidas, 1960 en BARSKY, 1990). Respecto a las políticas de reforma agraria, a partir de la década de 1950, en América Latina se iniciaron numerosos procesos de modificación en la tenencia de la tierra. Sin embargo, el grado de transformación de las estructuras agrarias fue muy diferente en cada uno de los casos. Más allá de las experiencias revolucionarias, donde fue el pueblo quien se alzó en la conquista de la tierra (México o Bolivia), desde los organismos oficiales también se "recomendaba", con algunas salvedades, iniciar este tipo de procesos. Esta fue la principal razón que incitó a gran parte de los países de la región a llevar formalmente adelante políticas de reforma agraria, aunque en la mayoría de los casos el cambio producido fue

superficial y casi insignificante. La preocupación evidente de EEUU y de los gobiernos latinoamericanos era impedir que se expandiera en el continente el “virus” de la revolución cubana (SAMPAIO, 2005).

Como afirma Alemany (2012) la institucionalidad que sostuvo las políticas de desarrollo agropecuario impulsadas por los EEUU, se vinculó principalmente a la FAO (Food & Agriculture Organization), perteneciente a la ONU (Organización de las Naciones Unidas), y al IICA³ (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas) correspondiente a la OEA (Organización de Estados Americanos), ambas organizaciones creadas en la década de 1940. El IICA cumplió un rol central al ser el encargado de difundir la propuesta en los diferentes países, asignando importantes recursos para ello.

Es en este contexto que a partir de 1956 comienza a publicarse la revista “Extensión en las Américas”. Este documento es el principal registro escrito que da cuenta de la mirada respecto a la Extensión que se tenía desde el IICA. Es publicada durante doce años, desde 1956 hasta 1967, cuando es discontinuada y reemplazada al año siguiente por la revista “Desarrollo Rural en las Américas”.

En este sentido, el objetivo de este artículo es estudiar la influencia de los EEUU en la institucionalización de los Servicios de Extensión en la región, a partir del análisis del contenido de la publicación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA): la revista “Extensión en las Américas”.

La metodología utilizada se basó en el *análisis de contenido*⁴ de la publicación, focalizándose en las relaciones externas (contexto histórico y político), sus características internas (valores, principios y mensajes que pretende transmitir), y sus sentidos ideológicos (significados). La unidad de análisis fue la revista “Extensión en las Américas”, publicada por el Servicio de Intercambio Científico del IICA, en virtud de un convenio suscripto con la Agencia de Desarrollo Internacional de los EEUU. La población total de revistas estuvo compuesta por 51 números, de ese total, para la realización del trabajo, la muestra se conformó por 28 ejemplares⁵ (55%) correspondientes al período en que fue editada (desde 1956 hasta 1967). Para el análisis, se tomaron las siguientes categorías: *estructura y diseño de la revista, línea editorial, autores* (nacionalidad y pertenencia institucional), *temas abordados, y conceptos de extensión y desarrollo*.

2. EL CONTEXTO HISTÓRICO: EL IICA Y LOS SERVICIOS DE EXTENSIÓN RURAL EN AMÉRICA LATINA

A fin de avanzar con el objetivo propuesto, se considera necesario presentar aquellos elementos del contexto que son significativos. En ese sentido, para poder comprender la influencia de los EEUU en los enfoques asumidos por los Servicios de Extensión en Latinoamérica durante el período de posguerra, resulta

³ El IICA, en 1981 cambia su denominación, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, pasa a llamarse Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

⁴ El análisis de contenido es entendido como un conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados, y que, basados en técnicas de medida, a veces cuantitativas (estadísticas basadas en el recuento de unidades), a veces cualitativas (lógicas basadas en la combinación de categorías) tienen por objeto elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido aquellos textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior (Piñuel Raigada, 2002).

⁵ Los números analizados fueron aquellos que pudieron ser recuperados, en función del largo tiempo transcurrido luego de su publicación; siendo los números consultados, los siguientes: Año 1956, N°1, 2, 3 y 4; Año 1957, N° 1 y 2; Año 1958, N°1, 2, 3, 4, 5 y 6; Año 1959, N°1, 3, 4, 5 y 6; Año 1960, N° 5; Año 1961 N° 3 y 4; Año 1962, N° 4; Año 1963, N° 2 y 3; Año 1964, N°1 y 2; Año 1966, N°1, 3 y 4; Año 1967 N°3 y 4.

necesario revisar los aspectos institucionales sobre los que se sustentó la estrategia implementada.

2.1. El servicio cooperativo de extensión rural de los Estados Unidos

Para entender la influencia ejercida por los EEUU en materia de extensión agrícola, es fundamental conocer su propia organización y las acciones de extensión realizadas por el "Servicio Cooperativo de Extensión".

Respecto a sus inicios, debemos remontarnos al Sistema del *Land-grant College*, que fue creado mediante varios actos legislativos, orientados a recibir los beneficios otorgados por las "Leyes Morrill de 1862 y 1890", cuya misión original fue la de enseñar técnicas de agricultura, como una forma práctica para que las clases trabajadoras rurales tuvieran acceso a una educación liberal y práctica.

Con el tiempo, dicho estatus jurídico propició ayudas federales en la forma de otorgamiento de tierras en cada estado para el establecimiento de una institucionalidad pública que permitiera desarrollar la intención del legislador. Para cumplir el mandato, fueron establecidas en dichas tierras, estaciones experimentales, y el tamaño de las inversiones era calculado en función del número de productores en cada región. De igual manera, para la diseminación de la información técnica y materiales generados, se creó el "Sistema Cooperativo de Extensión Rural" (SCER), directamente asociado al Sistema del *Land Grant College* creado por la Ley Federal conocida como "Smith-Lever Act" en 1914. Dicho sistema recibía no sólo fondos de origen nacional, sino también estatales / federales (*Matching funds*), y posteriormente también incluyó e incluye hoy, aportes privados y de asociaciones de productores (PUERTA, 1996).

Los objetivos del Servicio Cooperativo de Extensión Rural (SMITH Y WILSON, 1930) eran los siguientes:

- Incrementar el ingreso neto del agricultor a través de una producción y una comercialización más eficiente y el mejor uso de capitales y créditos.
- Promover mejores y más elevados estándares de vida en la explotación.
- Desarrollar líderes rurales.
- Promover la vida mental, social, cultural y recreativa de la población rural.
- Implantar el amor a la vida rural en los jóvenes rurales.
- Sensibilizar al público con el lugar de la Agricultura en la vida nacional.
- Ensanchar la visión de la población rural y de la Nación sobre los temas rurales.
- Mejorar la vida educativa y espiritual de la población rural.

Detrás de la intervención del Estado, práctica y orientada a la acción, difundiendo conocimientos útiles relacionados con la producción y la vida rural para mejorar la calidad de vida de las poblaciones rurales, estaba la necesidad de cambiar las mentalidades de los campesinos para introducir la "civilización científica" en el campo. De este modo el papel histórico realizado por la extensión rural, fue sentar las bases para desarrollar el modo industrial de los recursos naturales (GUZMÁN, 2006).

2.2. El IICA y la extensión rural

Se reconocen dos hitos que incidieron en la creación del IICA, estos son: la 1ª Conferencia Interamericana de Agricultura, en 1930 y en 1940, la realización del 8º Congreso Científico Americano, en Washington DC, donde se propone la creación de un Instituto de Agricultura Tropical (IICA, 1992).

En ese marco, en 1942 se define que será Turrialba, Costa Rica, la sede del Instituto que pasará a denominarse Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA). Y en 1943, Henry Wallace, vicepresidente de los EEUU, es quien coloca la primera piedra del edificio donde se instalará el Instituto.

Durante los primeros años son pocos los países miembros (sólo algunos estados centroamericanos) que acompañan la iniciativa de los EEUU. Es recién a partir de la década siguiente (1950) mediante la puesta en marcha del Servicio de Intercambio Científico, el “Proyecto 39” y el contrato con la Administración de Cooperación Internacional de los EEUU, que el Instituto empieza a aumentar el número de países miembros y a tener mayor presencia institucional en la región.

En 1950, la OEA aprueba el Programa de Cooperación Técnica, y es en el marco de este programa que en 1951 se autorizó la iniciación de cinco proyectos, dentro de los cuales se encontraba el Proyecto 39 “Enseñanza técnica para el mejoramiento de la agricultura y la vida rural”, dirigido por el IICA hasta su finalización en 1966. En ese marco, se formaron 10.000 profesionales en distintos temas: bibliotecología, dasonomía, educación para el hogar, extensión agrícola, fitotecnia, horticultura, estadística, sociología, zootecnia, pasturas, suelos, etc. (COTO, 1967). Por otro lado, también se le asigna al IICA la ejecución de los Proyectos 201 de Crédito Agrícola iniciado en 1961; y 206 de Reforma Agraria, iniciado 1962. Estos proyectos finalizan en 1967 y se integran bajo el nuevo *Programa Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria* (IICA, 1992).

2.3. Servicios de extensión rural latinoamericanos: surgimiento y concepción

Una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos se marca como objetivo, el apoyo al Desarrollo de otros países, debido a razones políticas vinculadas al avance del socialismo, y económicas, relacionadas a la amenaza de recesión interna. La convergencia de esta necesidad económica y de la voluntad política de consolidar su área de influencia en el rejuego internacional de post-guerra, lleva a diversas agencias norteamericanas, como la Fundación Rockefeller, Fundación Ford, y el Instituto de Asuntos Interamericanos, a apoyar programas de educación agrícola tendientes a acelerar el crecimiento económico de esta parte del mundo (CASTILLO; LATAPI, 1984).

Los países de la Región acometieron, bajo la influencia del llamado “modelo Cepalino”, una agresiva etapa de industrialización y sustitución de importaciones, para lo cual se tomó como prioritaria la contribución del sector agropecuario mediante la producción de alimentos “baratos” para las crecientes poblaciones urbanas, y la correspondiente mano de obra que alimentaba las primeras industrias. Por supuesto, el eje de este esfuerzo fue el tecnológico, ya que en muchos casos la productividad media de cultivos tradicionales y especies animales estaba muy por debajo de la media mundial, por lo que era necesario elevarla. El esfuerzo era “hacia adentro”, aún no emergía el modelo exportador agroalimentario, razón por la cual los alimentos básicos eran el objetivo principal.

Se iniciaba el proceso de industrialización de la agricultura, y no podía este sector prescindir de políticas e instrumentos capaces de asegurar el consumo creciente de estos bienes industriales desarrollados para la producción agrícola (CAPORAL y COSTABEBER, 1994).

Desde el punto de vista técnico, estas políticas de industrialización temprana representaron el estímulo que se requería para desarrollar en los países de América Latina, un modelo único de Investigación – Extensión a nivel nacional, cuyos inicios fueron marcados por el establecimiento de los primeros INIA, o

Institutos Nacionales de Investigación y Extensión. En sus comienzos, mediante esfuerzos de cooperación desarrollados por el Gobierno estadounidense y con el apoyo de varias fundaciones (Ford, Kellogg, Rockefeller entre otros, y la Agencia Internacional para el Desarrollo, AID). Mediante esta cooperación y con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) primordialmente, y también del Banco Mundial, se desarrollaron ambiciosos programas de capacitación de profesionales latinoamericanos principalmente en universidades norteamericanas. Paralelamente, los Estados Unidos comisionaron varios centenares de profesionales a los recién creados INIA en la Región, desde finales de los años sesenta hasta mediados de los setenta, para prestar importantes servicios de cooperación técnica, orientados a incrementar la capacidad de la Región para la Investigación y la Extensión. Inicialmente iban a ser Europa, Latinoamérica y Oriente Medio las Regiones destinatarias de la cooperación norteamericana en extensión. Más tarde dicha ayuda sería dirigida a Asia y África (PUERTA, 1996).

La asistencia norteamericana en Extensión a Latinoamérica y Europa se realizó fundamentalmente por dos vías. Por un lado, mediante el asesoramiento directo con expertos asignados a países específicos; y por el otro, a través de la formación de personas de los países afectados, en Estados Unidos y en otros países (Holanda: Centro Agrícola Internacional de Wageningen; España: Centro Internacional de Capacitación sobre Extensión Rural y Costa Rica: IICA).

El personal de Extensión estadounidense ha servido como asesor durante algún tiempo en aproximadamente 80 países. Su trabajo consistió principalmente en asistir activamente a los gobiernos en la creación y organización de Servicios de Extensión, formar al personal de estos servicios y asesorar en el desarrollo de programas de extensión para encontrar las necesidades de la población rural (MAUNDER, 1966).

En Ecuador, se inician acciones de extensión en 1946 (RUIZ, 1957), a través de los clubes 4-F; y en 1952, en un convenio entre Ecuador y los EEUU se crea el Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura (SCIDA) (TORRES, 1958), unificando de esta manera, el servicio de extensión rural en ese país. La extensión rural fue introducida en Brasil a partir del año 1948, como consecuencia de la acción directa de organizaciones públicas y privadas de EEUU, con la asesoría de expertos formados en el seno de la sociología institucionalizada en aquel país (CAPORAL, 2001). En Guatemala, también en el marco del SCIDA, en 1955 se inician las acciones de extensión (RUBIO, 1956). Honduras comienza con su servicio de extensión a nivel nacional en 1951, mediante el Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA), constituido con el apoyo de los EEUU (CÁCERES, 1956). En Nicaragua, el Servicio de Extensión Agrícola comenzó en 1949 "cuando el Sr. Paul G. Adams del Servicio de Extensión del Estado de Oklahoma, EEUU, llegó a Nicaragua a promover y dirigir este movimiento" (ROBERTS, 1956); y en Argentina en 1956, con la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA), se inicia el servicio de extensión público y con cobertura nacional. Para el mismo período también fueron creados los servicios de extensión de algunos otros países latinoamericanos.

Cuadro 1 - Año de creación de los servicios de extensión rural en América Latina

País	Año
Perú	1943
Venezuela	1946
Brasil	1948
Bolivia	1948
Nicaragua	1949
Honduras	1951
Paraguay	1951
Ecuador	1952
Colombia	1954
Guatemala	1955
Argentina	1956

Fuentes: RUIZ (1957); TORRES (1958); RUBIO (1956); CÁCERES (1956); ROBERTS (1956); BARRIENTOS (2002); CAPORAL (2001).

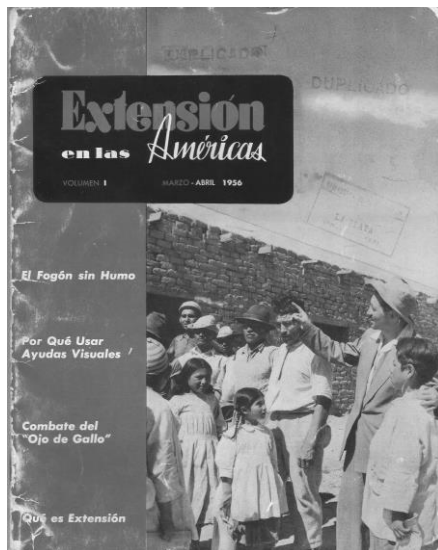
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la editorial del primer número de la revista queda claro que la misma es dirigida hacia extensionistas de los servicios latinoamericanos que, con la ayuda de EEUU, se estaban instalando en la región:

Hasta el momento los extensionistas latinoamericanos no tienen acceso a la literatura de Extensión de los Estados Unidos y Europa [...] el IICA en colaboración con la International Cooperation Administration de los EEUU, decidió publicar esta revista [...] (Volumen I, N°1, 1956).

La publicación de carácter bimestral fue editada, diseñada e impresa en el IICA y se caracterizó por un lenguaje claro, sencillo y directo, siendo los formatos más utilizados, los artículos de opinión, las noticias, las crónicas y la editorial. Las portadas muestran generalmente imágenes del trabajo del extensionista, con un diseño moderno para la época, con variación de las formas y tamaños de las fotografías e ilustraciones, un uso amplio de espacios blancos, un diseño balanceado y bajada de título. Si bien está dirigida a profesionales de la extensión, se observa un esfuerzo por darle lecturabilidad a través de diferentes recursos de mediación, basados en artículos cortos y sin apelar a un lenguaje científico. Se distribuyó gratuitamente a través de las Misiones de Operaciones de los Estados Unidos que funcionaban en los países latinoamericanos.

Figura 1 - Tapa del volumen I, número 1, de 1956.



Básicamente, la revista estaba constituida por artículos (de opinión, noticias, crónicas) y secciones: "Columna de Editor", "Su carta dice [...]", "La Ciencia a su servicio", "De aquí y de allá", y "Revisiones y compendios para usted". La extensión de los artículos era corta (entre dos y tres páginas), y cada número incluía entre seis y diez artículos. En promedio, la cantidad de páginas de la revista era de 30.

Respecto a la Editorial, el contenido predominante estuvo asociado por un lado, a la actualidad del Instituto y por el otro, a la introducción y justificación de los temas comprendidos en cada número. Revisando las "Columnas del Editor" de varios números de la revista, se rescatan las siguientes frases, que dan cuenta de la influencia de los EEUU:

La mayoría de los extensionistas latinoamericanos, como tales, son producto de su propio esfuerzo y de su amor por esta profesión. Han sido ayudados generosamente en su empeño, por los especialistas norteamericanos que han venido a la América Latina (Volumen I, N°3).

Ellas (las Mejoradoras del Hogar) han realizado una labor digna de encomio en esta parte del mundo. Comenzaron su trabajo admirable en los EEUU y han logrado realizaciones tangibles [...] Desbordaron sus conocimientos y sus actividades por todo el mundo, recibiendo la América Latina el beneficio de su proximidad al poderoso país del Norte (Volumen III, N°6).

El Programa de Adiestramiento de Extensionistas en Comunicaciones, ADECO [...]. Su adopción por el IICA es el resultado de un proceso de estudio y análisis de las experiencias con el mismo programa en los EEUU (Volumen IV, N°4).

Estos fragmentos dan cuenta del lugar privilegiado que ocupaba EEUU en las visiones de los Editores de esta revista. Abundan los ejemplos donde se interpela a los lectores a leer y escuchar las voces de los investigadores y expertos estadounidenses, ya que son estos los que con su experiencia y profesionalidad iluminarán el camino de los extensionistas latinoamericanos para “sacar del atraso” a los campesinos.

El resto de las secciones se describen a continuación:

- “De aquí y de allá”, incluyó noticias institucionales vinculadas a la creación de los servicios de extensión en los diferentes países de América Latina, la movilidad de los funcionarios del IICA, etc.
- La sección “Revisiones y compendios para usted”, estuvo constituida por una selección bibliográfica, donde se presentan libros y folletos sobre cultivos, ganadería, problemas fitosanitarios, suelos, construcciones rurales, materiales de extensión, etc.
- “La ciencia a su servicio”, fue una sección dedicada a presentar los aportes del conocimiento científico a la agricultura, la ganadería, el trabajo del extensionista, la comunicación y educación, etc.
- “Su carta dice...” era el espacio para la expresión de los lectores. Las cartas, principalmente, eran enviadas por funcionarios y representantes de instituciones y organizaciones de distintos países de América Latina.

En relación a los artículos, fueron clasificados en función de sus contenidos, en:

- a) **Conceptuales:** incluyeron nociones básicas vinculadas en mayor o menor medida, al trabajo de extensión (34% del total de los números analizados);
- b) **Institucionales:** descripción de la organización e institucionalización de las actividades relacionadas a la extensión en cada país (28,5 % del total de los números analizados);
- c) **Metodológicos:** las metodologías y herramientas de planificación, comunicación y educación (22% del total de los número analizados);
- d) **Experiencias:** el relato de experiencias concretas de las acciones dirigidas al mejoramiento de la producción, la economía doméstica y las juventudes rurales (15,5% del total de los números analizados).

En un total de 28 números examinados, fueron encontrados 67 artículos que se clasificaron con *contenido conceptual* vinculado a la extensión. Fundamentalmente, estos artículos comprenden reflexiones a modo de ensayos, sobre distintos temas: definición y filosofía de la extensión, la persuasión, el crédito agrícola, el hogar rural, la mujer en el desarrollo agrícola, economía doméstica, extensión y desarrollo, desarrollo de la comunidad, clubes juveniles, juventudes rurales, relaciones públicas en las organizaciones de productores, planificación en extensión, reforma agraria, y líderes, entre otros. Del total, el 55% fue escrito por autores de origen estadounidense. Los emisores privilegiados que aparecen en la revista son los funcionarios del IICA y los especialistas de EEUU – primordialmente pertenecientes a Universidades de distintos Estados del país del norte. Los campesinos, jóvenes y amas de casa sólo aparecen en las fotos.

En los números analizados, los autores que aparecen con mayor frecuencia presentando artículos con contenido conceptual sobre la extensión rural son Joseph Di Franco y Earl Jones. Para ejemplificar el perfil de los emisores privilegiados, entendemos conveniente mencionar algunos de sus antecedentes principales:

- Joseph Di Franco escribe sobre la “esencia” de la extensión y el desarrollo de la comunidad. Fue un norteamericano de origen italiano. Se educó en las instituciones del Estado de Ohio, donde también trabajó en el Servicio de Extensión. Realizó el doctorado en Educación en la Universidad de Columbia, y luego trabajó como Profesor en la Universidad de Cornell. En 1958 ingresó al IICA y ocupó cargos de alta jerarquía como “Jefe de la Disciplina de Economía y Ciencias Sociales”.
- Earl Jones, también estadounidense, fue Doctor en Ciencias Sociales, formado en la Universidad de Montana - EEUU, escribe fundamentalmente sobre juventud y liderazgo. Su tesis doctoral se tituló: “Un estudio de los programas de la juventud en las Américas”, publicada en 1962.

Los artículos con *contenido institucional* fueron un total de 56 (el 28,5%), contemplaron información referida a clubes juveniles, cooperativas, historia y creación de programas y servicios de extensión nacionales, realización de cursos de distintos temas vinculados a la extensión, congresos o conferencias, entre otros. A su vez, se refieren a una gran variedad de países de América Latina, ya que mencionan a: Panamá, Cuba, Nicaragua, Guatemala, Costa Rica, Ecuador, Perú, Argentina, Paraguay, Brasil, Surinam, Venezuela, Uruguay, El Salvador y Colombia; además de los EEUU.

Respecto a los artículos con *contenido metodológico*, suman un total de 43. Incluyeron recomendaciones prácticas respecto a distintas cuestiones del trabajo del extensionista. Estuvieron asociadas a herramientas de: a) *comunicación y educación*: uso de ayudas audiovisuales, radio, periódicos, lecturabilidad, demostración de resultados; y b) de *planificación*: diagnóstico, evaluación, etc. Respecto al origen de los autores de estas notas, un 60% es estadounidense.

Por otro lado, cabe destacar que la revista tuvo números especiales donde se trataron temas que estuvieron alineados y en colaboración a definiciones político-institucionales propias de la OEA, en contextos históricos específicos. En ese sentido, algunos de esos temas priorizados fueron: la reforma agraria y las juventudes rurales.

En 1959 en coincidencia con la Revolución Cubana, la revista dedicó un número especial a la Reforma Agraria. En su editorial, plantean cuál es el sentido que debe atribuirse a la extensión rural como parte de las políticas de Reforma Agraria en América Latina.

La Reforma Agraria no se soluciona simplemente con eliminar o resolver la existencia del minifundio, ni del Latifundio, en el sentido Latinoamericano de estos conceptos. La Reforma Agraria como lo indican los investigadores, se debe solucionar también mediante programas de educación. Darles tierra a los labriegos ignorantes sin educarlos para la nueva función a que han sido llamados, equivale a condenarlos al fracaso [...] (Volumen V, 1959, n. 5).

En 1962 en el marco de los inicios de la Alianza para el Progreso, se conformó el Comité Técnico Interamericano para la Juventud Rural, nombrado por la OEA. En ese sentido en 1963, la revista dedica un número especial relacionado a las juventudes rurales.

En América Latina más de 30 millones de jóvenes rurales en las edades de 10 a 19 años carecían de las condiciones mínimas en cuanto a oportunidades de educación, ingreso

familiar, higiene, salud y vivienda [...] De estos jóvenes va a depender en su mayor parte el desarrollo económico de esos países ya que ellos serán los agricultores, las amas de casa y los líderes o guías de sus comunidades (Volumen VIII, n. 2, 1963).

Para ese entonces, uno de cada 300 jóvenes participaba de los clubes juveniles en todo Latinoamérica. Mientras que en EEUU el número de socios de los clubes 4-H superaba los 2 millones, en el resto de los países de América Latina (en 19 países donde estaban formados), los clubes juveniles rurales, apenas superaban los 100.000 socios. En este marco, desde la OEA, se hace un fuerte llamamiento a los países de la región a establecer programas de atención y estímulo para las juventudes rurales.

Por otro lado, en 1962, la revista dedica un número especial al liderazgo y su importancia en la extensión. El mismo número menciona que el Servicio Cooperativo de Extensión en los EEUU en 1952, contaba con 1.200.000 líderes voluntarios, poniendo en evidencia el papel asignado a los líderes en dicho país.

El número de agentes de extensión es muy reducido en AL en relación a la población rural, el trabajo con líderes toma pues mayor importancia. El agente, por medio de ellos podrá ampliar considerablemente su labor educativa, y la población rural aceptará mejor las nuevas prácticas cuando estas hayan sido acogidas por los líderes. Además a través de ellos, el agente agrícola, la mejoradora del hogar, el agente de clubes podrán conocer mejor cuáles son las necesidades [...]” También por medio de los líderes es más fácil despertar en la gente el interés de “ayudarse a sí misma” y no esperar a que otros les resuelvan sus problemas (Volumen VII, n. 4, 1962).

El IICA, a través del Departamento de Economía y Ciencias Sociales financió investigaciones con el propósito de desarrollar metodologías para “descubrir” líderes formales e informales en zonas rurales; sobre difusión y adopción tecnológica y cambio cultural (Arce, 1963), encontrando que la educación, posición económica y social, costumbres, tradiciones y valores culturales de los individuos pueden ser factores relacionados con la aceptación o rechazo de ciertas prácticas o con la aceptación lenta o rápida de las mismas. En este sentido, recorriendo la revista podemos encontrar suficientes evidencias de la influencia de la psicología conductista, la antropología cultural y la sociología rural americana en el modelo de Extensión Rural impulsado por el IICA.

Por otro lado, en el análisis del contenido de la revista, pueden reconstruirse las diferentes acciones realizadas en el marco del Proyecto 39. Desde allí se implementó una estrategia que consistía en capacitaciones de técnicos en diferentes países de la región, a través de Cursos para extensionistas dictados inicialmente por profesores de Universidades de EEUU, visitas de funcionarios latinoamericanos al Servicio de Extensión Cooperativo (SEC) de EEUU, investigaciones, cursos de postgrado a nivel de maestría, traducciones de libros que solo estaban disponibles en inglés, traducciones de materiales de difusión destinados a extensionistas elaboradas por el SEC, y apoyo económico a proyectos pilotos.

La estrategia de formación de recursos humanos con este nuevo enfoque en la región, se inicia en el año 1952 en Uruguay con el Primer curso Internacional

de Extensión Agrícola, auspiciado por el IICA, en el que participan extensionistas de la región que luego actuarán como multiplicadores de la propuesta en sus países.

Entre el 1956 y 1958 el IICA envió a sus técnicos a participar de los cursos "Train the trainer" (adiestrar al adiestrador) en los EEUU, luego en 1959 se decide adaptar este programa de comunicaciones a las "condiciones latinoamericanas", financiado por la Administración de Cooperación Internacional de los EEUU. Así nació el programa ADECO (Adiestramiento de Extensionistas en Comunicaciones) con cuatro unidades: comunicación básica, oral, escrita y audio-visual. El responsable principal para la realización del curso fue el Dr. John Morrow, de Washington D.C. La primera edición de este programa se realizó en enero de 1960.

Luego de estos cursos iniciales se avanza en la formación de especialistas en Extensión a través del dictado en Costa Rica de la Maestría en Extensión Rural en el año 1964, lo que también genera una serie de investigaciones específicas como producto de las Tesis de los estudiantes. Luego, los estudios de posgrado se extienden a otros países. Por ejemplo, en Argentina en 1968, se inicia en la Escuela para Graduados en Ciencias Agropecuarias (que funcionó en Castelar), la capacitación de técnicos argentinos, brasileños, uruguayos y paraguayos, mediante un convenio entre el IICA, el INTA y las Universidades Nacionales de Buenos Aires y La Plata.

La influencia de los EEUU también se verifica en la similitud existente entre la estructura de los diferentes servicios de extensión entre sí, y respecto a la organización del SEC. En este marco, las acciones estuvieron destinadas a las familias rurales, siendo tres (3) los principales componentes en prácticamente todos los servicios instalados en ese período: Asistencia técnica en producción agropecuaria, Clubes juveniles y Programas para el Mejoramiento del Hogar Rural. En cuanto a los programas para las "Juventudes", los mismos estaban destinados a los jóvenes del campo, que se organizaban a través de la figura de los "Clubés" donde encontraban un espacio de capacitación y socialización.

Cuadro 2 - Clubes juveniles en los programas de extensión agrícola.

Clubes Juveniles	País
Clubés 4-F (Fe, Fecundidad, Fortaleza y Felicidad)	Ecuador
Clubés 4-S (Salud, Saber, Sentimientos y Servicio) (saber para sentir, saúde para servir)	Honduras, Costa Rica, Colombia.
Clubés 4-C (Cabeza, Corazón, Capacidad y Cooperación)	Brasil Paraguay
Clubés 5-V (Valor, Vigor, Verdad, Vergüenza y Venezuela)	Venezuela
Clubés 4-A (Adiestramiento, Acción, Ayuda y Amistad)	Argentina
Clubés 4-H (“head” –cabeza-, “heart” –corazón-, “hands” –manos-, y “health” –salud-)	EEUU

Respecto a las acciones destinadas al "Mejoramiento del Hogar", se hallaron por ejemplo: el programa "Mujer Campesina", en Ecuador; en Honduras, la sección de "Demostración en el Hogar"; en Nicaragua, los servicios de "Mejoramiento del Hogar"; y en Argentina el programa "Hogar Rural".

Finalmente, una vez discontinuada la publicación de la revista en 1967, en coincidencia con la finalización del Proyecto 39, comenzó a publicarse la revista *Desarrollo en las Américas*, que se edita en forma trimestral a partir de 1968. Se diferencia de la anterior ya que presenta un perfil más científico, donde sólo se publican algunas investigaciones o ensayos seleccionados en español, inglés o portugués, de mayor extensión y profundidad que en la revista anterior, dejando de lado las noticias e información institucional. Además de ampliarse la temática al Desarrollo Rural, incluyendo otros temas de políticas de intervención además de la Extensión Rural, claramente va dirigido a un público profesional más exigente y con un mayor nivel de formación teórica.

Cabe remarcar que ya en los primeros números de esta nueva revista, se observa una visión crítica del modelo de extensión impulsado por EEUU, señalándose que el mismo ha servido sólo para los productores que ya estaban capitalizados antes de la llegada del modelo de modernización agraria impulsado por los Servicios de Extensión. Autores como Samaniego (1971), Freire (1973), Bosco Pinto (1973) y Díaz Bordenave (1976), expresan la necesidad de construir un nuevo enfoque de Extensión Rural que sirva a las necesidades de la gran mayoría de campesinos de Latinoamérica, respetando su identidad y su cultura.

4. CONCLUSIONES

Para entender los servicios de extensión latinoamericanos, es preciso conocer su historia. En este trabajo se intentó realizar un pequeño aporte a esa reconstrucción. Se hizo hincapié en analizar la influencia de los EEUU a través de una organización interamericana como fue/es el IICA, en el período desarrollista de posguerra.

Gran parte de los servicios nacionales de extensión rural fueron constituidos y/o consolidados en ese período. La forma y contenido han sido de una semejanza tal que dan cuenta de la influencia de los EEUU, influencia a su vez explicitada en testimonios encontrados en la revista “Extensión en las Américas”. La *marca* realizada por los EEUU se expresó en los propios componentes de los servicios que se constituyeron. La metodología, los objetivos, los destinatarios y las estrategias fueron adoptados casi linealmente, siendo un claro ejemplo del lugar hegemónico que ocupaba EEUU –fundamentalmente respecto al *camino* a seguir para el logro del desarrollo rural. Confirma esta apreciación el contenido de las “Columnas de Editor” de la revista. Las citas a experiencias y autores del país del norte son recurrentes y dan cuenta de la hegemonía ejercida a nivel conceptual en el campo de la extensión rural.

A su vez, el análisis de los contenidos de la revista, permite reconstruir la estrategia asumida para instalar y consolidar el sistema y la ideología de la Extensión Rural, a partir del establecimiento del IICA en Turrialba y sus oficinas regionales. La estrategia del gobierno estadounidense a través del IICA implicó la puesta en práctica de tres componentes o etapas:

1. **Instalación:** a) visitas de funcionarios con poder de decisión política de los países latinoamericanos para que observasen el funcionamiento del SEC de EEUU; y b) asignación de expertos norteamericanos a los gobiernos de los distintos países para organizar los Servicios de Extensión.
2. **Formación de recursos humanos:** a) capacitación de expertos latinoamericanos en EEUU; b) cursos cortos en los distintos países donde se habían creado los Servicios de Extensión; c) Escuela para Graduados

en países latinoamericanos: donde se forman los primeros Master en Extensión; d) Estudios de Doctorado en Universidades de EEUU.

3. **La difusión:** la revista es parte del componente para la difusión de los conceptos, las herramientas e instituciones necesarias para el correcto trabajo en extensión.

Desde el punto de vista conceptual, aparece claramente la diferencia, como política de intervención, con el fomento agrícola que se utilizaba en varios países, diferenciándose por el componente educativo de la Extensión Rural y por lo tanto, mostrándose como una propuesta superadora. Para complementar el carácter educativo-persuasivo de la propuesta, el enfoque se apoyó, entre otras cuestiones, en el trabajo con los líderes locales, la planificación normativa y el desarrollo de las habilidades comunicacionales.

Si bien no se explicita en la revista, se puede inferir que los objetivos específicos de la publicación persiguen la intención de:

- Localizar, procesar y difundir información para la toma de decisiones de los dirigentes y de los extensionistas de los países destinatarios.
- Facilitar el acceso a distintas fuentes de información principalmente provenientes de Universidades de EEUU, del Extension Service Review y de las experiencias latinoamericanas.
- Difundir las innovaciones técnico-productivas y organizacionales, que de acuerdo a la visión del IICA sirvan de ejemplo a seguir por parte de los "países subdesarrollados".

Estos objetivos ponen en evidencia la intencionalidad política de la propuesta, al pretender introducir el conocimiento científico en las áreas rurales latinoamericanas y consecuentemente el modo de producción industrial, en el marco que otorgaba la Teoría de la Modernización, como propuesta de desarrollo de la época de la Guerra Fría. También se identifica la intencionalidad de instalar valores fundamentales para la sociedad estadounidense de ese entonces: la familia como núcleo institucional básico de la organización social y la promoción de los liderazgos informales -como mecanismo multiplicador para aumentar la eficiencia del trabajo del extensionista, y dejar instalado localmente recursos humanos que sostengan la propuesta. Cabría preguntarse si este esfuerzo intelectual y práctico por promover los liderazgos locales, se corresponde con una voluntad política de instalar la supuesta función positiva y necesaria de los mismos, y de esa forma, legitimar su propia decisión de asumir una posición hegemónica en el continente.

5. REFERENCIAS

ALEMANY, C. E. **Elementos para el estudio de la dinámica y evolución histórica de la extensión rural en Argentina.** 2012. 518f. Tesis para obtener el título de doctor. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC). Universidad de Córdoba. España.

ARCE, A. **Sociología y desarrollo rural.** Turrialba, Costa Rica: IICA, 1963.

ARDILA, J. **Extensión Rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria: aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro.** Turrialba, Costa Rica: IICA, 2010. 128 f.

BARRIENTOS, M. **Evolución de los servicios de extensión en nuestro país. Vinculación con los planteos pedagógicos vigentes.** Córdoba, Argentina: UNC, 2002.

BARSKY, O. **Políticas agrarias en América Latina.** Buenos Aires: Imago Mundi, 1990.

PINTO, J. B. Extensión o educación: una disyuntiva crítica. Necesidad de un nuevo planteamiento que busque el cambio estructural. **Desarrollo Rural en las Américas**, v. V, n. 3, p. 165-186, 1973.

CÁCERES, M. A. Extensión en Honduras. **Extensión en las Américas**, v. I, n. 5, 1956.

CAPORAL, F. R. La extensión rural en Rio Grande Do Sul: de la doctrina "Made in USA" hacia el paradigma Agroecológico. In: Encontro Internacional de Empresas de Assistência Técnica. **Anais...** FIRA, Mazatlan, México, 2001.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Por uma nova extensão rural: fugindo da obsolência. **Extensão Rural**, n. 2, p. 7-32, 1994.

CASTILLO, A.; LATAPI, P. Educación no formal de adultos en América Latina. Situación actual y perspectivas. In: BARRIENTOS, M. **Evolución de los servicios de extensión en nuestro país: Vinculación con los planteos pedagógicos vigentes**, Córdoba: UNC, 1984.

COTO M.; R. El IICA y la OEA. In: IICA. **Las ciencias agrícolas en América Latina.** Costa Rica: IICA, 1967.

DÍAZ BORDENAVE, J. Communication of agricultural innovations in latin america. the need for new models. **Communication Research**, v. 3, n. 2, p. 135-154, 1976.

FREIRE, P. **Extensión o Comunicación.** S XXI Editores. México, 1973.

GRACIARENA, J. **El estado latinoamericano en perspectiva: figuras, crisis, prospectiva.** Buenos Aires: Eudeba, 2000.

GUZMÁN, E. S. **Desde el pensamiento social agrario: Perspectivas agroecológicas.** España: Universidad de Córdoba, Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, 2006.

IICA. **El IICA y su historia: 50 años de cooperación interamericana.** San José, Costa Rica: IICA, 1992.

MAUNDER, A. Why an Extension Service Today in Other Countries? In: SANDERS, et al, **The cooperative extension service**, Londres: Prentice-Hall, 1966.

PUERTA, T. F. S. **Extensión agraria y desarrollo rural: sobre la evolución de las teorías y praxis extensionistas.** Madrid: MAPyA, 1996.

RAIGADA, J. L. P. Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. **Sociolinguistic Studies**, v. 3, n. 1, p. 1-42, 2002.

ROBERTS, W. Así fue creado el Servicio de Extensión. **Extensión en las Américas**, v. I, n. 2, 1956.

RUBIO, J. F. Extensión Agrícola en Guatemala empieza a invadir el país. **Extensión en las Américas**, v. I, n. 3, 1956.

RUIZ, C. Extensión en Ecuador. **Extensión en las Américas**, v. II, n. 2, 1957.

SAMANIEGO, C. Aspectos sociológicos para un nuevo enfoque de la Extensión rural. Necesidad de una organización integrada y comprometida con el proceso de desarrollo elegido. **Desarrollo rural en las Américas**, Vol. III. n. 3, p. 45-54, 1971.

SAMPAIO, P. A. La reforma agraria en América Latina: una revolución frustrada. **OSAL: Observatorio Social de América Latina**, año 6, n. 16, p. 15-22, 2005.

SMITH y WILSON. **The agricultural extensión system of United States**. New York: John Wiley & Sons Inc, 1930.

TORRES, A. Fue unificado el servicio de Extensión Agrícola del Ecuador. **Extensión en las Américas**, v. III, n. 4, 1958.

TRANSIÇÕES EM DIREÇÃO AO USO SUSTENTÁVEL E CONSERVAÇÃO DOS CAMPOS SULINOS GAÚCHOS: O LUGAR DA PECUÁRIA FAMILIAR

Marcelo Porto Nicola¹
Flávia Charão Marques²

RESUMO

O artigo se refere às dinâmicas sociotécnicas na pecuária familiar gaúcha realçando a relevância das experiências de desenvolvimento rural em comunidades de pecuaristas familiares no Rio Grande do Sul. Ele também salienta a necessidade de aprofundamento das pesquisas e estímulo às políticas públicas que valorizam a transição da agricultura em direção à conservação e uso sustentável das ameaçadas áreas campestres do Estado. O cultivo de grãos, a silvicultura e o manejo inadequado dos campos estão entre as principais causas da degradação, que já suprimiram mais da metade da área original desses recursos nativos, cuja multifuncionalidade vai muito além da tradicional e conhecida produção de proteína animal. Para a melhor compreensão da gestão desse premente processo transicional o trabalho apresenta a Perspectiva Multinível enquanto abordagem potencialmente capaz para investigar os elementos que explicam como múltiplos atores locais e regionais articulam trajetórias e repertórios originais de desenvolvimento rural, trazendo aportes importantes para a formulação de políticas. Esse estudo, que se apoia em revisão bibliográfica, atribui e identifica papel central ao pecuarista familiar e seus rebanhos, na medida em que este grupo social está envolvido com processos de coprodução criativos, adaptados e contextualizados localmente.

Palavras-chave: agricultura familiar, sustentabilidade, transições sociotécnicas.

TRANSITIONS TOWARDS SUSTAINABLE USE AND CONSERVATION OF GAUCHOS SOUTHERN FIELDS: THE PLACE OF FAMILY CATTLE BREEDING

ABSTRACT

The article refers to the socio-technical dynamics in the gaucho family livestock highlighting the importance of rural development experiences in family ranchers communities in Rio Grande do Sul. He also stresses the need for further development of research and encouragement of public policies that value the

¹ Graduado em Engenharia Agrônômica (UFPEL). Mestrado em Extensão Rural (PPG ExR/UFSM). Doutorado em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS). Gerente Técnico da Estação Experimental Agrônômica/FAGRO/UFRGS. E-mail: mrprnicola@gmail.com.

² Graduada em Agronomia (UFRGS). Mestrado em Fitotecnia (PPG Fitotecnia/UFRGS). Doutorado em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS). Professora Adjunta do Curso de Agronomia e do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural (UFRGS). E-mail: flavia.marques@ufrgs.br.

transition from agriculture towards the conservation and sustainable use of threatened countryside in the State. The grain crops, forestry and inadequate management of the fields are among the main causes of degradation, which have already removed more than half of the original area of these native resources, the multifunctionality goes far beyond the traditional and known production of animal protein. For better understanding of the management of urgent transitional work process presents the Multilevel Perspective approach while potentially able to investigate the factors that explain how multiple local and regional actors articulate original trajectories and repertoires of rural development, bringing important contributions to the formulation of policies. This study, which is based on literature review, attributes and identifies key role to family ranchers and their cattle, to the extent that this social group is involved with creative co-production processes, adapted and contextualized locally.

Keywords: family farming, socio-technical transition, sustainability.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo se propõe, partindo de revisão bibliográfica, a abordar as especificidades e potencialidades da pecuária familiar em associação com múltiplos atores locais e regionais para levarem adiante dinâmicas sociotécnicas que estimulam movimentos de transição em direção ao uso sustentável e conservação das áreas campestres no Rio Grande do Sul. Essas dinâmicas se desdobram, apesar de estarem embutidas em contextos aparentemente governados por um regime dominante da pecuária, caracterizado por um conjunto de tecnologias enraizadas, cadeias longas de abastecimento, estruturas legais, instituições e percepções prevalentes.

Entende-se, aqui, que o pecuarista familiar, a despeito estar entre os grupos sociais marginalizados no processo da modernização e padronização técnica da agricultura, possui significativas potencialidades relacionadas ao uso sustentável e conservação dos ameaçados campos sulinos. Grupos com estas características são portadores de singularidades culturais, cognitivas e técnicas que podem significar justamente o diferencial para a emergência de inovações contextualizadas localmente e para processos endógenos³ de desenvolvimento. Mais especificamente, os pecuaristas familiares estão envolvidos com a coprodução de ovinos, bovinos e derivados, em sistemas de criação adaptados aos contextos locais, em seus aspectos históricos, sociais, técnicos e ambientais. Neste sentido, se está considerando que essas dinâmicas configuram processos diferenciados e originais de desenvolvimento rural que vem emergindo no estado.

O recurso forrageiro nativo, disponível como cobertura vegetal dominante no bioma Pampa e nas áreas campestres do bioma Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, tem se constituído num dos principais fundamentos da pecuária de corte explorada por agricultores familiares. Entretanto, esses ecossistemas têm sofrido nas últimas seis décadas uma escalada de agressões que ameaçam a sua existência. Essa intensificação da degradação dos campos está intimamente relacionada com o processo de evolução e consolidação do regime (ou conjunto de regimes) sociotécnico da agricultura modernizada.

³ Endógeno porque busca valorizar, utilizar e exercer controle sobre recursos locais e pelo fato de que os benefícios gerados pelo desenvolvimento são significativamente apreendidos localmente.

O presente trabalho apresenta alguns elementos para pensar o desenvolvimento rural contemporâneo, na tentativa de superar a marcante divisão entre “moderno” e “tradicional”. Também, é realçada a abordagem teórico-metodológica que tem sido recorrentemente empregada para o estudo das transições⁴. Além de destacar a Perspectiva Multinível como abordagem potencialmente útil para o estudo das transições, pretende-se trazer elementos para compreender melhor como as transições ocorrem na agricultura e como são geradas novidades nos processos de desenvolvimento rural.

Deste modo, são dois os aspectos que auxiliam a problematizar a necessidade de ‘facilitar’ processos de transição para a sustentabilidade no desenvolvimento. O primeiro se refere à problemática da degradação do bioma Pampa, documentada em um número significativo de pesquisas específicas⁵. Sendo a ascensão da categoria social dos pecuaristas familiares o segundo aspecto a ser abordado. De certa maneira, um ponto referencial entre a pecuária familiar e a degradação do bioma é o crescimento e intensificação de uma agricultura modernizada convencional. Assim, na sequência, o texto trará um esboço do regime sociotécnico⁶ prevalente da pecuária de corte que consolidou tipos específicos de produtor em determinadas regiões. A partir disto, pretende-se demonstrar que parcela significativa de pecuaristas, ao contrário, pratica uma exploração pecuária que se inseriu parcialmente ou não se inseriu nesta lógica dominante. Esta reflexão sobre as heterogeneidades emergentes que acabam por gerar ‘contra movimentos’ em relação ao processo desenvolvimentista, finalmente, conduz o debate sobre o papel central da pecuária e dos pecuaristas familiares para o desenvolvimento sustentável das áreas campestres do Rio Grande do Sul.

2. O BIOMA PAMPA E SEUS ATORES, OS PECUARISTAS FAMILIARES

Os campos sulinos, de acordo Pillar et al (2009), estão presentes nos biomas brasileiros, Pampa e Mata Atlântica, ocupando áreas significativas do Rio Grande do Sul (RS), mas também áreas nos estados de Santa Catarina e Paraná, além de amplas regiões do Uruguai e Argentina. Especificamente, o Bioma Pampa está localizado na metade sul do RS, ocupando aproximadamente 63% da superfície do estado (IBGE, 2004). Sua importância se relaciona com a garantia de serviços ambientais fundamentais, como a conservação de recursos hídricos, o aumento da taxa de infiltração da água da chuva, a prevenção da erosão do solo, a disponibilidade de polinizadores, e o provimento de recursos genéticos. Além do mais, têm sido a principal fonte forrageira para a pecuária e oferece beleza cênica com potencial turístico importante (PILLAR et al., 2009).

Soma-se a estes aspectos o fato de que, em 2004, as áreas campestres do RS foram reconhecidas oficialmente como um Bioma Nacional. O reconhecimento pode ser considerado fruto da mobilização de ambientalistas, mas também está relacionado ao reconhecimento da pecuária familiar, e às pesquisas científicas anteriores (e intensificadas nos anos 2000) que buscaram desvendar interações

⁴ Como será visto adiante, o desenvolvimento rural contemporâneo é compreendido como um movimento transicional (PLOEG et al., 2004; STUIVER et al., 2004; VENTURA; MILONE, 2004; PLOEG, 2008; PLOEG; MARSDEN, 2008).

⁵ Para mais detalhes consultar Pillar et al. (2009).

⁶ O trabalho utilizará o termo regime sociotécnico, ao invés de regime tecnológico, por entender que ele dá conta de forma mais abrangente do que acontece no nível de regime e nos processos de transição como um todo. Regimes e transições de regime envolvem muito mais que tecnologia. O termo sociotécnico abrange à existência de um incrustamento de aspectos econômicos e tecnológicos em contextos sociológicos (mais detalhes adiante).

biológicas complexas em um espaço geográfico de alta diversidade, cujo histórico de ocupação, ainda no século XVI, esteve altamente correlacionado à introdução do gado bovino. Recorrentemente, resultados de pesquisa têm indicado o pecuarista familiar como um ator social imprescindível para a conservação e uso sustentável dos campos gaúchos, capaz de conferir ao processo de desenvolvimento nas comunidades e regiões, maior equilíbrio entre as dimensões ambiental, social e econômica. Tendo isto como uma assunção prévia é que são trazidos, em seguida, elementos para refletir sobre a ameaça sobre o bioma, bem como o reconhecimento desses pecuaristas.

2.1. Os campos sulinos entre ameaças e a potencial conservação

Carvalho et al. (2006) relatam que são dois os fenômenos mais preocupantes e ameaçadores à existência deste importante recurso natural. Um deles é a expansão da fronteira agrícola, representada especialmente pelos cultivos agrícolas, como a soja, bem como o florestamento (especialmente o eucalipto) e o plantio de pastagens com espécies exóticas. O outro é o sobre pastejo, ocasionado pelo excesso de lotação animal empregado no manejo das pastagens nativas.

Além das ameaças relatadas acima, Nabinger, Carvalho e Dall'agnol (2005), Nabinger e Carvalho (2008) acrescentam o que consideram técnicas equivocadas de "melhoramento" dos campos nativos, mal concebidas e mal executadas, tais como a aplicação abusiva de herbicidas de ação total na implantação de pastagens exóticas. Nesse contexto, no qual diversas ameaças ao recurso forrageiro nativo e práticas de manejo inadequadas podem ser confrontadas pela ação benéfica dos rebanhos herbívoros e seus manejadores, revestem-se de significado os desafios implicados na conservação associada ao uso sustentável dos campos sulinos.

Conforme Valls et al. (2009), estudos realizados em universidades e centros de pesquisa do cone sul⁷ mostram o indiscutível potencial das espécies forrageiras nativas, adaptadas às condições locais há milhares de anos, como componentes dos campos naturais capazes de sustentar integralmente, a base alimentar da exploração pecuária, sem a necessidade de lançar mão de recursos exógenos. Esse potencial forrageiro natural dos campos associado à história de ocupação do território sulino, fortemente vinculada à exploração pecuária, fez com que ao longo de quase quatro séculos, a importância e valorização dos ecossistemas campestres se apoiasse quase exclusivamente em sua capacidade de produzir proteína animal. Somente no final do século XX, esse cenário de importância unidimensional do recurso começa, paulatinamente, a se transformar.

No Brasil, a mobilização de setores ambientalistas, governamentais e não governamentais, se desencadeia a partir da preocupação com o futuro da diversidade e conservação dos campos, no bioma Pampa e nos Campos de Cima da Serra (BENCKE, 2009).

Esse quadro gerou a intensificação das diligências investigativas sobre as características e dinâmicas ecológicas dos Campos Sulinos e sua conservação, frente a um quadro alarmante de degradação e extinção de espécies da flora e fauna. Os resultados indicam que a atividade pecuária manejada por princípios sustentáveis de produção, tendo como base alimentar dos rebanhos as pastagens nativas, configura-se como o principal setor produtivo a ser apoiado com vistas à conservação desses biomas. Essa atividade pode ser altamente produtiva, pode

⁷ Para detalhes sobre locais de pesquisa e obras de referência no cone sul consultar Valls et al. (2009, p. 142, 143, 147-154).

manter a integridade dos ecossistemas campestres e demais serviços ambientais e pode alavancar o desenvolvimento das regiões campestres (NABINGER, CARVALHO E DALL'AGNOL, 2005; NABINGER et al., 2009; CARVALHO et al., 2006; et al.,). Nesse caminho, conciliam-se o fortalecimento de um significativo segmento social, os pecuaristas familiares, e a conservação dos ecossistemas campestres, representativos para a cultura, a economia e paisagem gaúcha.

2.2. Ascensão de uma nova categoria social: o pecuarista familiar

O interesse renovado pela agricultura familiar, em décadas recentes, fez ressurgir o debate sobre as noções de campesinato e agricultura camponesa como elementos fundamentais para a compreensão das dinâmicas contraditórias que vêm ocorrendo no meio rural, decorrentes de três estilos fundamentais de agricultura: a capitalista, a empresarial e a camponesa (PLOEG, 2008). Como resultado deste debate se consolida a premissa de que a agricultura familiar abrange duas configurações contrastantes, a forma camponesa⁸ e a forma empresarial (PLOEG, 2008).

No Brasil, nos anos 1990, o ressurgimento do debate sobre desenvolvimento rural e a valorização da agricultura familiar (AF) como segmento social estratégico para o desenvolvimento nacional foi estimulado por uma mudança de enfoque e de entendimento desse processo, revitalizando o tema e gerando novas abordagens. Esta retomada foi fortemente influenciada por transformações sociais, políticas e econômicas em diferentes âmbitos do Estado, da sociedade e nos enfoques analíticos dos próprios pesquisadores (SCHNEIDER, 2010). Estas mudanças gerais desdobraram-se em políticas governamentais⁹ direcionadas para a agricultura familiar, para a reforma agrária, territórios rurais, para as mulheres, aposentados, negros e os jovens.

Conforme Wanderley (1996) e Sabourin (2009), a maioria da agricultura familiar brasileira reveste-se de características camponesas, constituindo-se em uma categoria social importante para o país. No interior desse conjunto heterogêneo e importante que constitui a agricultura familiar, ganha visibilidade, no extremo sul brasileiro, a partir dos anos 2000 (RIBEIRO, 2003; 2009), um segmento integrante dessa diversidade, o pecuarista familiar.

De acordo com o Decreto nº 48.316 do Executivo Estadual, são considerados pecuaristas familiares os produtores que atendam simultaneamente às seguintes condições: i – tenham como atividade predominante a cria ou a recria de bovinos e/ou caprinos e/ou bubalinos e/ou ovinos com a finalidade de corte; ii – utilizem na produção trabalho predominantemente familiar, podendo utilizar mão de obra contratada em até cento e vinte dias ao ano; iii – detenham a posse, a qualquer título, de estabelecimento rural com área total, contínua ou não, inferior a trezentos hectares; iv – tenham residência no próprio estabelecimento ou em local próximo a ele; e v – obtenham no mínimo setenta por cento da sua renda provinda da atividade pecuária e não agropecuária do estabelecimento, excluídos os benefícios sociais e

⁸ As pesquisas de campo do Projeto Alto Camaquã identificaram que a exploração pecuária, levada adiante por agricultores familiares da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, é um tipo de agricultura camponesa, pelas seguintes características que apresenta: baixo grau de mercantilização; alta dependência dos recursos naturais; forma de produção "adaptativa"; resultado de co-evolução socioecológica; produtora de externalidades positivas; e impactos reversíveis sobre o ambiente (BORBA et al., 2009).

⁹ As mais emblemáticas são: o PRONAF, lançado pelo governo federal em 1995/96; a universalização da Previdência Social Rural nos anos 1990; e o avanço na execução dos projetos de assentamentos rurais e no crédito fundiário (LEITE, 2009).

os proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Trabalhos de prospecção deste segmento social e estimativa da sua representação numérica concluíram que eles abrangem aproximadamente 10% do total de produtores rurais do Estado, ou seja, cerca de 45.000 famílias (RIBEIRO, 2003). Apesar de apresentarem baixa renda, eles constituem um segmento social que têm importantes contribuições a dar, atuais e futuras, em relação à questão ambiental e aos processos de desenvolvimento rural, entendidos amplamente, além da dimensão estritamente econômica (RIBEIRO, 2003; 2009).

Uma das características mais marcantes da agricultura camponesa é a multifuncionalidade (CARNEIRO, 2002; 2006; PLOEG, 2008). Além disso, a produção é orientada para o mercado, mas também para a reprodução da unidade agrícola e da família. Enquanto os camponeses tentam distanciar suas práticas agrícolas dos mercados 'convencionais', por meio de uma diversidade de mecanismos originais, os agricultores empresariais tornam-se intimamente dependentes dos mercados (principalmente de insumos, mas também de transformação e distribuição). Desta forma, a agricultura camponesa acaba por desenvolver-se como um 'contra movimento'¹⁰, tendo por característica garantir processos de produção multifuncionais que combinam produtividade com sustentabilidade ambiental e asseguram a reprodução de recursos culturais e naturais (VENTURA; MILONE, 2004).

Esta compreensão é central para apreender o papel dos pecuaristas familiares no desenvolvimento, especialmente, tomando em conta a íntima vinculação com a questão do uso sustentável e conservação dos ecossistemas. Particularmente, no contexto dos campos sulinos, como mencionado acima, é a ascensão dos movimentos de mobilização em defesa do bioma Pampa, que também ajudam a revelar e valorizar o pecuarista familiar e, conseqüentemente, seu modo 'tradicional' de exploração do meio¹¹ como chave para o estabelecimento de processos de conservação. No entanto, a prevalência da relação do 'tradicional' ao atraso e do desenvolvimento como fruto do avanço tecnológico linear ainda precisam ser problematizados no sentido de buscar alguns novos entendimentos. A próxima seção do artigo, justamente, trará um debate teórico recente para pensar o desenvolvimento rural.

3. DESFAZENDO A DICOTOMIA ENTRE “MODERNO” E “TRADICIONAL”

Foi-se o tempo em que o desenvolvimento rural (DR) era compreendido hegemonicamente como um caminho único a ser seguido, baseado em avaliações e definições externas com orientação teórica na modernização agrária liberal (GUZMÁN, 2009). Hoje, ganha força a ideia do desenvolvimento rural como um processo heterogêneo, descontínuo, multidimensional, complexo, com muitas faces e negociado localmente. Nesse contexto, a dicotomia (ou um quase maniqueísmo) entre “moderno” e “tradicional” é um exercício sem propósito, apesar de ainda percebido na caracterização, compreensão ou promoção do desenvolvimento rural.

Uma vez que o saber local tem sido valorizado, reconhecendo-se os agricultores como detentores de competências e habilidades, em todas as áreas nas

¹⁰ O 'contra' movimento é constituído pelas novas e alternativas rotas de desenvolvimento e transições tecnológicas em direção a sustentabilidade, as quais enfrentam, geralmente, um ambiente de restrições e dificuldades imposto pelo regime prevalente. Aqui, mais especificamente, se está considerando que o movimento dominante é aquele vinculado a consolidação da agricultura "modernizada" convencional.

¹¹ Aqui se faz referência, em especial, ao manejo de rebanhos bovino e ovino sobre recursos forrageiros nativos.

quais o desenvolvimento é levado em consideração, fica difícil representar esses conhecimentos como anacrônicos (SARDAN, 2005; DONAZOLLO; BALEM; SILVEIRA, 2012). Por outro lado, em nossa realidade, a unidade de produção familiar opera no interior de um contexto capitalista, cujo arsenal técnico-epistemológico a condiciona e a afeta intensamente, apesar de não governá-la de forma direta (PLOG, 2013). Assim sendo, o caminho analítico frutífero deve ir além deste divisor entre “moderno” e “tradicional”, deve-se considerar a existência simultânea de modernidades múltiplas, aquelas grandes e prevalentes, e as pequenas e alternativas, todas frutos do encontro entre as tradições e as modernidades. De maneira que não há nada fora da modernidade (ESCOBAR, 2002).

3.1. Notas sobre o desenvolvimento e sua localização

Diante de um cenário que, ao contrário da homogeneização perseguida pela modernização, contempla diversidades e heterogeneidades importantes, percebe-se o desenvolvimento rural como um processo em desdobramento dinâmico. Ellis e Biggs (2001), estudando a evolução dos temas influentes em desenvolvimento rural, identificaram que durante os anos 1980 e 1990 ocorreu uma importante mudança de paradigma no tratamento do desenvolvimento rural, com um deslocamento a partir da Abordagem *Top-down* (tecnologias externas e políticas em nível nacional) em direção a Abordagem *Bottom-up*. Esse movimento deu ênfase à noção de desenvolvimento rural como uma sequência de eventos participativos que favorecem as populações rurais na tomada de controle sobre as suas próprias prioridades de transformação. Ray (1999) enfatiza que a noção de “desenvolvimento endógeno” e a abordagem *Bottom-up* parecem ter se estabelecido firmemente nos anos 1990; a partir da constatação de que os fazendeiros de política europeus, no nível estatal e supra-estatal, estavam crescentemente incorporando os termos “*bottom-up*”, “participativo” e “local” a fim de assinalar os novos estilos de intervenção na busca por respostas para os problemas das sociedades rurais. Observando-se a realidade nacional de construção de políticas para os espaços rurais pode-se perceber uma tendência semelhante.

Nos anos 1990, no Brasil, se consolidam as recomendações de valorização do local, da participação e da endogeneidade para um estilo de intervenção para o desenvolvimento que atenda aos preceitos de justiça social, com ações dirigidas a segmentos, até então, pouco visíveis e atendidos pelas políticas públicas; às demandas por sustentabilidade; e aos requisitos de crescimento econômico equitativo (SCHNEIDER, 2010).

De acordo com Ray (1999), o desenvolvimento deveria ser conceitualizado como um processo de animação das capacidades nativas, as quais, uma vez ativadas, conduziriam para uma dinâmica autossustentada. Plog (2000) ressalta que é essencial reconhecer o desenvolvimento rural como um processo multinível e multifacetado que emerge como uma série de respostas ao paradigma da modernização. Quando está centrado na agricultura familiar camponesa¹², implica os seguintes aspectos, tomados isoladamente ou interligados: i - criação de novos produtos e serviços; ii - criação de novos mercados; iii - formas de redução de

¹² Pesquisas de campo do Projeto Alto Camaquã identificaram que a exploração pecuária, levada adiante por agricultores familiares da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, é um tipo de agricultura camponesa, pelas seguintes características que apresenta: baixo grau de mercantilização; alta dependência dos recursos naturais; forma de produção “adaptativa”; resultado de co-evolução socioecológica; produtora de externalidades positivas; e impactos reversíveis sobre o ambiente (BORBA et al., 2009).

custos; iv - aumento do valor dos produtos; e v - a pluriatividade, associada com a transferência de recursos da economia urbana para a rural. Apesar de ser um processo reconhecidamente autogerido e autônomo, está sendo crescentemente facilitado e fortalecido por políticas públicas nos âmbitos, local, regional, nacional e internacional (PLOEG, 2000).

Ploeg e Marsden (2008) apresentam o desenvolvimento rural como um processo de revitalização do rural, tornando-o mais atrativo, acessível, valioso e útil para a sociedade como um todo. Em seu conjunto multidimensional¹³ representa uma crítica aos pressupostos do paradigma hegemônico, capitalista e modernizador, cujas consequências sociais e ecológicas de aumento da desigualdade e de destruição ambiental não são alentadoras e tem atuado como catalisadores de questionamentos quanto as suas possibilidades de manutenção e evolução futura (PLOEG; MARSDEN, 2008).

Essas maneiras de ver o desenvolvimento rural contemporâneo o configuram como um movimento transicional que se propõe a superar paradigmas estabelecidos. Para analisá-lo, com a complexidade que o tema exige, argumenta-se que é necessário o uso de uma abordagem multinível que focaliza a interação entre tecnologia e sociedade, levando em conta as noções de co-evolução e coprodução¹⁴, dando atenção aos componentes sócio-institucionais e aos componentes materiais de novidades emergentes e, especificamente, às complexas inter-relações entre os dois (MOORS et al., 2004; GEELS, 2004). O termo novidade designa as melhorias no modo de pensar e fazer, que (re) configuram recursos, atividades, transações e redes locais. Além da dimensão técnico-produtiva, a novidade considera as mudanças cognitivas, sociais, organizacionais e institucionais que podem estar ocorrendo em processos de desenvolvimento rural localizados geograficamente. Para o caso específico deste trabalho, novidade é o termo chave para designar aquela inovação que surge na especificidade única de um dado local dos campos do RS, com forte vinculação e enraizamento ao território e aos repertórios histórico-culturais dos pecuaristas familiares. E como acontece a produção de novidades na agricultura? De acordo com Ploeg et al. (2004) é um processo altamente localizado. É dependente dos ecossistemas locais e dos repertórios culturais, nos quais a organização do processo de trabalho está enraizada. É um processo que emerge e resulta de um entrelaçamento vigoroso com o conhecimento local.

¹³ A endogeneidade, sustentabilidade, capital social, criação de novidades, governabilidade dos mercados, e os novos arranjos institucionais são as dimensões do DR, a partir das quais se configura o que os autores denominam a "rede rural", com potencial analítico e diferenciador para as economias regionais intensas ou fracas. Quanto mais dimensões do DR estiverem presentes e mais intensamente articuladas na "rede rural" maior será o dinamismo da economia regional em questão. Para mais detalhes sobre as "redes rurais" consultar Ploeg e Marsden (2008) e Ploeg (2011). Mior (2006) apresenta e discute as redes horizontais e verticais e suas relações com o desenvolvimento rural. A noção de redes horizontais aproxima-se da noção de "rede rural", ambas fortemente associadas de maneira subjacente ao DR e ao desenvolvimento territorial. As seis dimensões teóricas das redes rurais ou do desenvolvimento rural estão detalhadamente apresentadas em Ploeg e Marsden (2008, p. 1-28).

¹⁴ A interação entre tecnologia e sociedade, ou seja, a interface dinâmica e mútua entre transformação social e técnica, é considerada como um processo de co-evolução e coprodução na qual o contexto social e tecnologia interagem e mudam ao longo do tempo. Um processo co-evolucionário implica que opções tecnológicas, preferências dos usuários, crenças e percepções compartilhadas, e as mudanças institucionais não são dadas de antemão, necessitam ser criadas e configuradas na medida em que o processo de transição avança (MOORS et al., 2004).

3.2. Perspectiva multinível-pmn para análise das transições

A transição na agricultura se processa através de mudanças gradativas que são localmente produzidas, envolvendo novidades criadas por atores que necessitam ser nutridas em espaços protegidos para desenvolverem plenamente as suas potencialidades (ROEP; WISKERKE, 2004).

Moors et al. (2004) argumentam que, apesar de muitas vezes a necessidade de mudança do regime prevalente da agricultura estar suficientemente clara, os meios para examinar como tal mudança deveria ser realizada é pouco explorada. Muitos pesquisadores defendem que o conceito de produção de novidades, associado às noções de regime sociotécnico¹⁵ e espaços protegidos poderiam ajudar a encontrar alternativas de solução a crise multifacetada que a agricultura está agora vivenciando. Esses autores defendem que uma melhor compreensão das dinâmicas de inovação¹⁶ nas práticas agrícolas e, conseqüentemente, das mudanças de direção nos regimes existentes, podem ser alcançadas ao se lançar mão de uma abordagem multinível sobre processos de inovação, estudando, a relação entre “criação de novidades”, sua nutrição e estímulo ou repressão, e a evolução do regime agrícola. Conforme Geels (2004), na perspectiva multinível, três níveis são distinguidos, os quais são conceitos heurísticos e analíticos para compreender as complexas dinâmicas de mudança sociotécnica. Com base em Geels (2004), os níveis são: paisagem, regime e nicho de inovação.

As trajetórias tecnológicas estão situadas em uma paisagem sociotécnica, consistindo de um grupo de profundas tendências estruturais. A paisagem sociotécnica contém um conjunto heterogêneo de fatores de “mudança-lenta”, tais como, valores normativos e culturais, coalizões políticas amplas, desenvolvimentos econômicos de longo prazo, problemas ambientais cumulativos, processos demográficos e migratórios. O principal ponto é que a paisagem é um contexto externo para os atores nos espaços protegidos e regimes.

Um regime sociotécnico, por sua vez, incorpora uma estrutura normativa e cognitiva e um conjunto de relacionamentos funcionais entre os componentes tecnológicos e os atores ao longo da cadeia. Essa estrutura forma a base para a ação coletiva e individual, e fornece o contexto para as práticas econômicas e tecnológicas dentro da cadeia de um produto, predefinindo as atividades de solução de problemas dos engenheiros e as escolhas estratégicas das companhias (MOORS *et al.*, 2004). Mais adiante, com base nesta definição, será configurado o regime sociotécnico prevalente na pecuária de corte.

No interior do regime sociotécnico dominante, a natureza da mudança sociotécnica é, na maioria das vezes, somente incremental¹⁷, pelo enraizamento de

¹⁵ O termo sociotécnico se refere à existência de um incrustamento de aspectos econômicos e tecnológicos em contextos sociológicos (percepções partilhadas, redes sociais, crenças profissionais, valores culturais). Assim, os contextos de transição envolvem ambientes dinâmicos em níveis sociais múltiplos (global, nacional, local, unidade produtiva, ambiente institucional). Envolve também múltiplos atores e são fruto de processos co-evolucionários decorrentes da interação entre tecnologias, atores sociais, instituições e ambiente no transcurso de um período de tempo.

¹⁶ Com base em Ventura e Milone (2004) inovação na agricultura pode ser descrita como um processo que torna possível realizar novas vantagens competitivas através de novas formas de produção, novos produtos ou novos métodos de organização. É um processo que “tem seu tempo” e toma lugar dentro de um ambiente específico no qual existem restrições e oportunidades pré-existentes (VENTURA; MILONE, 2004).

¹⁷ Inovação incremental se refere às melhorias contínuas em processos de produtos e tecnologias já existentes e estabelecidos (MARKARD; TRUFFER, 2008). É aquela que surge nos processos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) das empresas, os quais são engendrados em direção à melhoria de produtos existentes e na redução de seus custos de produção (KEMP; SCHOT; HOOGMA, 1998). Portanto, são

tecnologias existentes em mais amplos sistemas, nas rotinas e práticas de produção, nos padrões de consumo, nos sistemas de crenças em administração e engenharia e em valores culturais. Neste contexto, as inovações dependem estritamente das inovações anteriores e, portanto, o processo tecnológico avança com base do conhecimento disponível, e sem romper com o *path dependence*¹⁸ embutido nestes padrões (VENTURA; MILONE, 2004).

A noção de 'nicho de inovação tecnológica' circunscreve o nível micro (ou local) da ação inovativa. Nele, o grau de institucionalização não é forte como no regime (GEELS, 2004), porém, há novas regras emergindo e o papel dos atores sociais e do conhecimento contextualizado localmente são proeminentes. Marques (2011) reforça que este é o *locus* potencial para mudanças radicais na agricultura. É neste mesmo sentido que a ideia de 'espaço protegido' tem sido usada nos estudos sobre transições na agricultura. As evidências empíricas mostram que é neste espaço que surgem e evoluem as dinâmicas sociotécnicas locais e sustentáveis em processos distintos de desenvolvimento rural (PLOEG et al., 2004; STUIVER et al., 2004; VENTURA; MILONE, 2004; et al.). As práticas sustentáveis, os processos de aprendizagem associados e a produção contínua de novidades, algumas promissoras, outras não, somente são possíveis pela gradual e persistente criação e manutenção de um espaço protegido (PLOEG et al., 2004).

Na ausência de proteção apropriada, muitas das novas atividades agrícolas e não agrícolas serão sufocadas devido à presença de barreiras normativas associadas com o regime dominante (VENTURA; MILONE, 2004). Para Paz e Dios (2011) os espaços protegidos se referem ao aparecimento de redes interinstitucionais público-privadas, capazes de impulsionar processos de desenvolvimento rural e de assegurar um fluxo de recursos econômicos provenientes do contexto, que estão orientados prioritariamente aos segmentos com maiores necessidades no território (agricultura familiar, povos tradicionais, etc.). Os segmentos vulneráveis, a partir da visão dominante capitalista/industrial/moderna são, recorrentemente, considerados 'resíduos' e 'anomalias' que tendencialmente desaparecerão no futuro.

Para Ploeg et al. (2004), Ploeg e Marsden (2008) e Ploeg (2011), um espaço protegido é configurado por um conjunto de atores sociais (entidades, organizações, empresas, poder público e agricultores), atividades, recursos, instituições, níveis e redes que, deliberadamente, se direcionam para priorizar segmentos específicos da sociedade a fim de que estes tenham chances de enfrentar autonomamente o interesse seletivo do capital e do mercado e os preconceitos do conhecimento científico hegemônico.

Uma das faces dessa dinâmica de valorização focaliza, invariavelmente, a coprodução¹⁹ homem-natureza, baseada em sistemas de produção adaptados localmente, com forte carga histórica e cultural. Assim fazendo, se interessa também, e investe, em soluções tecnológicas, organizacionais, institucionais e

aquelas inovações que, por serem geradas no interior das estruturas do regime sociotécnico dominante, contribuem para o seu desenvolvimento e consolidação.

¹⁸ Na década de 1980, David (1985 *apud* Tomassini, 2011) investido em analisar os processos de desenvolvimento, de difusão e, principalmente, de adoção de tecnologias, percebeu que algumas inovações tecnológicas tornavam-se padrão de mercado mesmo estando longe de serem modelos ótimos (e.g. o padrão QWERTY de disposição das letras em um teclado). David (1985 *apud* Tomassini, 2011) identificou as causas deste fenômeno como sendo relacionadas aos retornos crescentes, economias de escala e uma consequente irreversibilidade. Em relação a essas razões o autor cunhou o termo *path dependence*, que evolui como consequência da história do próprio processo, evidenciando assim que a história interessa.

¹⁹ Diz respeito à interação e transformação mútua constante entre o homem e a natureza, num processo contínuo de configuração e reconfiguração de recursos sociais e naturais (PLOEG, 2008, p. 40).

práticas que foram e são forjadas localmente em resposta às restrições de recursos, às especificidades ambientais e necessidades sociais.

Os espaços protegidos são importantes para os sistemas de inovação, por que eles fornecem locação para processos de aprendizagem e para enraizamento institucional. São importantes também por que fornecem espaço para dinâmicas de adaptação sobre o modo de fazer e conduzir as coisas; e para a construção de redes sociais²⁰, as quais apóiam a inovação, assim influenciando o processo de transição geral (GEELS, 2004; MOORS et al., 2004).

Partindo da PMN, a dinâmica das transições sociotécnicas é compreendida como um processo interativo de mudança ao nível de espaços protegidos e ao nível de regime sociotécnico, ambos inseridos em uma paisagem exterior de fatores. Do ponto de vista evolucionário, um regime representa um ambiente já selecionado pelo desenvolvimento tecnológico em certo setor, que acaba exercendo uma significativa barreira para a difusão de novidades, ou inovações radicais²¹ (MARQUES, 2011). Desse modo, a probabilidade de surgimento de inovações realmente transformadoras é maior ao nível do espaço protegido. As transições começam por mudanças gradativas que são localmente produzidas.

4. O REGIME SOCIOTÉCNICO PREVALENTE E O AVANÇO SOBRE O PAMPA

Ainda que a questão da degradação do bioma Pampa seja de reconhecimento público e científico, o avanço sobre as áreas de campo tem sido intensificado. Em parte, tal avanço se deve a diferentes políticas e programas públicos e privados pretensamente estimuladores do desenvolvimento regional, resultando no alastramento de monocultivos (florestais e agrícolas) e na estruturação de regimes sociotécnicos na agricultura e na pecuária de corte, que foram se tornando dominantes.

Ressalta-se que o regime sociotécnico dominante da pecuária de corte no Brasil e no Rio Grande do Sul se caracteriza pela presença de: grandes conglomerados industriais de produção de insumos e de abate e processamento da carne; grandes conglomerados atacadistas e varejistas de distribuição de produtos acabados; extensas áreas de monocultivo agrícola e pastoril com emprego massivo de insumos químicos industrializados, de máquinas e implementos complexos; intensos projetos de confinamento de bovinos com alimentação baseada em concentrados; um conjunto de normas legais para a funcionalidade do regime; além das relações entre grupos de interesse e os três poderes do Estado, engendradas para a criação, aprovação e cumprimento de tais regras; atividades agropecuárias direcionadas primordialmente para o lucro capitalista; investimento prioritário, público e privado, em pesquisas científicas sobre engenharia genética e novos princípios ativos químicos para uso veterinário e agrícola; grandes feiras agropecuárias para

²⁰ Marques, Dal Soglio, Ploeg (2010 e 2012) argumentam que a fim de responder metodológica e analiticamente ao nível das relações sociais que ocorrem no espaço protegido é necessário lançar mão de abordagens integrativas e interdisciplinares. Neste sentido, tanto a perspectiva multinível como a da ação social - Perspectiva Orientada ao Ator (LONG, 2001; LONG; PLOEG, 2011) partem de uma compreensão multidimensional de 'agência', assumindo que os atores têm seus próprios interesses e agem estrategicamente, embora limitados por uma ampla estruturação. A agência humana atribui ao ator (individual ou grupo social) a capacidade de processar experiências sociais e inventar caminhos para responder a situações problemáticas. Agência é composta por relações sociais e pode somente tornar-se efetiva através delas, então ela requer capacidade de organização (LONG; PLOEG, 2011).

²¹ A inovação radical se refere às mudanças que são prováveis de acontecer através de uma história única e complexa de eventos inter-relacionados, que pressionam o rompimento da estabilidade do regime, mudando a sua configuração consolidada de instituições, técnicas e artefatos, bem como de regras, práticas e redes que determinam o seu desenvolvimento "normal" e o uso de tecnologias (SMITH et al., 2005).

comercialização e exposição de máquinas e genética animal considerada “de ponta”; e logística e infraestrutura para atendimento do mercado global a grandes distâncias, via portos, aeroportos e rodovias. Cabe salientar, ainda, que o regime sociotécnico prevalente se consolida através de atributos cognitivos, culturais e sociais arraigados na mente das pessoas, desde fazedores de política, passando pelos cientistas e técnicos (e suas heurísticas), até os consumidores finais (impactados pelo *marketing* balizado por um convencimento das vantagens higiênico-sanitárias dos processos de industrialização da carne).

O processo de modernização da agricultura²² desempenhou um papel preponderante na consolidação do regime dominante na agricultura. Essa onda transformadora, a partir da 2ª Guerra Mundial, apesar de impactos desiguais para as regiões, para segmentos de produtores e para setores da economia e sociedade, apresentou reflexos significativos na agricultura nacional. Em diferentes momentos deste processo, com maior ou menor intervenção Estatal²³, as ações foram majoritariamente articuladas no sentido de tornar a agricultura capitalista viável, com investimentos em infraestrutura de transporte e armazenamento, industrialização dos insumos, tecnificação dos sistemas de produção, e complexas conexões da produção primária para transformação das matérias-primas e para comercialização dos produtos finais.

A consolidação da atividade pecuária empresarial no RS, nada mais é que um processo de elevação da base técnica produtiva, no bojo do processo de modernização. Entretanto, apesar dos evidentes resultados nas dimensões, econômica e técnico-produtiva, esse processo de tecnificação progressiva, também intensifica o que Santos (1992) denomina de ruptura entre homem e o seu entorno²⁴. Adicionalmente, essa agricultura construída como convencional, inserida profundamente no paradigma técnico-científico moderno²⁵, frustra crescentemente os interesses e perspectivas daqueles diretamente envolvidos nela (e.g. por perda sistemática de renda e problemas de saúde vinculados ao uso de agrotóxicos); e provoca a reflexão desconfiada da sociedade em geral com a qualidade e quantidade dos alimentos. É o retrato cristalino de uma crise, que se expressa nas dimensões, ambiente, sociedade e atores envolvidos, e por causa dela, ganha corpo uma corrente de mobilização e resistência (ESCOBAR, 2002; PLOEG et al., 2004; PLOEG, 2008; WISKERKE, 2010).

Nesse processo controverso, com consequências positivas e negativas, a “modernização” segue seu caminho e provoca redefinições importantes nos ciclos de produção da pecuária, nas relações sociais e na racionalidade dos negócios. Contudo, mesmo nos dias de hoje, persiste o paradoxo da existência contemporânea do conjunto de pecuaristas que têm a capacidade local para reproduzir e ampliar o modelo “modernizante”, e o robusto conjunto dos pecuaristas, ditos “tradicionais”, aqueles “incapazes”, total ou parcialmente, de adotar e aprofundar a implantação dos pacotes de elevação da base técnica moderna, e de inserção nas grandes cadeias de industrialização e comercialização do mercado capitalista.

²² Para mais detalhes consultar: Navarro (2001); Buarque (2002); Delgado (2009).

²³ Para mais detalhes sobre o neoliberalismo e seus reflexos na agricultura consultar: Leite (2009); Belik e Paulillo (2009).

²⁴ Para Santos (1992), quando o homem aprofunda a trajetória de mecanização, armando-se de novos instrumentos para dominação da natureza, cria-se um novo modelo de vida, do qual advêm os problemas de relacionamento entre a civilização atual material e a natureza.

²⁵ As hipóteses aceitas como normas nesse modelo são do tipo: “Boa agricultura é agricultura de produtividade”, ou “Boa agricultura é dirigida por tecnologia e orientada pelo mercado” (STUIVER et al., 2004).

5. DA PERSISTÊNCIA DA EXPLORAÇÃO “TRADICIONAL” À INOVAÇÃO NA PECUÁRIA DE CORTE NO RIO GRANDE DO SUL

Voltando-se o olhar para os supostos “incapazes”, é importante destacar pesquisas (SENAR, 2005; MIGUEL et al., 2007)²⁶ que indicam que a realidade gaúcha não difere do cenário nacional, com significativa parcela dos rebanhos sendo manejada com pouco investimento e com base em recursos internos, a despeito de outra parcela que investe intensamente em tecnologias modernas de produção, fortemente conectadas às cadeias industriais à montante e à jusante da produção pecuária primária. Apesar da nítida presença de um regime sociotécnico prevalente na pecuária de corte, com um conjunto de crenças, artefatos e tecnologias fortemente consolidado, a maioria dos produtores adere, parcialmente, e de maneira distinta, a estes padrões de modernização.

A persistência destes pecuaristas familiares gaúchos engrossa o ‘contra movimento’ da resistência camponesa, ou, dito de outra forma, o processo transicional do desenvolvimento rural, que flui através da multiplicidade de respostas (trajetórias) que são ativamente criadas para enfrentar e contrapor a desestruturação dos mercados; a drenagem de valor agregado; a perda de autonomia; a invisibilidade imposta aos produtores pelas grandes cadeias agroalimentares de industrialização e distribuição; e a capitalização desenfreada do mercado, processo no qual tudo (força de trabalho, conhecimento, produtos, serviços) é convertido em mercadoria (PLOEG, 2008).

Muitos estudos e pesquisadores têm tratado essas trajetórias de resistência e de mobilização como movimentos de transição ou dinâmicas sociotécnicas na agricultura²⁷, nas quais, as condições ecológicas e fatores de produção disponíveis localmente tem sido o ponto de partida do desenvolvimento rural contemporâneo para alcançar equilíbrios sustentáveis (STUIVER et al., 2004; VENTURA; MILONE, 2004).

No início de uma caminhada de distanciamento das regras e ordenamentos do regime dominante, os agricultores estão ingressando em um território ainda desconhecido e carente de apoio, mas gerando novidades, às vezes, inconscientemente, para levar adiante a rotina das atividades e para superação de obstáculos. Em função disso, Ventura e Milone (2004) recomendam que seja proveitoso e imprescindível criar um espaço protegido ao redor deles que torna possível a *escalada*, além da dimensão na qual as novidades estão geralmente confinadas. A exclusão/afastamento de propriedades ou grupo de propriedades do processo inovativo incremental intrínseco ao regime sociotécnico dominante tem levado a criação de espaços protegidos para as novidades. Esses espaços criam o ambiente no qual a chance de sobrevivência para essas propriedades, as quais eram anteriormente consideradas como marginais, é fortalecida (VENTURA; MILONE, 2004).

Inúmeras comunidades de pecuaristas familiares nos campos gaúchos, através de processos co-evolutivos entre humanos e condições ambientais locais, estabelecem práticas e trajetórias criativas que (re) configuram recursos, atividades,

²⁶ A bovinocultura de corte está presente em todas as regiões agroecológicas do estado e compõe 16 (dezesseis) sistemas de produção com as mais diversas formatações e os diferentes sistemas de produção são condicionados por fatores de ordem cultural, ecológica (meio físico – solo, topografia, clima), ou mesmo conjunturais (preços e mercados). Mais detalhes em SENAR (2005) e Miguel et al. (2007).

²⁷ Por exemplo, os trabalhos publicados em Wiskerke e Ploeg (2004), Ploeg e Marsden (2008), bem como teses e dissertações desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural-PGDR/UFRGS. Para mais detalhes consultar Nicola (2015).

transações e redes. Para que este movimento se consolide e evolua, intensificando um processo transicional em direção ao uso sustentável e conservação dos campos sulinos, é necessário um conjunto amplo e interconectado de apoios institucionais, organizacionais, tecnológicos, financeiros, políticos e mercadológicos. No caso gaúcho, essas dinâmicas de desenvolvimento rural podem ser observadas em experiências levadas adiante no Território Alto Camaquã, no Projeto RS Biodiversidade e na Região Centro Sul do Estado. O Projeto RS Biodiversidade apresenta alguns objetivos específicos voltados ao rearranjo contextualizado dos sistemas produtivos visando a conservação ambiental (RS BIODIVERSIDADE, 2013). Apesar das especificidades de cada caso, as trajetórias do Território Alto Camaquã (BORBA et al., 2009) e da região Centro Sul (NICOLA, 2015) apresentam práticas criativas em governabilidade de novos mercados e estabelecimento de redes de atores para alavancar um tipo de desenvolvimento que se apoia e valoriza as peculiaridades dos pecuaristas familiares e as condicionantes locais. Na região Centro Sul os atores sociais se articularam para conceber novas formas de fazer a comercialização de animais via feiras e remates adaptados às especificidades dos pecuaristas familiares, e tem dispensado grandes esforços para iniciar o comércio regional da carne de cordeiro com marca coletiva, através do arranjo institucional da Associação Regional de Ovinocultores (NICOLA, 2015). O Território Alto Camaquã já conta com uma marca coletiva para a carne de cordeiro e outros produtos regionais.

Essas evidências empíricas em solo rio-grandense fortalecem a ideia de que a construção de mercados é um dos apoios importantes a serem empenhados no trabalho com este segmento. Mas esses mercados precisam ser reconfigurados e governados de uma maneira distinta e original daquela que orienta as relações no interior das redes verticais (MIOR, 2006). Precisa ser diferente, para que se obtenham ganhos em autonomia dos agricultores e em valor agregado para os produtos (PLOEG; MARSDEN, 2008).

Outra mudança necessária refere-se à abordagem ao segmento social dos pecuaristas familiares e à relação estabelecida entre agricultores, extensionistas e cientistas, visando a superação do “modelo linear de inovação”²⁸. Em vista da melhor compreensão sobre como as inovações bem sucedidas acontecem na prática, e o reconhecimento de que o “modelo linear”, na verdade, está sujeito a uma série de desvios, é cada vez mais aceita a ideia de que uma inovação exige uma estreita cooperação em uma rede de atores, na qual todos contribuem para a geração, para a transferência, e aplicação (STUIVER et al., 2004). Desse modo, os agricultores passam a ser considerados como detentores de conhecimentos valiosos, enraizados localmente, e sendo capazes de desempenhar um papel ativo no processo. Um processo de inovação requer, então, a construção de redes, aprendizado coletivo, o estabelecimento de coalizões e negociações a fim de chegar a novos modos de ação coordenada (STUIVER et al., 2004).

Neske et al. (2014), neste sentido, identificam que o conhecimento e a valorização da experiência acumulada pelos pecuaristas familiares no Território Alto Camaquã foram o ponto de partida para a construção de novidades no território, sendo o ambiente organizacional favorável nas empresas de pesquisa e extensão

²⁸ Na tradição de pesquisa de “adoção e difusão de inovação” a percepção básica era de que as inovações se originavam a partir dos cientistas, eram transferidas por agentes de extensão ou outros intermediários e depois eram aplicadas pelos produtores rurais. Esse modo de enxergar o processo de fluxo do conhecimento, entre a ciência e a prática, é denominado de “modelo linear de inovação” e é caracterizado por uma clara divisão de tarefas entre os vários atores, aqueles que geram a inovação, aqueles que transferem, e os agricultores, com o singelo papel de colocar em prática o que foi gerado (STUIVER et al., 2004).

rural um importante primeiro passo. Neste sentido, o próprio arranjo inovador entre as organizações, uma vez construído contra os regramentos dominantes do regime modernizador, significa uma novidade (NESKE et al., 2014).

O rompimento da linearidade no processo de inovação, assim como a efetiva valorização dos conhecimentos autóctones, requer planejar, executar e avaliar as práticas e seus impactos de uma forma que valorize as especificidades locais, inclusive ambientais e culturais, considerando que mesmo os segmentos considerados mais vulneráveis no conjunto da sociedade desenvolvem conhecimentos e estratégias de ação que são relevantes para os processos de transição e mudança. Essa compreensão se fortalece como uma resposta àquele tipo de agricultura que se organiza e se desenvolve globalmente, trazendo consigo a destruição sistemática dos ecossistemas e a contaminação cada vez maior do ambiente.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O argumento elaborado, ao longo do texto, advoga que a transição em direção a sistemas produtivos que garantam a perpetuação da multifuncionalidade das áreas campestres (e os próprios campos em sua diversidade biológica) passa pelo estabelecimento de espaços que protejam comunidades e regiões de pecuaristas familiares, valorizem a coprodução homem-natureza, testem e reconfigurem recursos nativos locais para a promoção do bem estar socioeconômico e preservação ambiental.

Por outro lado, os procedimentos técnico-científicos e as crenças a eles associadas têm seu poder fortemente construído pelo regime sociotécnico prevalente. E, neste sentido, quando atores sociais ou articulações dos mesmos decidem estabelecer novas 'regras', abandonando ou 'desviando-se' da aparente inevitabilidade da modernização ou da exclusão, emergem 'espaços protegidos'. Neles, são criadas condições para as novidades, aquelas que podem ser associadas aos contra movimentos, que rompem hegemonias e descortinam potencialidades.

Porém, muitas dessas iniciativas, em seu início, poderão fracassar, pois se defrontarão com forças desiguais emanadas dos padrões dominantes de produção, comercialização, abastecimento e consumo. Assim, diante deste cenário de transformações e mudanças, muitos estudiosos do desenvolvimento rural buscam respostas a respeito dos fatores, das relações e das atividades que levam uma área a se desenvolver de maneira diferente que outra, mesmo que estejam inseridas em contextos macro aparentemente homogêneos (PLOEG, 2011).

Numa visão geral, pode-se afirmar que parcela significativa dos pecuaristas familiares pratica aquela pecuária considerada "tradicional", com algumas ações de manejo que remetem ao que era usual em sistemas de produção do século XIX. Partindo de certos pontos de vista, estes têm futuro pouco promissor e tendem ao desaparecimento, na medida em que os produtos finais da atividade não atendem aos padrões exigidos pelo mercado global da carne. Entretanto, partindo do ponto de vista da conservação e uso sustentável do recurso forrageiro nativo e valorização cultural, diversas pesquisas e experiências recentes têm salientado a relevância do pecuarista familiar para o desenvolvimento rural sobre as áreas campestres do RS, recomendando o fortalecimento e garantia de futuro para este segmento social.

Os atores locais de algumas regiões dos campos sulinos gaúchos têm levado adiante ações de desenvolvimento e promoção da pecuária familiar. Tais ações podem ser vistas como repletas de singularidades criativas que trazem significativos resultados em manejo e melhoramento do campo nativo; manejo e melhoramento dos rebanhos; organização social dos pecuaristas; apoio à

comercialização; e estabelecimento e manutenção de redes com abrangência local e regional.

A criação de condições sócio institucionais para a constituição de espaços protegidos para consolidação da pecuária familiar e conservação dos campos sulinos depende de uma dinâmica de desenvolvimento que atenda os requerimentos contemporâneos da sustentabilidade. Além disso, as políticas públicas devem ser efetivas e contínuas no reconhecimento da multiplicidade de atores sociais envolvidos nesse processo contextualizado, valorizando e incorporando as diversidades ecológicas, econômicas, sociais e culturais presentes no rural.

7. REFERÊNCIAS

BELIK, W.; PAULILLO, L. F. O financiamento da produção agrícola brasileira na década de 90: ajustamento e seletividade. In: LEITE, S. P. (Org.) **Políticas públicas e agricultura no Brasil**, 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 256 p. (Série Estudos Rurais).

BENCKE, G. A. Diversidade e conservação da fauna dos Campos do Sul do Brasil. In: PILLAR, V. P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S.; JACQUES, A. V. Á. (Ed.). **Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009. p. 101-121.

BORBA, M. F. S. et al. **Ecologização da pecuária na Serra do Sudeste**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2009. (Documentos/Embrapa Pecuária Sul, 98). 69 p. Disponível em: <<http://www.cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes/list/231>>. Acesso em: 22 abril 2012.

BORBA, M.; TRINDADE, J. P. P. Desafios para conservação e a valorização da pecuária sustentável. In: PILLAR, V. P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S.; JACQUES, A. V. Á. (Ed.). **Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009. p. 391-403.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Metodologia de Planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 180 p.

CARNEIRO, M. J. **Multifuncionalidade da agricultura e ruralidade: uma abordagem comparativa**. Porto Alegre: CPDA/UFRRJ, 2002. (Textos para Discussão).

CARNEIRO, M. J. **Pluriatividade da agricultura no Brasil: uma reflexão crítica**. In: SCHNEIDER, S. A diversidade da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. 296 p. (Série Estudos Rurais).

CARVALHO, P. C. F. et al. Produção Animal no Bioma Campos Sulinos. **Brazilian Journal of Animal Science**, v. 35, suplemento especial, p. 156-202, 2006.

DELGADO, N. G. Política econômica, ajuste externo e agricultura. In: LEITE, S. P. (Org.) **Políticas públicas e agricultura no Brasil**, 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 256 p. (Série Estudos Rurais).

DONAZZOLO, J.; BALEM, T. A.; SILVEIRA, P. R. C. Conhecimento tradicional: base para o desenho de sistemas agroflorestais. **Extensão Rural**, v. 19, n. 2, p. 29-54, 2012.

ELLIS, F.; BIGGS, S. Evolving themes in rural development 1950s – 2000s. **Development policy review**. Oxford: Blackwell Publishers, 2001.

ESCOBAR, A. Globalización, desarrollo y modernidad. In: CORPORACIÓN REGIÓN. **Planeación, Participación y Desarrollo**. Medellín: Corporación Región, 2002. p. 9-32. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/escobar.htm>>. Acesso em: 26 março 2012.

GEELS, F. W. Understanding system of innovation: a critical literature review and a conceptual synthesis. In: ELZEN, B.; GEELS, F. W.; GREEN, K. **System innovation and the transition to sustainability: theory, evidence and policy**. Cheltenham: Northampton: Edward Elgar, 2004. p. 19-47.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Mapa de biomas do Brasil e mapa de vegetação do Brasil**. Rio de Janeiro, IBGE, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 junho 2012.

KEMP, R.; SCHOT, J.; HOOGMA, R. Regime shifts to sustainability through processes of niche formation: the approach of Strategic Niche Management. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 10, n. 2. p. 175–196, 1998.

LEITE, S. Apresentação. In: LEITE, S. P. (Org.) **Políticas públicas e agricultura no Brasil**, 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 256 p. (Série Estudos Rurais).

LONG, N. **Development sociology: actor perspectives**. London: Routledge 2001.

LONG, N.; PLOEG, J. D. van der. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstituição do conceito de estrutura. In: SCHNEIDER, S.; GAZZOLA, M. **Os atores do desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.328 p.

MARKARD, J.; TRUFFER, B. Technological innovation systems and the multi-level perspective: towards an integrated framework. **Research Policy**, n. 33, p. 596-615, 2008.

MARQUES, F. C.; DAL SOGLIO, F. K.; PLOEG, J. D. van der. Construing Sociotechnical Transitions toward Sustainable Agriculture: lessons from ecological production of medicinal plants in southern Brazil. In: **Innovation and sustainable development in agriculture and food-international symposium**, 2010. Montpellier: Cirad-Inra-SupAgro, 2010.

MARQUES, F. C. Nicho e novidade: nuances de uma possível radicalização inovadora na agricultura. In: SCHNEIDER, S.; GAZZOLA, M. **Os atores do desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. 328 p.

MARQUES, F. C.; PLOEG, J. D. van der; DAL SOGLIO, F. K.; New Identities, new commitments: something is lacking between niche and regime. In: ELZEN, B.;

BARBIER, M. (Org.). **System innovations, knowledge regimes, and design practices towards sustainable agriculture**, 1. ed. Tolouse: INRA, 2012. p. 23-46.

MIGUEL, L. A. et al. Caracterização socioeconômica e produtiva da bovinocultura de corte no estado do Rio Grande do Sul. **Estudos e Debates**, v. 14, n. 2. p. 95-125, 2007.

MIOR, L. C. Desenvolvimento rural: a contribuição da abordagem das redes sociais e sociotécnicas. In: SCHNEIDER, S. (Org.) **A Diversidade da Agricultura Familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. 295 p. (Série Estudos Rurais).

MOORS, E.; RIP, A.; WISKERKE, J. S. C. The dynamics of innovation: a multi-level co-evolutionary perspective. In: WISKERKE, J.S.C.; PLOEG, J.D. van der. **Seeds of Transitions**. Assen: Royal Van Gorcum, 2004. p. 31-56.

NABINGER, C.; CARVALHO, P. C. F.; DALL'AGNOL, M. Pastagens no ecossistema de clima subtropical. In: 42a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2005, Goiânia. **Anais....** Goiânia: SBZ, 2005. v. 1. p. 1-20.

NABINGER, C.; CARVALHO, P. C. F. Avanços no manejo do pasto para a produção bovina. In: III Jornada Técnica em sistemas de produção de bovinos de corte e cadeia produtiva: a pecuária que dá certo, 2008, Porto Alegre. **Anais...Porto Alegre: NESPRO/UFRGS**, 2008. p. 21-70.

NABINGER, C. et al. Produção animal com base no campo nativo: aplicações de resultados de pesquisa. In: PILLAR, V. P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S.; JACQUES, A. V. Á. (Ed.). **Campos Sulinos – conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009. p. 175-198.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento Rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados: dossiê desenvolvimento rural**. São Paulo, v. 15 n. 43. p. 83 – 100, 2001.

NESKE, M. Z. et al. A emergência da produção de novidades em territórios "marginalizados": uma análise a partir do território Alto Camaquã, Rio Grande do Sul. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Curitiba, v. 31. p. 43-57, 2014.

NICOLA, M. P. **Espaço Protegido e Desenvolvimento Rural: práticas e trajetórias na pecuária familiar da região Centro Sul do Rio Grande do Sul**, 2015. 239 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

PAZ, R. G.; DIOS, R. E. **Actores sociales y espacios protegidos**. Tucumán: Magna Publicaciones, 2011. 200 p.

PILLAR, V. P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S.; JACQUES, A. V. Á. (Ed.). **Campos Sulinos – conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009. 403 p.

PLOEG, J. D. van der. et al. Rural Development: from Practices and Policies towards Theory. **Sociologia Ruralis**. Wageningen, v. 40, n. 4, 2000. p. 391-408.

PLOEG, J. D. van der; et al. On regimes, novelties and co-production. In: WISKERKE, Johannes S.C.; PLOEG, J.D. van der. **Seeds of Transitions**. Assen: Royal Van Gorcum, 2004. p. 1 – 30.

PLOEG, J. D. van der; MARSDEN, T. **Unfolding Webs: The Dynamics of Regional Rural Development**. Amsterdam: Royal Van Gorcum, 2008.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PLOEG, J. D. van der. Introducción. In: PAZ, R.G.; DIOS, R. E. **Actores sociales y espacios protegidos**. Tucumán: Magna Publicaciones, 2011. 200 p.

PLOEG, J. D. van der. **Peasants and the art of farming: a chayanovian manifesto**. Halifax. FS: Fernwood, 2013. 157 p.

RAY, C. Towards a meta-framework of endogenous development: repertoires, paths, democracy and rights. **Sociologia Ruralis**. Wageningen, v. 39, n. 4, p. 521-537, 1999.

RIBEIRO, C. M. Pecuária familiar na Região da Campanha do Rio Grande do Sul. **Série Realidade Rural**. v. 34. p. 11 – 45. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2003.

RIBEIRO, C. M. **Estudo dos modos de vida dos pecuaristas familiares da região da Campanha do Rio Grande do Sul**. 2009. 303 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 48.316. Regulamentação do Programa Estadual de Desenvolvimento da Pecuária de Corte Familiar. **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 01 setembro 2011.

ROEP, D.; WISKERKE, J. S. C. Reflecting on Novelty Production and Niche Management. In: WISKERKE, J. S. C.; PLOEG, J. D. van der. **Seeds of Transitions**. Assen: Royal Van Gorcum, 2004. p. 341-356.

RS BIOBIODIVERSIDADE. **Projeto RS Biodiversidade**. Justificativa e Objetivos. Disponível em: <<http://www.biodiversidade.rs.gov.br>>. Acesso em: 19 abril 2013.

SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 400 p.

SANTOS, M. 1992: a redescoberta da natureza. **Estudos Avançados**. São Paulo. v. 06. n. 14. p. 95 – 106, 1992.

SARDAN, J-P. O. Popular knowledge and scientific and technical knowledge. In: SARDAN, J-P. O. **Anthropology and Development: Understanding Contemporary Social Change**. London: Zed Books, 2005. p. 135-165.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 30. n 3. p. 511-531, 2010.

SENAR/RS; SEBRAE/RS; FARSUL. **Diagnóstico de Sistemas de Produção de Bovinocultura de Corte do Estado do Rio Grande do Sul**. 2005. Relatório de Pesquisa – Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas/IEPE. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

GUZMÁN, E. S. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento sustentável**. 3 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SMITH, A.; STIRLING, A.; BERKHOUT, F. The governance of sustainable socio-technical transitions. **Research Policy**, v. 34, p. 1491–1510. 2005.

STUIVER, M. et al. The Power of Experience: Farmers' Knowledge and Sustainable Innovations in Agriculture. In: WISKERKE, J.S.C.; PLOEG, J.D. van der. **Seeds of Transitions**. Assen: Royal Van Gorcum, 2004. p. 93-118.

TOMASSINI, R. A. S. **A história interessa – path dependence e a indústria calçadista**. 2011. 159 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

VALLS, J. F. M.; et al. O patrimônio florístico dos campos: potencialidades de uso e a conservação de seus recursos genéticos. In: PILLAR, V. P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S.; JACQUES, A. V. Á. (Ed.). **Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009. p. 139-154.

VENTURA, F.; MILONE, P. Novelty as Redefinition of Farm Boundaries. In: WISKERKE, J. S. C.; PLOEG, J. D. van der. **Seeds of Transitions**. Assen: Royal Van Gorcum, 2004. p. 57- 89.

WANDERLEY, M. de N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20, 1996. **Anais...** Caxambu (MG), 1996.

WISKERKE, J. S. C.; PLOEG, J. D. van der. **Seeds of Transitions**. Assen: Royal Van Gorcum, 2004.

WISKERKE, J. S. C. On places lost and places regained: reflections on the alternative food geography and sustainable regional development. **International Planning Studies**. Cardiff, 2010.

QUEIJOS ARTESANAIS: QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIENICO-SANITÁRIAS DOS MANIPULADORES E AMBIENTE DE PRODUÇÃO

Gabriela Rigueira Miranda¹
Ana Márcia Souza²
Aurélia Dornelas de Oliveira Martins³
Elaine Souza Cocaro⁴
José Manoel Martins⁵

RESUMO

A produção de queijos a partir de leite cru é uma atividade tradicional nos municípios de Minas Gerais. O presente estudo objetivou avaliar as boas práticas de fabricação na produção de queijos artesanais em Teixeira-MG. Foram coletadas amostras de leite cru e queijo Minas artesanal de três propriedades. As amostras foram avaliadas quanto as características físico-químicas e microbiológicas. Em quatro agroindústrias familiares foram analisadas superfícies de produção, mãos do ordenhador e manipulador e caixa de transporte pela técnica do swab, bem como realizadas análises microbiológicas dos ambientes de produção e geladeira. Das amostras avaliadas, as análises de aeróbios mesófilos do leite cru refrigerado apresentaram valores acima dos exigidos pela legislação. Acidez e proteína do leite de duas propriedades apresentaram valores não conformes com a legislação vigente. Todas as amostras de queijo apresentaram valores de coliformes conforme estabelecido pela legislação vigente. Contagens de aeróbios mesófilos, coliformes a 30°C e 45°C e bolores e leveduras apresentaram valores superiores nas mãos do ordenhador quando comparado ao manipulador de alimentos. Conclui-se a importância das boas práticas de fabricação na produção do queijo, assim como a qualidade da matéria-prima para que o produto final seja seguro do ponto de vista microbiológico.

Palavras-chave: agroindústria familiar, boas práticas de fabricação, segurança dos alimentos.

¹ Graduada em Tecnologia de Laticínios (IF Sudeste MG, campus Rio Pomba). E-mail: gabilaticinios@yahoo.com.br

² Graduada em Tecnologia de Laticínios (IF Sudeste MG, campus Rio Pomba). E-mail: anamarciaadesouza.laticinios@gmail.com

³ Graduada em Ciência e Tecnologia de Laticínios (UFV). Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFV). Professora do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos (IF Sudeste MG, campus Rio Pomba). E-mail: aurelia.dornelas@ifsudestemg.edu.br

⁴ Graduada em Nutrição (UFV). Mestre em Ciências (UNIFESP). Nutricionista (IF Sudeste MG, campus Rio Pomba). E-mail: elaine.cocaro@ifsudestemg.edu.br

⁵ Graduado em Ciência e Tecnologia de Laticínios (UFV). Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFV). Professora do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos (IF Sudeste MG, campus Rio Pomba). E-mail: jose.manoel@ifsudestemg.edu.br

ARTESAN CHEESE : PHYSICAL CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL QUALITY AND EVALUATION OF SANITARY CONDITIONS OF HANDLERS AND PRODUCTION ENVIRONMENT

ABSTRACT

The production of cheese from raw milk is a traditional activity in the municipalities of Minas Gerais. This study aimed to evaluate the good manufacturing practices in the production of artisan cheeses in Teixeira-MG. Samples of raw milk and cheese artisanal Minas three properties which were analyzed for physico-chemical and microbiological characteristics were collected. In four family farms were evaluated surfaces production, milker's hands and handler and kennel by the swab technique and microbiological analysis of production and refrigerator environments. Of the samples, the analyzes of aerobic mesophilic refrigerated raw milk had levels higher than those required by law. Acidity and protein of milk had two properties not complying values with current legislation. All cheese samples showed coliform values as established by law. Counts of aerobic mesophilic, coliforms at 30 ° C and 45 ° C and molds and yeasts showed higher values in the hands of the milker when compared to the food handler. It follows the importance of good manufacturing practices in the production of cheese, as well as the quality of the raw material so that the final product is safe from a microbiological point of view.

Key words: family agribusiness, food safety, Good Manufacturing Practices.

1. INTRODUÇÃO

O Estado de Minas Gerais é reconhecido nacionalmente pela sua tradição na produção de queijos, conhecidos como queijos de Minas, que representam para o estado tanto uma importância econômica quanto sociocultural (BRASIL, 2001). Entende-se por queijo Minas Artesanal o queijo elaborado, na propriedade de origem do leite, a partir do leite cru, hígido, integral e recém-ordenhado, utilizando-se na sua coagulação somente a quimosina de bezerro pura e no ato da prensagem somente o processo manual, e que o produto final apresente consistência firme, cor e sabor próprios, massa uniforme, isenta de corantes e conservantes, com ou sem olhaduras mecânicas, conforme a tradição histórica e cultural da região do Estado onde for produzido (LEI ESTADUAL/MG, 2002). Devido seu alto teor de umidade e de ser manipulado, apresenta condições propícias a contaminação, sobrevivência e multiplicação bacteriana, podendo estas bactérias ser patogênicas ou produzir metabólitos microbianos causadores de intoxicações e/ou infecções alimentares nos seres humanos (CÂMARA et al., 2000).

De acordo com a EMATER-MG (2014), as seis regiões produtoras de queijo Minas Artesanal (Serro, Canastra, Araxá, Campos das Vertentes, Cerrado e Triângulo Mineiro) possuem 9.789 produtores, que são responsáveis por uma produção de cerca de 29.897 toneladas de queijo por ano. O reconhecimento dessas regiões é respaldado por estudos do processo de fabricação, em cada região, tendo em vista características peculiares do local de origem, tais como: história, economia, cultura e clima, entre outros itens.

O estudo da agricultura familiar como indutora do desenvolvimento econômico vem ganhando mais espaço nos últimos anos devido ao impulso gerado pela ampliação da discussão sobre o desenvolvimento sustentável, geração de

emprego e renda, segurança alimentar e o potencial de gerar desenvolvimento para regiões menos favorecidas (SOUZA, 2010). Estudos realizados por Mattos e Santana (2014) ao avaliarem agricultores familiares do sudeste do estado do Pará mostram que 47% das agroindústrias leiteiras avaliadas produziam até 50 litros/dia de leite e 53% entre 51 e 100 litros/dia. Segundo os autores, cada estabelecimento empregava, em média, 1,46 trabalhadores, contra 1,40 no início da atividade. Siqueira et al. (2013) observaram uma grande variedade de alimentos produzidos pelos agricultores familiares de Alegre-ES, totalizando 46 diferentes alimentos voltados aos mercados locais, dentre eles encontra-se o iogurte (120 g) cuja oferta é de 720 kg/mês.

Existem cerca de 30.000 agroindústrias no estado de Minas Gerais relacionadas à produção de queijo Minas Artesanal. O modo de produção do queijo de leite cru nas serras de Minas Gerais constitui um conhecimento tradicional e um traço marcante da identidade cultural das regiões produtoras (IMA, 2014). Soares, Silveira e Fialho (2010) relatam que em geral, as políticas agrícolas brasileiras recorrentemente têm penalizado o setor primário e por decorrência os atores que nele operam, sobretudo aqueles atores menos favorecidos, proprietários de áreas mais restritas, os quais vêm, sistematicamente, padecendo e experimentando um dilema, no sentido de, ou abandonar a atividade que efetivamente conhecem e que os identifica, ou tentar, permanecer em tal atividade, inobstante às dificuldades encontradas.

Por outro lado, o município de Teixeira é localizado na Zona da Mata de Minas Gerais e integra, geograficamente, à microrregião de Viçosa. O seu território corresponde a uma área de 167 km². Sua população é de 11.355 habitantes (IBGE, 2014). A economia do município é baseada na zona rural. As principais atividades econômicas desenvolvidas no município são: agricultura (café, arroz, feijão, mandioca, milho, abacaxi, tomate, cana-de-açúcar, batata-doce), pecuária (bovinocultura e suinocultura), silvicultura e exploração florestal, além da produção de queijos nas agroindústrias familiares.

Via de regra, a legislação brasileira não permite a comercialização de queijos de leite cru com menos de 60 dias de maturação. Com a publicação da IN nº 30/2013 (BRASIL, 2013), o queijo artesanal maturado em período inferior a 60 dias, poderá ser comercializado por todo País, desde que a queijaria esteja formalizada, o que não é o caso da maioria dos estabelecimentos produtores de queijos artesanais no Brasil. Além de expandir os requisitos de certificação de queijarias, a norma flexibiliza a análise de estudos técnico-científicos que comprovem que a redução do período de maturação não compromete a qualidade e a inocuidade do produto (BRASIL, 2013). O produtor de queijo artesanal interessado em comercializar seus produtos deve implantar Programa de Controle de Mastite com a realização de exames para detecção da doença, incluindo análise periódica do leite da propriedade em laboratório da Rede Brasileira da Qualidade do Leite (BRASIL, 2013).

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar as boas práticas de fabricação na produção de queijos artesanais do município de Teixeira-MG e as condições do produto no processo de comercialização.

2. MATERIAL E MÉTODOS

As análises microbiológicas de mãos de ordenhadores e manipuladores, caixas de transporte e ambiente de produção dos queijos foram realizadas em quatro agroindústrias do município de Teixeira. As amostras do leite cru e dos queijos artesanais foram coletadas de três agroindústrias, sendo que uma não

permitiu a coletas de tais amostras. Para análise do leite cru, foram coletadas sete amostras de cada agroindústria analisada, totalizando 21 amostras.

Nas agroindústrias avaliadas, a ordenha era manual e os produtos não eram inspecionados por órgãos competentes, sendo os queijos artesanais comercializados apenas no município de Teixeira.

Imediatamente após a coleta, as amostras foram transportadas aos Laboratórios de Físico-química e de Microbiologia do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Campus Rio Pomba (IF Sudeste MG-Campus Rio Pomba).

2.1. Análises do leite cru utilizado na produção dos queijos

Amostras de leite cru foram coletadas em frascos estéreis, transportadas aos laboratórios sob refrigeração e submetidas à análise microbiológica de aeróbios mesófilos (APHA, 2001) e análises físico-químicas de acidez titulável, gordura, umidade, cloretos, pH, extrato seco total, extrato seco desengordurado, cinzas e densidade (BRASIL, 2006) e proteína pelo método do formol (SILVA et al., 1997). As análises foram feitas em duplicata e apenas uma repetição.

2.2. Análise dos queijos artesanais

Os queijos, já embalados, foram coletados diretamente da propriedade rural, mantidos sob refrigeração e imediatamente transportadas aos laboratórios para análises microbiológicas de coliformes 30°C e 45°C (BRASIL, 2003) e físico-químicas de acidez titulável, gordura, umidade, cloretos, pH, extrato seco total, extrato seco desengordurado e cinzas (BRASIL, 2006).

2.3. Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos manipuladores e ordenhadores

Foram realizadas análises microbiológicas das mãos do manipulador e mãos do ordenhador logo após a higienização das mesmas por meio da técnica do *swab*, conforme descrito por Andrade (2008). Os tubos refrigerados foram transportados ao laboratório para realização das análises de coliformes 30° e 45°C, aeróbios mesófilos e bolores e leveduras (BRASIL, 2003).

2.4. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das caixas de transporte e ambiente de produção

Para a análise microbiológica da caixa de transporte e da bancada de produção, o swab foi umedecido em 10 mL de solução tampão fosfato, coletando a amostra usando o molde de 50 cm², após, o swab foi colocado na solução e realizou-se agitação (ANDRADE, 2008). As amostras foram mantidas refrigeradas e transportadas ao laboratório para análises de aeróbios mesófilos e bolores e leveduras (BRASIL, 2003).

Para o ambiente (em cima da geladeira e próximo a bancada de produção) foram realizadas análises microbiológicas por meio da técnica de sedimentação simples (APHA, 2001). As amostras foram avaliadas quanto a contagem de aeróbios mesófilos e bolores e leveduras conforme Brasil (2003).

2.5. Análise dos resultados

Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, utilizando-se o programa estatística SISVAR (FERREIRA, 2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Análises do leite cru utilizado na produção dos queijos

A maioria das análises físico-químicas do leite cru refrigerado (Tabela 1) estão de acordo com o preconizado pela legislação, exceto acidez dos leites das agroindústrias A e C e proteína dos leites das agroindústrias A e B.

Tabela 1 - Resultados das análises físico-químicas das amostras de leite cru das diferentes agroindústrias familiares

Análises	Agroindústrias			Dms
	A	B	C	
EST	40,27±0,48 ^b	38,98±0,19 ^{ab}	36,97±0,62 ^a	1,96
Umidade	59,87±0,20 ^a	61,20±0,26 ^b	63,11±0,14 ^c	0,22
Gordura	20,50±0,70 ^a	20,75±0,25 ^a	19,50±0,50 ^a	4,33
Cinzas	2,70±0,01 ^a	3,48±0,07 ^b	2,63±0,005 ^a	0,15
Cloretos	0,83±0,003 ^a	1,51±0,006 ^c	1,16±0,006 ^b	0,01
Acidez	4,6±0,002 ^a	4,6±0,002 ^a	6,4±0,006 ^b	0,10
pH	6,59±0,02 ^c	6,39±0,02 ^b	5,89±0,03 ^a	0,10

Letras diferentes na mesma linha indicam haver diferença significativa ao nível de 5% de significância ($p < 0,05$) pelo teste de Tukey.

Legenda: Dms: diferença mínima significativa; EST: extrato seco total; ESD: extrato seco desengordurado.

O valor de acidez encontrado nas amostras das agroindústrias A e C foram superiores ao padrão estabelecido (0,14 a 0,18) pela Instrução Normativa nº62 de 29 de dezembro de 2011, uma vez que apenas as amostras de leite cru da agroindústria B estão de acordo com a legislação, sendo que as amostras da agroindústria C apresentaram diferença significativa quando comparadas às demais amostras. Alguns dos fatores que contribuem para a ocorrência do leite ácido são condições precárias de higiene durante e após a ordenha, utensílios mal higienizados, deficiência de refrigeração e tempo prolongado de estocagem (FREITAS et al., 2013).

O teor de proteína preconizado pela legislação é no mínimo de 2,95%, indicando que somente as amostras da agroindústria C estão em conformidade com a legislação. Sendo que todas as amostras não diferiram entre si ($p > 0,05$). O baixo teor de proteína das amostras das agroindústrias A e B podem estar relacionados com a dieta do animal, pois segundo Schwab (1996), a utilização de forragem de boa qualidade e dietas com teores de proteína não degradáveis no rúmen e fornecimento de aminoácidos essenciais são estratégias alimentares utilizadas com o intuito de aumentar a porcentagem de proteína do leite. A proteína do leite tem sido ao longo dos últimos anos, o nutriente de maior interesse para muitos pesquisadores, uma vez que está diretamente relacionada com rendimento de derivados lácteos, o que pode aumentar a remuneração dos produtores. No entanto, a proteína do leite é um nutriente difícil de ser alterado (SIMILI; LIMA, 2007).

Em relação ao teor de extrato seco total, cinzas e pH todas as amostras diferiram entre si ($p < 0,05$). O pH do leite recém-ordenhado de uma vaca pode variar de 6,4 a 6,8, e também pode ser um indicador da qualidade sanitária e da estabilidade térmica do leite. Nos casos graves de mastite, o pH pode chegar a 7,5 e na presença de colostro, pode cair para 6,0. Como as amostras apresentaram uma variação entre 6,65 e 6,77, todas estão dentro do recomendado.

Quanto ao extrato seco desengordurado e densidade, as amostras não diferiram entre si ($p > 0,05$). As amostras das agroindústrias B e C apresentaram valores maiores de umidade do que as amostras da agroindústria A. Valores de umidade no leite superiores a 87,5% podem indicar fraude por adição de água. Segundo Oliveira (2009), os valores considerados normais para este parâmetro podem variar entre 85 e 88 (g. 100 g⁻¹), desta forma, as diferenças verificadas podem ser atribuídas a alterações na composição do leite cru em virtude da influência de fatores como alimentação, estágio de lactação e raça.

Os leites da agroindústria A apresentaram maior valor de gordura quando comparado com os das agroindústrias B e C, que não diferiram entre si, estando todas as amostras em conformidade com a legislação vigente (mínimo 3,0%).

As amostras da agroindústria A apresentaram maior valor de cloretos que as amostras das agroindústrias B e C, sendo que as últimas não diferiram entre si. De acordo com Beloti et al. (1999) que avaliaram amostras de leite cru comercializados em Cornélio Procópio-Paraná, os resultados das análises evidenciaram baixa qualidade do leite. De acordo com essa pesquisa, em relação à acidez, 61,64% das amostras estavam fora do padrão, sendo que 52,38% com acidez acima de 18°D e 47,61% com acidez abaixo de 15°D. A acidez elevada no leite é resultado da fermentação da lactose provocada pela multiplicação de bactérias lácticas. A acidez do leite também pode ocasionar a coagulação da caseína e assim, limitar seu uso (BJORKROTH; KOORT, 2011).

Os valores de extrato seco desengordurado, umidade e extrato seco total das amostras de leite cru analisadas apresentaram valores abaixo do recomendado pela legislação. Amaral e Santos (2011), que avaliaram o leite cru comercializado na cidade de Solânea-PB, encontraram valores de extrato seco desengordurado de todas as amostras muito abaixo do recomendado pela legislação. Todas as amostras avaliadas estavam em desacordo com a legislação em relação ao extrato seco total.

Montanhini e Heina (2013), ao avaliarem a qualidade do leite cru comercializado em uma cidade do estado do Paraná, observaram que a análise que obteve mais amostras em desacordo com a legislação foi o extrato seco desengordurado, onde 48% estavam em desacordo com a legislação vigente. Segundo esses pesquisadores, em uma das amostras foi correlacionado o menor percentual de extrato seco desengordurado com a menor densidade encontrada, o que pode levar a suspeita de adição de água que é uma prática comum no leite comercializado informalmente. Brandão et al. (2015) evidenciaram em suas colocações o acréscimo na demanda pelo leite informal produzido em Itaquí-RS, pois parte da população local opta por consumir leite não inspecionado e, muitas vezes, produzido fora dos padrões sanitários legais, que não paga impostos, em detrimento de consumir/comprar de empresas que pertencem a cadeias produtivas formais e consolidadas.

Quanto às análises microbiológicas, foram encontradas contagens de $3,2 \times 10^6$, $1,8 \times 10^5$ e $2,2 \times 10^7$ UFC/mL de aeróbios mesófilos nos leites crus das propriedades A, B e C respectivamente. Considerando o limite de 10^5 UFC/mL de aeróbios mesófilos em leite cru refrigerado (BRASIL, 2011), todas as amostras apresentaram valores acima dos exigidos pela legislação. Em amostras de leite cru,

Nero et al. (2005) também constataram incidência elevada (48,6%) de amostras que apresentaram contagens de aeróbios mesófilos acima da legislação evidenciando dificuldades dos produtores em adequação às normas estabelecidas.

Pinto et al. (2006), avaliando a população de aeróbios mesófilos em amostras de leite cru provenientes de tanques individuais e coletivos, obtiveram valores de $1,4 \times 10^6$ a $5,5 \times 10^6$ UFC/mL, acima do padrão estabelecido. Segundo esses autores, a menor variação na contagem pode estar associada à constante homogeneização do leite no silo, enquanto a maior contaminação dessas amostras pode decorrer da mistura de leite cru de diferentes origens e graus de contaminação. Além disso, deve-se considerar que podem ocorrer contaminações adicionais e crescimento microbiano durante o transporte e estocagem na agroindústria. Fato este que não deveria ocorrer com a produção de queijo artesanal, uma vez que para o processamento desses queijos, o leite recém ordenhado deverá ser utilizado no processamento desses produtos.

3.2. Análise dos queijos artesanais

Tabela 2 - Resultados das análises físico-químicas das amostras de queijo das diferentes propriedades rurais.

Análises	Agroindústrias			Dms
	A	B	C	
EST	40,27±0,48 ^b	38,98±0,19 ^{ab}	36,97±0,62 ^a	1,96
Umidade	59,87±0,20 ^a	61,20±0,26 ^b	63,11±0,14 ^c	0,22
Gordura	20,50±0,70 ^a	20,75±0,25 ^a	19,50±0,50 ^a	4,33
Cinzas	2,70±0,01 ^a	3,48±0,07 ^b	2,63±0,005 ^a	0,15
Cloretos	0,83±0,003 ^a	1,51±0,006 ^c	1,16±0,006 ^b	0,01
Acidez	4,6±0,002 ^a	4,6±0,002 ^a	6,4±0,006 ^b	0,10
pH	6,59±0,02 ^c	6,39±0,02 ^b	5,89±0,03 ^a	0,10

Letras diferentes na mesma linha indicam diferença significativa ao nível de 5% de significância ($p < 0,05$) pelo teste de Tukey.

Legenda EST: Extrato Seco Total; Dms: Diferença mínima significativa.

Houve diferença significativa entre as amostras das agroindústrias A e C em relação ao extrato seco total, sendo que a A não diferiu da B e esta não diferiu da C. As amostras de queijo das agroindústrias A, B e C apresentaram diferença significativa quanto ao teor de umidade, cloretos e pH. Quanto ao teor de umidade, as amostras são classificadas como queijo de muito alta umidade, não inferior a 55,0% (BRASIL, 1996). Esse valor de umidade não atende a legislação (BRASIL, 2012), que preconiza valores de até 54% de umidade para queijo Minas Artesanal. A variação no teor de umidade do queijo pode estar associada a sua fabricação artesanal, uma vez que nas agroindústrias não há equipamentos nem utensílios industriais como tanques e lira, dificultando assim a obtenção de grãos uniformes.

Machado et al. (2004) encontraram valores elevados de cloretos em queijos artesanais do Serro, justificado pela adição manual de diferentes quantidades de sal na superfície dos queijos, podendo ser uma das causas das variações no nível de cloretos das amostras estudadas.

O teor médio de gordura no extrato seco (GES) foi de 52% classificando o queijo como gordo (BRASIL, 1996). Quanto ao teor de cinzas, as amostras da agroindústria B apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$) das amostras das agroindústrias A e C. Quanto ao teor de acidez as amostras da agroindústria C

apresentaram maiores valores que as das outras. O aumento da acidez está diretamente relacionada com o aumento de micro-organismos mesófilos, psicotróficos e bactérias lácticas que transformam a lactose em ácido láctico (JAY, 2005). Acidez excessiva pode alterar os aspectos sensoriais em queijos por produzir sabor ácido, descaracterizando o produto.

Oliveira et al. (2013), em trabalho realizado com queijos Minas artesanais produzidos em diferentes microrregiões de Minas Gerais, verificaram que aqueles produzidos na região da Canastra apresentaram características físico-químicas semelhantes, diferindo apenas quanto ao teor de gordura e cloretos em relação aos queijos das demais regiões ($p < 0,05$). Para Gomes et al. (2010), variação significativa dos valores encontrados em análises físico-químicas pode ser explicada pela falta de padronização na fabricação dos queijos pelos produtores, exemplo de queijo artesanal comercializado no mercado central de Belo Horizonte, MG.

A Tabela 3 indica a contagem de coliformes 30° C e 45° C das amostras de queijo artesanal das diferentes agroindústrias familiares.

Tabela 3 - Determinação de coliformes 30° C e coliformes 45°C das amostras de queijo.

Agroindústrias	Coliformes 30° C (NMP/g)	Coliformes 45°C (NMP/g)*
A	$5,0 \times 10^4$	$1,5 \times 10^2$
B	$1,1 \times 10^5$	$9,2 \times 10^2$
C	$1,1 \times 10^5$	$1,1 \times 10^2$

* Limite: $5,0 \times 10^3$ NMP.g-1 (BRASIL, 2001).

Para queijos de muito alta umidade (>55%) o nível máximo preconizado é de $\leq 5,0 \times 10^3$ NMP.g⁻¹ para coliformes 45°C, portanto, todas as amostras apresentaram valores de acordo com a legislação.

Foram observados valores superiores a 10^4 NMP/ML de coliformes 30°C. Embora a legislação não estabeleça limites de contaminação para coliformes 30°C, sua presença em altas contagens em um alimento indica falhas higiênicas ao longo do processamento e armazenamento. Coliformes 30°C em números elevados podem deteriorar o produto, além de serem indicativos de condições higiênicas de produção precárias. Coliformes fecais a 45°C nos alimentos fornecem informações sobre as condições higiênicas do produto, isso porque fazem parte de um grupo de bactérias que habitam o trato intestinal do homem e de outros animais e contaminam o alimento por meio das fezes (JAY, 2005).

Coliformes como *Escherichia coli* e *Klebsiella spp*, por exemplo, são encontrados nos dejetos dos animais, no solo e em água contaminada. Altas contagens de coliformes (acima de 50 UFC/ml) sugerem contaminação fecal de úberes e tetos sujos, deficiência na higiene da ordenha, falhas na limpeza dos equipamentos ou utilização de água contaminada na limpeza dos equipamentos (BRITO, 2010).

Bastos (2001) e Santana et al. (2008), estudando a qualidade microbiológica de queijo de coalho, relataram ocorrência de micro-organismos patogênicos e contagens de micro-organismos deterioradores em números que excedem os limites estabelecidos pela legislação. Dentre as bactérias patogênicas detectadas destacam-se *Staphylococcus aureus*, *Salmonella ssp.* e *Listeria monocytogenes*.

3.3. Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos manipuladores e ordenadores

Pela técnica de sedimentação simples, foram encontrados os seguintes valores de aeróbios mesófilos para o ambiente de produção das propriedades A, B, C e D, respectivamente: $3,2 \times 10^2$; $1,3 \times 10^2$; $1,4 \times 10^3$ e $6,1 \times 10^2$ UFC/cm²/semana. Não existem padrões de legislação com relação à qualidade microbiológica de ar de ambientes. No entanto, encontram-se recomendações (APHA, 2001), que estabelece limites de 30 UFC/cm²/semana para aeróbios mesófilos pela técnica de sedimentação simples. Outros pesquisadores recomendam limites para aeróbios mesófilos, bolores e leveduras pela técnica de sedimentação simples de até 100 UFC/cm²/semana. Considerando esses valores, todas as amostras de superfície de produção para a técnica de sedimentação simples não atendem a recomendação. Algumas instituições como a OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) e a OMS (Organização Mundial da Saúde ou de Saúde) admitem contagens de até 50 UFC/cm² de superfícies.

A Tabela 4 mostra os valores médios encontrados de coliformes 30°C, coliformes 45°C, aeróbios mesófilos e bolores e leveduras nas mãos de manipuladores e ordenadores de diferentes propriedades rurais.

As contagens de aeróbios mesófilos, coliformes 30°C, coliformes 45°C e bolores e leveduras apresentaram valores superiores nas mãos dos ordenadores quando comparado com as mãos dos manipuladores de alimentos. Silva et al. (1997), em sua pesquisa, também verificaram que a mão do ordenador também foi identificada como importante ponto de contaminação do leite e que parte dessa contaminação provavelmente foi incorporada aos tetos e ao leite durante a ordenha, uma vez que as mãos não eram lavadas durante a ordenha.

A qualidade do leite cru no Brasil é considerada, em geral, insatisfatória devido às altas contagens de micro-organismos aeróbios mesófilos, coliformes e psicrotóxicos (SANTANA et al., 2001). Os procedimentos empregados na ordenha determinam a qualidade microbiológica do leite. Cada etapa nesse processo pode ser responsável pela inclusão de milhões de microrganismos no leite, no caso da ausência de boas práticas de higiene (SANTANA et al., 2001). O estudo dos grupos de microrganismos presentes permite determinar a origem da contaminação.

Tabela 4 - Contagens médias de coliformes 30°C, coliformes 45°C, aeróbios mesófilos e bolores e leveduras nas mãos de manipuladores e ordenhadores.

Agroindústrias	Coliformes 30° (NMP/mL)	Coliformes 45° (NMP/mL)	Aeróbios Mesófilos (UFC/mL)	Bolores e Leveduras (UFC/mL)
	Mãos do manipulador			
A	<3,0	<3,0	5,5 x 10 ⁴	2,0 x 10 ¹
B	<3,0	<3,0	6,0 x 10 ⁴	4,0 x 10 ¹
C	<3,0	<3,0	6,0 x 10 ⁴	5,0 x 10 ¹
D	<3,0	<3,0	5,0 x 10 ⁴	2,0 x 10 ¹
Agroindústrias	Mãos do ordenhador			
A	1,1 x 10 ³	1,1 x 10 ¹	3,2 x 10 ⁵	5,2 x 10 ⁴
B	2,4 x 10 ²	1,5 x 10 ¹	6,0 x 10 ⁵	6,0 x 10 ³
C	1,1 x 10 ³	1,1 x 10 ³	3,5 x 10 ⁵	5,4 x 10 ⁴
D	1,1 x 10 ³	7,5 x 10 ²	4,0 x 10 ⁵	1,0 x 10 ¹

Segundo Andrade e Macedo (1996), as sugestões e recomendações para condições higiênicas satisfatórias de manipuladores de alimentos são: 1,2x10⁴ UFC/mão para aeróbios mesófilos, 7,0x10² UFC/mão para coliformes 30°C e 4,0x10² UFC/mão para bolores e leveduras. De acordo com essas recomendações para as mãos de manipulador, todas as amostras estão dentro das recomendações para coliformes 30°C e 45°C. Para as análises de aeróbios mesófilos, as amostras apresentaram valores superiores ao recomendado. Para bolores e leveduras, as mãos dos manipuladores apresentaram resultados inferiores a 4,0x10², indicando boas condições higiênicas-sanitárias.

Quanto às análises de coliformes, somente as mãos do ordenhador da Agroindústria B encontra-se conforme a recomendação. Para os outros ordenhadores, houve valores acima do recomendado. Para aeróbios mesófilos, todas as amostras estavam acima das recomendações. Na análise de bolores e leveduras somente as mãos do ordenhador da Agroindústria D está conforme a recomendação.

Mesquita et al. (2006) consideram que as mãos dos manipuladores, após lavagem com água e sabonete líquido, com ou sem sanificante, deve estar livre de microrganismos potencialmente patogênicos, pois, para os autores, as mãos são consideradas o principal veículo de transferência de agentes infecciosos. A higiene pessoal dos ordenhadores é outro fator importante. Pesquisadores observaram que fazendas onde os ordenhadores não lavavam as mãos durante o período de ordenha foram 7,81 vezes mais propensas a terem maior contagem de microrganismos (MOLINERI et al., 2012).

3.4. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das caixas de transporte e ambiente de produção

A Tabela 5 mostra as contagens médias de micro-organismos (UFC/cm²) de aeróbios mesófilos e bolores e leveduras da caixa de transporte e da superfície de produção das diferentes propriedades rurais.

Tabela 5 - Contagens médias de micro-organismos (UFC/cm²) de aeróbios mesófilos e bolores e leveduras da caixa de transporte e da superfície de produção.

Agroindústrias	Aeróbios Mesófilos		Bolores e leveduras	
	Swab superfície de produção (UFC/ cm ²)	Caixa de transporte (UFC/ cm ²)	Caixa de transporte (UFC/ cm ²)	Superfície de produção (UFC/cm ²)
A	3,2 x 10 ²	1,0 x 10 ¹	1,0 x 10 ¹	1,0 x 10 ¹
B	1,3 x 10 ²	6,0 x 10 ¹	6,0 x 10 ¹	5,5 x 10 ¹
C	1,4 x 10 ³	9,7 x 10 ¹	9,7 x 10 ¹	1,3 x 10 ²
D	6,1 x 10 ²	2,0 x 10 ¹	2,0 x 10 ¹	1,0 x 10 ¹

Segundo a APHA (2001), para equipamentos e utensílios utilizados em indústrias processadoras de alimentos, é recomendado uma contagem máxima de 2,0 UFC/cm² para aeróbios mesófilos. Considerando esse limite para os micro-organismos avaliados, somente a caixa de transporte da agroindústria A, para a contagem de aeróbios mesófilos, encontra-se conforme a recomendação.

Algumas instituições como a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) admitem contagens de até 50 UFC/cm² para aeróbios mesófilos em superfícies (ANDRADE, 2008). Com essas recomendações para aeróbios mesófilos somente a caixa de transporte da agroindústria A atende a essa especificação. Para bolores e leveduras, as superfícies avaliadas das agroindústrias A e D atendem a essa recomendação, indicando melhores condições higiênicas que os estabelecimentos B e C, em relação a esses microrganismos.

Peixoto et al. (2012), avaliando os níveis de contaminação microbiológica do ambiente de laticínios artesanais da região do agreste paraibano, verificaram que quanto à contaminação do ar, tanto para bactérias mesófilas aeróbias quanto para bolores e leveduras, ocorreu diferença significativa entre os ambientes. Isso se deve, provavelmente, ao sistema de produção desses ambientes. Mesmo havendo semelhança no interior de cada uma das queijarias, existe a influência dos fatores externos, como a proximidade das instalações zootécnicas (aves, suínos e bovinos).

Silva et al. (2011), ao avaliarem equipamentos e utensílios utilizados em laticínios da região de Rio Pomba, MG, verificaram condições higiênicas inadequadas, podendo ser focos de contaminação. Peixoto et al. (2012) observaram que o *Penicillium* é um dos principais gêneros de bolores e leveduras presentes no leite, no queijo, na superfície e no ambiente de queijarias.

4. CONCLUSÕES

Com este estudo se conclui que algumas amostras de leite cru avaliadas estavam fora dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente, o que pode comprometer a qualidade do produto final. Com as análises físico-químicas dos produtos pode-se verificar que há variação entre as amostras, provavelmente devido a tecnologia de fabricação adotada por cada agroindústria familiar. Como os resultados indicam que um dos maiores problemas de contaminação esteve na ordenha, é necessário que os ordenhadores sejam treinados e conscientizados da importância das Boas Práticas de Fabricação. As análises microbiológicas demonstraram a má qualidade higiênico-sanitária dos produtos e a necessidade de efetiva fiscalização pelos órgãos competentes, uma vez que esses queijos podem propiciar a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos.

Estudos adicionais são necessários no intuito de se avaliar a qualidade microbiológica do queijo Minas artesanal em diferentes períodos de maturação, de modo que se possa determinar o adequado período de maturação para esses queijos, considerando-se aspectos regionais como temperatura e umidade, para garantir assim a saúde do consumidor.

5. REFERÊNCIAS

AMARAL, C. R. S.; SANTOS, E. P. Leite cru comercializado na cidade de Solânea, PB: caracterização físico-química e microbiológica. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v. 13, n. 1, p. 7-13, 2011.

ANDRADE, N. J. **Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos**. São Paulo: Editora Varela, 2008.

ANDRADE, N. J.; MACEDO, J. A. B. **Higienização na indústria de alimentos**. São Paulo: Editora Varela, 1996.

APHA. American Public Health Association. **For the examination of dairy products**, 17. ed. Editora: Robert T. Marshall. 2001.

BASTOS, M. do S. R.; NASSU, R. T.; BORGES, M. de F.; SILVA, J. B. Inspeção em uma indústria produtora de queijo tipo coalho o estado do Ceará, visando a implantação das boas práticas de fabricação. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 57, p. 130-136, 2001.

BELOTI, V.; BARROS, M. A. F.; SOUZA, J. A.; SANTANA, E. H. W.; BALARIN, O.; CURIAKI, Y. **Avaliação da qualidade do leite cru comercializado em Cornélio Procopio, Paraná**: controle de consumo e da comercialização. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 20, n. 1, p. 12-15, 1999.

BJORKROTH, J.; KOORT, J. Lactic acid bacteria: taxonomy and biodiversity. In: John FUQUAY, W.; FOX, P. F.; MCSWEENEY, P. L. H (ed.). **Encyclopedia of Dairy Science**. 2. ed. London: Elsevier, 2011. v. 1, p. 45-48.

BRANDÃO, J. B., BREITENBACH, R., DIAS, V. S., SILVA, B. B. Leite clandestino: a informalidade orientada pela demanda – Um diagnóstico da produção e comercialização em Itaqui/Rio Grande do Sul. **Extensão Rural**, v. 22, n. 2, p. 113-131, 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 30, de 07 de Agosto de 2013. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 08/08/2013.

BRASIL. Minas Gerais. Lei nº 20549, de 18 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a produção e a comercialização dos queijos artesanais de Minas Gerais.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa n. 62, de 26 de agosto de 2006. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 68, de 12 de dezembro de 2006. Métodos Analíticos oficiais físico-químicos, para controle de leite e produtos lácteos. **Diário Oficial da União**, Brasília, v. Seção 1, p. 8, 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Pasteurizado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. Brasília. MAPA, 2011.

BRASIL. Portaria nº 146, de 07 de março de 1996. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. **Diário Oficial da União**, Brasília, mar. 1996.

BRASIL. Resolução n. 7, de 28 de novembro de 2000. Critérios de Funcionamento e de Controle da Produção de Queijarias, para seu relacionamento junto ao Serviço de Inspeção Federal. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 de janeiro de 2001.

BRITO, M. A. V. P.; BRITO, J. R. F.; PORTUGAL, J. A. B. Identificação de contaminantes bacterianos no leite cru de tanques de refrigeração. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 57, n. 327, p. 83-88, 2010.

CÂMARA, S. A. V.; AMARAL, G. B.; MULLER, M. T.; SILVEIRA, K. C. S.; ALMEIDA, T. N.; MEDEIRO, C. F. Avaliação microbiológica de queijo tipo minas frescal artesanal, comercializados no mercado municipal de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Revista Higiene Alimentar**. v. 16, n. 101, p. 32-36, 2000.

EMATER-MG. 8º Concurso Regional do Queijo Minas Artesanal Araxá. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/portal>. Acesso em maio de 2014.

FERREIRA, D. F. **Sisvar versão 4.2**. DEX/UFLA, 2003

FREITAS, W. C; TRAVASSOS, A. E. R; MACIEL, J. F. Avaliação microbiológica e físico-química de leite cru e queijo de coalho produzidos no estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v. 15, n. 1, p. 35-42, 2013.

GOMES, F. C. O.; ROSA, C. A.; SILVA, C. L. C.; WALTER, M. E.; Avaliação microbiológica, físico-química e sensorial de amostras de queijo minas artesanal, comercializadas em mercado público de Belo Horizonte, MG. **Revista Higiene Alimentar**, v. 24, n. 192/193. p. 97-101, 2010.

IBGE, 2014. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=316850&search=minas-gerais|teixeiras>. Acesso em: 10 de outubro de 2014.

IMA. Agroindústria Familiar. Disponível em: www.ima.mg.gov/agroindustria-familiar. Acesso em maio 2014.

JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**, 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LEI ESTADUAL/MG n. 14.185, de 31 de janeiro de 2002. Dispõe sobre o processo de produção do Queijo Minas Artesanal e dá Outras Providências. Belo Horizonte, 2002.

MACHADO, E. C.; FERREIRA, C. L. L. F.; FONSECA, L. M.; SOARES, F. M.; PEREIRA JUNIOR, F. N. Características físico-químicas e sensoriais do queijo Minas Artesanal produzido na região do Serro, Minas Gerais. **Ciência e Tecnologia em Alimentos**, v. 24, p. 516-521. 2004.

MATTOS, C. A. C.; SANTANA, A. C. As contribuições da pecuária leiteira para os agricultores familiares: um estudo no sudeste do estado do Pará. **Extensão Rural**, v. 20, n. 1, p. 56-71, 2014.

MESQUITA, M. O.; DANIEL, A. P.; SACCOL, A. L. F.; MILANI, L. I. G.; FRIES, L. L. M. Qualidade microbiológica no processamento de frango assado em unidades de alimentação e nutrição. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 26, n. 1, p. 198-203, 2006.

MOLINERI, A. L.; SIGNORINI, M. L.; CUATRÍN, A. L.; CANAVESIO, V. R.; NEDER, V. E.; RUSSI, N. B.; BONAZZA, J. C.; CALVINHO, L. F. Association between milking practices and psychrotrophic bacterial counts in bulk tank milk. **Revista Argentina de Microbiologia**, v. 44, p. 187-194, 2012.

MONTANHINI, M. T. Z.; HEIN, K. K. Qualidade do leite cru comercializado informalmente no município de Piraí do Sul, estado do Paraná, Brasil. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 68, n. 393, p. 10-14, 2013.

NERO, L. A.; MATTOS, M. R.; BELOT, V.; BARROS, M. A. F.; PINTO; J. P. A. N.; ANDRADE, N. J.; SILVA, W. P.; FRANCO, B. D. G. M. Leite cru de quatro regiões leiteiras brasileiras: perspectivas de atendimento dos requisitos microbiológicos estabelecidos pela Instrução Normativa 51. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 25, n. 1, p. 191-195, 2005.

OLIVEIRA, D. F.; PORTO, M. A. C.; BRAVO, C. E. C.; TONIAL, I. B. Caracterização físico-química de queijos Minas Artesanal produzidos em diferentes microrregiões de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 24, n. 2, p. 185-196, 2013.

OLIVEIRA, M. N. **Tecnologia de produtos lácteos funcionais**. São Paulo: Atheneu; 2009.

PEIXOTO, J. P. N.; NASCIMENTO, J. W. B.; FURTADO, A. F.; OLIVEIRA, C. J. B.; GOMES, J. P. Qualidade do ambiente e níveis de contaminação por microorganismos em queijarias, no agreste paraibano. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v. 14, n. 2, p. 177-183, 2012.

PINTO, C. L. O. ; MARTINS, M. L.; VANETTI, M. C. D. Qualidade microbiológica de leite cru refrigerado e isolamento de bactérias psicrotólicas proteolíticas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 26, n. 3, p. 645-651, 2006.

SANTANA, R. F.; SANTOS, D. M.; MARTINEZ, A. C. C.; LIMA, A. S. Qualidade microbiológica do queijo-coalho comercializado em Aracaju, SE. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 60, n. 6, 2008.

SANTANA, E. H. W.; BELOTI, V.; BARROS, M. A. F. Microrganismos psicrotóxicos em leite. **Higiene Alimentar**, v. 15, p. 27-33, 2001.

SCHWAB, C. G. Rumen protected amino acids for dairy cattle: progress towards determining lysine and methionine requirements. **Animal Feed Science Technology**, v. 59, p. 87-101, 1996.

SILVA, N. B. N.; CHAVES, K. F.; GRAVINA, C. S.; MENDES, A. C. G.; MARTINS, A. D. O.; MARTINS, M. L. Avaliação microbiológica de equipamentos e Utensílios utilizados em laticínios da região de Rio Pomba – MG, **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, v. 66, n. 378, p. 5-10, 2011.

SIMILI, F. F.; LIMA, L. M. P. Como os alimentos podem afetar a composição de leite de vacas. **Pesquisa & Tecnologia**, v. 4, n. 1, 2007.

SILVA, P. H. F.; PEREIRA, D. B. C.; OLIVEIRA, L. L.; JÚNIOR, L. C. G. C. **Livro físico-química do leite e derivados:métodos analíticos**. Juiz de Fora: Editora UFJF. 1997.

SIQUEIRA, H. M.; LACERDA, M. G. F.; RODRIGUES, R.; BIANCARDI, C. C. S. Comercialização solidária da produção familiar de alimentos em Alegre-ES. **Extensão Rural**, v. 21, n. 3, p. 98-118, 2013.

SOARES, J. C. V.; SILVEIRA, V. C. T.; FIALHO, M. A. V. A crise e o recrudescimento da cadeia produtiva do leite na região noroeste/RS a partir da década de 90 e políticas agrícolas – possíveis relações. **Extensão Rural**, Ano XVII, n. 19, p. 135-159, 2010.

SOUZA, J. B. L. **Agricultura familiar e pecuária leiteira: um estudo dos assentamentos nos municípios de Peabirú e Quinta do Sol**. Universidade Estadual de Maringá. Centro de ciências sociais aplicadas. Programa de pós-graduação em economia. Maringá-PR, 2010.

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO CONDICIONANTES DOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

Alair Ferreira de Freitas¹
Alan Ferreira de Freitas²

RESUMO

Este trabalho objetiva compreender como as representações sociais condicionam os processos de desenvolvimento territorial no Território Serra do Brigadeiro (TSB). As Representações Sociais são utilizadas enquanto aporte teórico e metodológico para auxiliar no entendimento dos sistemas de interpretação que regem nossa relação com o mundo e com os outros, orientando e organizando as condutas e as intervenções na realidade. A partir da realização de entrevistas e de participação em reuniões do colegiado territorial percebemos que no caso do TSB as representações sociais sobre o território, a política pública e os projetos de desenvolvimento condicionaram a interação entre os atores sociais, a sua participação nas dinâmicas locais e ações de intervenção no território. Concluímos que as relações entre atores e deles com os processos instituídos com as políticas públicas são inerentes às representações sociais que constroem sobre a realidade.

Palavras-chave: processos de desenvolvimento, representações sociais, território.

SOCIAL REPRESENTATIONS AS CONDICIONATES OF TERRITORIAL DEVELOPMENT PROCESSES

ABSTRACT

This paper aims to understand how the social representations influence territorial development processes in the Serra do Brigadeiro Territory (TSB). The social representations are used as theoretical and methodological support to assist in the understanding of the interpretation systems governing our relationship with the world and with the other, guiding and organizing the ducts and interventions in reality. From conducting interviews and participation in meetings of the collegial we noticed that in the case of territorial TSB social representations on the territory, public policy and development projects affected the interaction between social actors, their participation in the local dynamics and intervention actions in the territory. We conclude that relations between actors and them with the processes established with public policies are inherent to social representations they build about reality.

Key words: Development processes, Social Representations, Territory.

¹ Graduado em Gestão de Cooperativas (UFV). Mestre em Extensão Rural (UFV). Doutor em Administração (UFMG). Professor do Departamento de Economia Rural (UFV). E-mail: alair.freitas@ufv.br

² Graduado em Gestão de Cooperativas (UFV). Mestre em Extensão Rural (UFV). Doutorando em Extensão Rural (UFV). Professor do Departamento de Administração (UFV). E-mail: alanf.freitas@ufv.br

1. INTRODUÇÃO

O termo território tem ganhado notoriedade na última década, tanto em trabalhos acadêmicos como em políticas públicas, redefinindo o lócus de incidência das intervenções do Estado. A institucionalização dos programas de desenvolvimento territorial rural pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, por exemplo, foi acompanhada de uma intensa efervescência acadêmica sobre o tema, tanto no Brasil como em outros países da América Latina, fomentada principalmente pelo apoio (institucional e financeiro) de organizações multilaterais de promoção do desenvolvimento a partir de meados dos anos 1990. Contudo, uma das críticas mais difundidas a respeito da literatura produzida sobre o tema é que em sua maioria ela possui um caráter normativo, contribuindo pouco para explicar a natureza dos processos que deflagram o desenvolvimento nos territórios rurais criados pelas políticas governamentais (FAVARETO, 2007). Ademais, o território parece estar sendo reificado na maioria das pesquisas, tornando-se uma entidade (às vezes coesa e homogênea), personificada na estrutura de um colegiado territorial.

Um modo de superar tal acepção reificada seria partir de bases explicativas que relativizem a noção de território entendido apenas como um espaço material ou físico ou uma estrutura formal colegiada, que apesar de se constituir como o arranjo organizacional que inicialmente operacionaliza uma política pública, não encerra em si mesmo o processo de desenvolvimento, tão pouco se comporta exatamente como prescrito pelo Estado. A superação desse caráter normativo nos direciona para o uso da noção de representação social como pressuposto teórico-metodológico, buscando compreender porque certos atores tomam determinadas decisões, cooperam ou conflitam entre si e, assim, de maneira geral, para desvelar a natureza dos processos de desenvolvimento nos territórios rurais.

Parte-se da premissa de que as representações sociais moldam as ações dos atores. Nesse sentido, Bourdieu (1996), argumenta que a mudança de representação sobre uma realidade altera, ao mesmo tempo, a forma de ação sobre essa realidade e, conseqüentemente, muda-se também a própria realidade a partir das intervenções desencadeadas para provocar a mudança. É por isso que as ideias e representações — que se concretizam em discursos e narrativas — são tão importantes.

Tendo em vista a importância (teórica e empírica) de se considerar as representações que os atores sociais envolvidos com essa política possuem sobre o território que ocupam, esse trabalho analisa as representações sociais sobre o Território Serra do Brigadeiro e como essas representações influenciam a implementação de políticas públicas. O objetivo deste artigo é identificar as representações dos atores ligados à política sobre o processo de desenvolvimento territorial e o próprio território Serra do Brigadeiro, buscando compreender como essas representações interferem na trajetória da política pública. Este recorte se justifica por valorizar uma dimensão analítica muito pouco trabalhada nos estudos especializados no tema, desviando o foco do cunho normativo e da política em si, para direcionar o estudo aos atores e suas interações, desvelando uma dimensão cognitiva das interações para o desenvolvimento territorial rural.

Para seguir na direção proposta este artigo está dividido em seis seções, além desta introdução. As próximas duas seções referem-se à ampliação da compreensão do termo território e do seu uso como política de governo. Posteriormente trazemos a noção de representações sociais e sua possível relação com a natureza dos processos de desenvolvimento territorial. Em seguida a

metodologia delinea os passos dados para a coleta e análise de dados e então são apresentados os resultados e as conclusões.

2. SIGNIFICADOS E SENTIDOS DA PALAVRA TERRITÓRIO

De acordo com o dicionário da língua portuguesa, “Território” significa grande extensão de terra, área de um país, de um estado ou de uma cidade, uma porção territorial que está sujeita a uma jurisdição qualquer ou de posse de um animal, pessoa, ou organização. De modo geral, Território é entendido pelo senso comum como uma delimitação geográfica onde se estabelecem contornos de ação para o Estado ou os indivíduos e grupos que lá habitam e dominam.

Porém, o termo território é carregado de significados distintos, que nem de longe se encerram numa delimitação física do espaço. Para Abramovay (2000), que caminha entre a economia e a sociologia, um território significa uma trama de relações com raízes históricas, configurações políticas e identidades que desempenham um papel ainda pouco conhecido no próprio desenvolvimento econômico. Para Haesbaert (2004), que se situa entre a geografia e a antropologia, Território é uma dimensão espacial material das relações sociais e um conjunto de representações sobre o espaço ou o imaginário geográfico que não apenas move, mas integra e é parte indissociável dessas relações.

Até mesmo para as políticas governamentais há diferenças nas delimitações de Território. Para o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) o Território é considerado lócus de incidência de políticas públicas, uma referência social espacial para o planejamento do desenvolvimento rural. Para o Ministério da Integração Nacional o Território tem um viés muito mais ligado à organização da base produtiva, focando uma dimensão econômica. É essa definição que baliza e direciona suas políticas públicas. No primeiro caso, Território está vinculado ao rural e tem seu sentido de ação ligado ao fortalecimento de uma categoria social, a agricultura familiar. No segundo, Território está relacionado às relações econômicas, aos arranjos produtivos locais de base empresarial. Essa questão também reforça como veremos adiante, a posição de que as representações direcionam as ações sociais e também as políticas públicas.

Outros sentidos importantes atribuídos pela literatura à categoria “Território” é a noção de Território Dado e Território Construído. Um sentido que liga Território a uma delimitação geográfica para a ação pública e outro que pondera Território como construção social. Independente das congruências e distanciamentos, dos sentidos e significados, Território e a abordagem territorial significam um avanço conceitual e institucional importante para os trabalhos acadêmicos e para as políticas públicas.

3. A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

A adoção da abordagem territorial do desenvolvimento rural define os territórios como lócus de incidência de políticas públicas, redirecionando o planejamento das políticas e as articulações de diversos atores que atuam num dado território. A concepção territorial também carrega uma forma específica de entendimento sobre os problemas rurais, abordando sua complexidade, introduzindo a noção de melhoria contínua de qualidade de vida do conjunto da população do território (FIALHO; WALQUIL, 2008).

A proposta inicial de um Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT) foi resultado, sobretudo, de reivindicações de setores públicos e de organizações da sociedade civil. Estes atores, em conjunto, baseados em diversas experiências internacionais,

contribuíram para que os formuladores de políticas públicas percebessem a necessidade de articulação de políticas nacionais com iniciativas que aconteciam no âmbito local (BRASIL, 2003). A proposta de desenvolvimento territorial, coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), foi adotada em substituição às políticas dos governos anteriores que tinham o município como seu marco de referência principal, estabelecendo objetivos que consideram a pobreza rural e a dimensão espacial do processo de desenvolvimento como elementos importantes para a formulação de alternativas.

Esta mudança foi particularmente relevante para a extinção da linha Infraestrutura e Serviços do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que destinava recursos públicos não reembolsáveis para os municípios investirem em projetos de desenvolvimento rural, deixando a cargo dos conselhos municipais de desenvolvimento rural a alocação dos recursos. Com a criação da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) do MDA e a autonomização daquela linha do Pronaf, de responsabilidade dessa secretaria, ocorreram dois movimentos: (i) todos os investimentos de apoio à infraestrutura passaram a ser feitos em agregados de municípios (nos territórios), e (ii) modificou-se o marco para a participação social na gestão do programa, exigindo a criação de colegiados territoriais e não mais conselhos municipais (FAVARETO, 2010).

A noção de território desta nova abordagem procura superar o que Brandão (2007), define como “localismo exagerado”, buscando definir uma estratégia de desenvolvimento que resulte do enfrentamento de interesses diferenciados e considere a multiescalaridade espacial do desenvolvimento. Tal abordagem seria uma forma de revalorizar as diferentes escalas espaciais na promoção do desenvolvimento, desmistificar a ideia de que o rural se restringe ao agrícola e criar uma interseção entre as dinâmicas socioeconômicas dos espaços rurais e urbanos.

Os territórios criados pelo MDA por meio do PRONAT vieram a ser denominados como “territórios de identidade”, partindo do princípio de que a identidade cultural e produtiva é um requisito para a inclusão de um território no programa. Território, na perspectiva da ação pública, é identificado com referência ao zoneamento de determinado problema ou carência da sociedade (territorialização de políticas públicas). Como tal, ele pode se constituir sob uma formalização jurídica, visando precisar sua função dentro da estrutura governamental (BONNAL; CAZELLA; DELGADO, 2012). Apesar de se buscar critérios de identidade entre os municípios, a criação dos territórios é “induzida” pelo Estado para estabelecer uma referência socioespecial para o planejamento de suas políticas públicas.

Uma das características da política de desenvolvimento territorial é que ela privilegia diretamente a participação da sociedade civil na priorização das demandas e na alocação dos recursos públicos destinados aos territórios. A característica endógena da política confere aos atores locais o protagonismo na gestão dos recursos, considerando que isso seja uma condição para a ampliação do sucesso dos investimentos pela adequação dos projetos às reais demandas. Quando se fala em participação da sociedade civil na política de desenvolvimento territorial está se falando em participação das organizações de agricultores familiares, já que outra característica da política é a priorização da agricultura familiar, dos assentados de reforma agrária, quilombolas, dentre outros segmentos sociais rurais de baixa renda, como públicos beneficiários (FIALHO; WAQUIL, 2008).

Da maneira como estabelecido pelo MDA, a formação dos territórios se dá por meio da articulação de atores governamentais e da sociedade civil de um conjunto de municípios, que elaboram uma proposta de constituição destacando potencialidades deste território e os elementos identitários que os unem, e encaminham ao ministério para avaliação. A implementação do programa (PRONAT)

nos territórios se inicia, após sua aprovação e homologação pelo ministério, com a criação da Comissão de Implementação de Ações Territoriais (CIAT), responsável pela identificação de organizações da sociedade civil e instâncias do poder público que, a partir de sua atuação voltada ao desenvolvimento rural, poderiam compor o Colegiado Territorial. Dentre as atribuições dos colegiados territoriais destacam-se: divulgar as ações do programa, identificar demandas locais, promover a interação entre gestores públicos e conselhos setoriais, contribuir com sugestões para qualificação e integração de ações, sistematizar as contribuições para a elaboração de um Plano Territorial de Desenvolvimento Rural e exercer o controle social do programa (DELGADO; LEITE, 2011).

Diante dos resultados positivos da abordagem territorial por meio do PRONAT, principalmente relacionados à integração de atores da agricultura familiar e de governos locais e a articulação de algumas políticas públicas, além da grande demanda por constituição de territórios, o Governo Federal criou, em 2007, o Programa Territórios da Cidadania, ampliando a abrangência e o volume de recursos do programa anterior, que se manteve em operação. Este programa compôs um conjunto de ações destinadas a reduzir as desigualdades no âmbito da Agenda Social do Governo Federal, propondo ampliar a participação social e garantir a universalização dos programas básicos de cidadania. A representação do Estado foi ampliada, especialmente pelo aumento do número de prefeitos com direito a assento nos colegiados territoriais. A coordenação do programa é do MDA, mas a articulação é feita pela Casa Civil e o monitoramento do programa realizado pelo Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural (NEAD).

Com a institucionalização do Programa Territórios da Cidadania o foco para criação dos territórios se expandiu, não apenas priorizando a identidade entre os municípios, mas também a redução das desigualdades e da pobreza nos territórios. Os territórios da cidadania teoricamente são aqueles que possuem os maiores índices de pobreza rural. Alguns dos territórios de identidade foram ampliados e se tornaram territórios da cidadania, sendo regidos a partir de então pelo novo programa. Outros territórios de identidade se mantiveram como tal por não se encontrarem dentro dos índices de referência do novo programa. Mas, de modo geral, o número de territórios rurais induzidos pelo Estado foi ampliado, dando maior destaque à abordagem territorial do desenvolvimento rural no Brasil e despertando ainda mais interesse dos estudos acadêmicos e das críticas neles fundamentados.

Em relação ao grande volume de pesquisas realizadas sobre o tema, Favareto (2007, p. 133), afirma que apesar da profusão de estudos sobre o desenvolvimento rural nos territórios “não há propriamente falando uma teoria do desenvolvimento territorial”. Há uma abordagem territorial expressa, sobretudo, no tratamento de um nível específico da realidade e na operacionalização de algumas instâncias empíricas fundamentais. Como afirma o autor, a literatura acadêmica que se constituiu em torno desta abordagem acompanhou a aquiescência do Estado para esta forma de planejamento das políticas públicas e, buscando subsidiá-lo mais do que propriamente compreender as dinâmicas territoriais do desenvolvimento, o que se produziu foi um ideal normativo sobre o desenvolvimento territorial.

Esse ideal normativo construído em torno do desenvolvimento territorial fundamenta-se num conjunto limitado de normas que regulam a constituição dos territórios e o financiamento de projetos, expressos nos documentos normativos instituídos pelo Estado como marco de referência para o funcionamento dos territórios. Segundo Theys (2006), isso repercute em um “caleidoscópio de iniciativas” cuja eficácia é de difícil compreensão. Na prática, vários estudos observam a existência de um processo de justaposição das lógicas territoriais e de hibridação de modelos de construção de territórios em disputa pelos diferentes

atores que deles se apropriam (BONNAL; CAZELLA; DELGADO, 2012). A variabilidade de configurações adquiridas pelos processos de desenvolvimento rural nos mais diferentes territórios brasileiros sinaliza para a complexidade com que os agentes governamentais precisam lidar na gestão federal dos programas e indica, por exemplo, a possibilidade de se estabelecer uma tipologia de territórios. A territorialização do espaço e das políticas públicas depende das representações que os atores possuem do espaço que vivem e dos arranjos institucionais prevaletentes, da maneira com que os atores interagem entre si e reproduzem as relações de poder.

A pedra de toque do desenvolvimento territorial rural, portanto, não está exatamente na definição de um programa ou como ele está formalizado na estrutura do Governo, mas no território, pensado como uma rede de relações sociais estabelecidas entre diferentes atores e nas estruturas normativas e simbólicas que condicionam os arranjos organizacionais. A configuração destas relações implica numa organização territorial sobre a qual o processo de desenvolvimento se deflagra e, segundo Froehlich e Alves (2007), na definição da identidade espacial que cria a noção de pertencimento ao local. A dinâmica territorial do desenvolvimento é dependente, assim, das representações sociais e da capacidade dos atores em mobilizarem recursos por meio dessa rede a qual passam a pertencer.

Grande parte da literatura que analisa as experiências de desenvolvimento territorial centram-se na análise da “organização” do território como substantivo (*organization*), mas torna-se preponderante para avançar nas discussões sobre esses processo a perspectiva de “organização” como verbo (*organizing*). Se as interações (redes e instituições) importam aos processos de desenvolvimento rural (ABRAMOVAY, 2000; 2006, BERDEGUE, 2011, COELHO; FAVARETO, 2008, FAVARETO, 2010), mais que estudar a constituição de instancias formais de gestão dos territórios, espera-se analisar o processo organizativo da qual elas resultam e que as transforma recursivamente (WEICK, 1973).

Esse processo organizativo e de interação é movido, como salientado por Bourdieu (1996), pela representação que atores possuem sobre a realidade, o que molda suas ações. Logo, há um elemento cognitivo que condiciona o processo de organização (*organizing*) dos territórios. Para Abramovay (2006), esse elemento cognitivo envolve os sentidos atribuídos pelos atores às experiências territoriais, delimitando a porção geográfica e conduzindo diferentes formas de engajamento no território e com outros atores.

Essa questão nos revela como os atores moldam seus comportamentos em conformidade com o que interpretam. Assim, a forma como a realidade é vista, imaginada e representada condiciona os processos de interação e de ação nos territórios, moldando-os, modificando as formas e os conteúdos das ações oriundas das políticas públicas (COELHO; FAVARETO, 2008). Há nesse viés de análise uma dimensão cognitiva do desenvolvimento territorial que só é passível de ser captada e percebida por meio da compreensão de que as representações sociais são norteadoras da ação social.

4. AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO ORIENTADORAS DA AÇÃO SOCIAL

As representações sociais ganharam destaque e relevância na literatura científica, principalmente nas ciências humanas. Este é um conceito cuja dimensão interpretativa ultrapassa os limites de uma única área do conhecimento. Ele é transversal às análises que possuem como foco o comportamento humano e sua constituição como constructo social.

Para Jodelet (2001) frente a um mundo de objetos, pessoas, ideias e acontecimentos em que precisamos nos comunicar e partilhar o nosso mundo, criamos representações sociais. As representações nos servem de apoio, nos direcionam no sentido de nomear e definir os diferentes aspectos da nossa realidade social. As representações também nos guiam nas decisões que tomamos e nas interpretações que fazemos dos fenômenos que nos rodeiam.

Enquanto abordagem teórica metodológica, as representações possibilitam entender os comportamentos coletivos no espaço e no tempo em que são produzidos. É a chamada contextualização histórica, sempre importante à análise sociológica, uma vez que permite identificar símbolos que guiam as ações dos indivíduos no espaço (HOROCHOVSKI, 2004).

Nesse sentido, a teoria das representações sociais se torna um importante instrumento de compreensão e construção social da ação, do conhecimento e das interações sociais. As representações sociais como categoria analítica e instrumento metodológico de pesquisa nos permitem evidenciar as relações estabelecidas entre grupos e entre indivíduos em um determinado grupo, assim como entender a ação dos grupos e dos indivíduos em seus mundos sociais (JODELET, 2001).

Devido a esta capacidade operacional na elucidação de processos de tomada de decisão e de mudança dos rumos da ação e da interação social, o conceito de representação social é trabalhado aqui como categoria interpretativa dos fenômenos que vamos elucidar. Partimos da ideia geral de que as representações conferem um sentido a determinadas práticas e ações, como por exemplo, as mobilizações sociais entorno de causas políticas e as deliberações acerca dos rumos do desenvolvimento do território.

Estas afirmativas estão de acordo com Bourdieu (1996), ao retratar como as representações sociais são responsáveis por determinar o sentido das ações dos atores. Outro fator importante é a delimitação do território por meio da representação do espaço e da identificação com as características da região, ou seja, os atores produzem e delimitam seu espaço de ação de acordo com um repertório de estratégias historicamente constituídas que eles herdaram e recriam. Os significados atribuídos pelos atores dão sentido às suas ações e delimitações. Nesse mesmo sentido, tratando das políticas públicas, John (1999) afirma que as políticas representam o resultado de disputas sobre a atribuição de significados e a definição de alternativas de solução aos problemas sociais que buscam enfrentar ou resolver.

As representações são, então, uma forma de imaginar o mundo e agir sobre ele. Quando pensamos o processo de desenvolvimento territorial desencadeado pelas políticas públicas precisamos compreender, sobretudo, a representação que os indivíduos elaboram, porque eles agem e o que querem transformar na realidade. Desta forma, estabelecer a relação entre representações sociais e processos de desenvolvimento é fundamental para entender sua natureza, funcionamento e eficácia.

Foi Durkheim, um dos clássicos da sociologia, o primeiro a elaborar uma teoria social e forjar o conceito de representações coletivas, no início do século XX. A teoria Durkheimiana de representações coletivas está relacionada à ideia de uma dimensão coletiva do conhecimento produzido pelas interações sociais. As

categorias que norteiam a ação, bem como as diversas práticas sociais, são consideradas representações (ou lógicas), que por sua vez materializam e dão sentido à vida social. Moscovici, apropriando-se da lógica operacional do conceito de Durkheim, inicia o percurso de sua teorização sobre as Representações, chamadas então de Sociais. Esse autor provoca uma renovação das categorias analíticas, insistindo sobre a especificidade dos fenômenos representativos nas sociedades contemporâneas, caracterizadas por: intensidade e fluidez das trocas e comunicações; desenvolvimento da ciência; pluralidade e mobilidade sociais (JODELET, 2001).

Uma das definições mais consensuais no meio acadêmico entre os pesquisadores da área é a de Jodelet (2001, p. 22). Para ela as representações sociais são “uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social”. Em sua definição é explícita a inspiração na noção Durkheimiana, mas principalmente sua filiação teórica à obra de Moscovici.

O conceito de Representações Sociais formulado por Moscovici é inicialmente operacionalizado para trabalhar com o pensamento social em sua dinâmica e em sua diversidade. Parte da premissa de que existem formas diferentes de conhecer e de se comunicar, guiadas por objetivos diferentes, formas que são móveis e que se formam a partir de um repertório de imagens. Duas dessas formas são definidas como: a consensual e a científica, cada uma gerando seu próprio universo (ARRUDA, 2002). A diferença não significa hierarquia nem isolamento entre elas, apenas propósitos diversos. O universo consensual se trata do espaço da vida cotidiana, onde se constitui uma racionalidade comunicativa, enquanto o universo reificado se cristaliza no espaço científico, com seus cânones de linguagem e sua hierarquia interna. Ambas, portanto, “apesar de terem propósitos diferentes, são eficazes e indispensáveis para a vida humana. As representações sociais formam-se mais frequentemente na esfera consensual, embora as duas esferas não sejam totalmente estanques” (ARRUDA, 2002, p. 129).

A introdução das Representações Sociais neste trabalho como aporte teórico e metodológico serve-nos de fato para entendê-las enquanto sistemas de interpretação que regem nossa relação com o mundo e com os outros, orientam e organizam as condutas, as comunicações sociais e os discursos. Portanto, não se trata de uma cópia nem um reflexo, uma imagem fotográfica da realidade; as representações são uma tradução, uma versão, e ao invés de considera-las como fenômeno social à parte da realidade, deve-se atribuir a elas o papel de constituinte do próprio real. De acordo com Jodelet (2001, p. 39), nosso imaginário, ao transmitir uma estrutura imagética da representação se torna guia de leitura e, por generalização funcional, teoria de referência para compreender a realidade, e logo, mecanismo de ação sobre essa realidade.

Para Moscovici (2003), nesta mesma lógica de interpretação que trazemos, as representações são entendidas como entidades “quase tangíveis”, presentes na realidade, que se manifestam em palavras e expressões, em produções e consumo de objetos, em relações sociais. Para o autor, as representações correspondem à substância simbólica que entra na elaboração e à prática que produz a dita substância, tal como a ciência ou os mitos correspondem a uma prática científica ou mítica.

Nessa direção, entender as representações sociais como parte da ação dos indivíduos pressupõe-nos desvelar que processos de desenvolvimento e de intervenção na realidade se guiam por “visões de mundo” (GEERTZ, 1989), por elementos simbólicos que constroem modelos mentais de tradução da realidade social. Assim, as representações, como formas de conhecimento e guias para a

ação social, interferem nos processos de desenvolvimento, diversificando a difusão e assimilação dos conhecimentos, o desenvolvimento individual e coletivo, a definição das identidades pessoais e sociais, a expressão dos grupos expõem as transformações sociais desejadas ou não, bem como os conflitos interpretativos em torno dos conteúdos e significados dos rumos a seguir.

Para Froehlich e Alves (2007) as identidades (e representações) construídas e reconstruídas em torno do território definem padrões de articulação entre os atores. As identidades e os processos cognitivos em torno do planejamento das ações e do espaço são importantes para pensar as diferentes escalas espaciais, definindo de modo simbólico a afiliação e pertença ao território, assim como os rumos do desenvolvimento.

O entendimento dessa relação entre representações sociais e processos de intervenção e de desenvolvimento (territorial) se assenta na noção de modelos mentais elaboradas por Boiser (1999). Para esse autor os modelos mentais são descritos como a pré-figuração racional da ação, são as representações simbólicas de uma realidade percebida ou construída por um ator. Constituem, em parte, o mundo do que é e, em parte, o do que deve ser e sua utilidade prática está em sua possibilidade de conduzir a ação. Na realidade, os modelos mentais devem preceder os modelos reais, e esses últimos devem ser resultado dos primeiros.

Estes elementos derivados da teoria das representações coletivas nos fazem crer que o território, como delimitado nesse trabalho, pode ser mais uma construção mental que uma realidade objetiva. Deste modo, concluímos essa parte teórica com o pressuposto de que a natureza do desenvolvimento territorial é simbólica, o processo se deflagra a partir de representações e disputas por significados e símbolos. Cabe-nos então, afirmar que as representações sociais importam ao objetivo de compreender a ação dos atores nos processos de desenvolvimento territorial.

5. METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, assim definida por se considerar um universo de significados, motivos, crenças, valores e atitudes que correspondem a um espaço mais profundo das interações sociais e a processos históricos, os quais não podem ser reduzidos à operacionalização e quantificação de variáveis (TRIVIÑOS, 1987). As pesquisas qualitativas direcionam-se, sobretudo, a descrever a complexidade de determinado problema em seu contexto particular e compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

Quanto ao tipo, esta pesquisa classifica-se como interpretativa. Para Domingues (2004), neste tipo de pesquisa ocorre uma mudança de atenção: dos fatos, como é o caso de pesquisas explicativas causais, à significação, ou seja, ao plano da natureza dos fenômenos. Objetiva-se interpretar as características de determinado fenômeno e os sentidos a ele atribuídos pelos sujeitos, não se restringindo a simples identificação da existência de relações entre variáveis, mas pretendendo também apreender a natureza das relações e suas implicações para o objeto de estudo.

Propõe-se como estratégia de pesquisa o estudo de caso. Segundo Yin (2001), ele é indicado quando o pesquisador lida com condições contextuais, acreditando que elas são de grande relevância para se compreender o fenômeno de estudo. O método de estudo de caso consiste no exame intensivo de um ou mais objetos de estudo, a fim de prover profundidade no entendimento desse objeto, empregando-se variadas técnicas de coleta de dados, com vistas à compreensão das circunstâncias em que eles se encontram e a natureza dos fenômenos que o

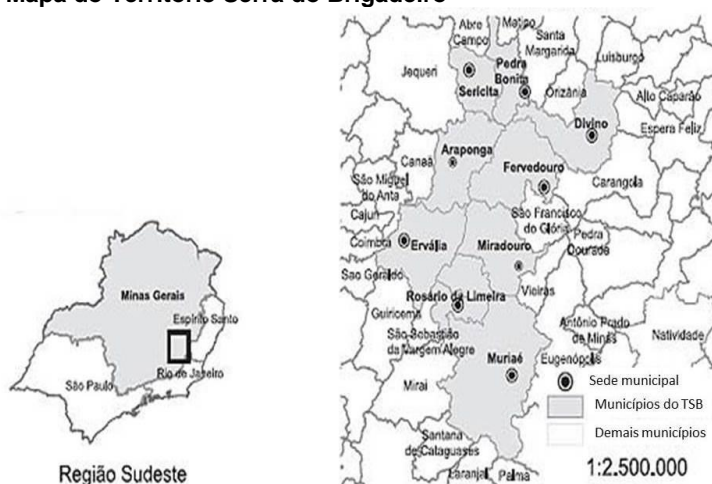
compõem (EISENHARDT, 1989). Assim, o caso é contextualizado e não analisado como uma entidade autônoma. Enfatiza-se a busca pela produção de sentidos, tentando apreender a visão particular dos sujeitos de pesquisa, os sentidos localmente atribuídos.

5.1. O caso: território Serra do Brigadeiro

Tendo em vista a aproximação dos pesquisadores com a realidade local do território Serra do Brigadeiro na Zona da Mata de Minas Gerais³, e as particularidades de constituição deste território por decorrência das mobilizações em torno da criação e gestão do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, este território foi selecionado para a realização da pesquisa. Ele foi criado no início do programa pelo MDA, e ao longo de cerca de 10 anos de criação recebeu importantes montantes de recursos para aplicação em projetos.

O Território Rural Serra do Brigadeiro (TSB) foi criado em outubro de 2003 pelo Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS) de Minas Gerais, passando a integrar o PRONAT do MDA. É constituído pelos municípios de Divino, Pedra Bonita, Ervália, Fervedouro, Araponga, Miradouro, Muriaé, Sericita e Rosário da Limeira, como indica a Figura 1 que apresenta as delimitações geográficas do território em questão. O território foi delimitado a partir do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB). O PESB é uma reserva legal de Mata Atlântica que circunda os municípios que compõem o TSB. No mapa apresentado a abaixo vemos os municípios do Território Serra do Brigadeiro, que também abrigam o PESB.

Figura 1 – Mapa do Território Serra do Brigadeiro



Segundo informações contidas no Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) elaborado no território, a homologação junto ao CEDRS obteve sucesso por algumas características peculiares da região: a identidade

³ O pesquisador já realizou diversos trabalhos de pesquisa e extensão no território Serra do Brigadeiro e em municípios que o compõem.

cultural, a grande concentração da agricultura familiar nos nove municípios, as articulações e parcerias entre entidades de assistência técnica e as organizações dos agricultores já existentes no território, e por fim o grande patrimônio ambiental do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB). O documento ainda aponta cinco eixos estratégicos para o desenvolvimento sustentável do território: (i) preservação e recuperação do meio ambiente; (ii) Turismo rural; (iii) Agricultura familiar diversificada; (iv) Agroindústria familiar e artesanato; e (v) Cultura. Estes eixos foram definidos no processo de coleta de dados do plano, discutido pelos próprios atores sociais, e por isso se tornam orientadores para a construção dos projetos territoriais (CTA/ZM, 2004).

O TSB surge a partir da mobilização das organizações representativas dos agricultores familiares, iniciada no envolvimento das comunidades locais com a criação do PESB. Os municípios que compõem o TSB são aqueles que circundam esta unidade de conservação ambiental, e as ações políticas iniciais empreendidas pelas organizações governamentais e da sociedade civil para sua constituição resultaram no processo de definição dos limites do TSB e sua homologação pelo Estado.

Por meio da organização formal e informal que se estabelece em função de um objetivo comum é que se arquitetam e se fortalecem as interações sociais na região. E é em função desse processo que a criação do PESB é considerada uma experiência inédita em termos da participação social na criação de uma unidade de conservação, uma vez que a identidade cultural das comunidades da Serra do Brigadeiro e a percepção da importância estratégica do seu patrimônio ambiental, por várias entidades e instituições que atuam na região, foram grandes motivadores de um processo de concertação interinstitucional intenso (CTA-ZM, 2004). A partir dos depoimentos, vemos que o processo de criação do PESB foi um marco na mudança de visão dos atores locais sobre os processos de desenvolvimento na região.

A partir de então, com a criação do TSB, foram constituídas três instâncias principais, que auxiliam na gestão das políticas territoriais: o Colegiado de Desenvolvimento Territorial, o Grupo Gestor e a Secretaria Executiva, as quais correspondem respectivamente aos níveis de decisão máxima, decisório gerencial e operacional do território. O colegiado é constituído por três representantes de cada município que compõe o território, sendo um representante do poder público municipal e dois representantes de organizações da sociedade civil, sendo um agricultor ou agricultora e outro do sindicato dos trabalhadores rurais.

O Colegiado funciona como instância deliberativa e de participação. Em sua totalidade o espaço é composto por 38 instituições e representações, nove são representantes dos poderes públicos municipais, quatro de outras instituições públicas, dezoito representantes dos agricultores familiares e sete de organizações da sociedade civil⁴.

Os espaços institucionais de participação do território, principalmente o Colegiado territorial, são constituídos com o objetivo de garantir maior envolvimento de atores locais na discussão sobre a política e na formulação de propostas de projetos para o desenvolvimento territorial. Estes projetos são elaborados à luz das prioridades e necessidades dos agricultores e demais atores, bem como levando em consideração as oportunidades que o território oferece. Eles são aprovados pelo colegiado e a sua execução é feita em conjunto pelas entidades do poder público municipal e as organizações dos agricultores (CTA/ZM, 2004). Tais espaços são as

⁴ Organizações da sociedade civil que estão sendo representadas no Colegiado Territorial dizem respeito a organizações que atuam junto à agricultura familiar e ao setor agropecuário, chamando atenção às ONGs.

principais referências de articulação entre os atores do território, são onde as decisões são tomadas e onde muitos conflitos são expostos e debatidos. A operacionalização do próprio território se dá nestes espaços, e a partir deles com a execução e monitoramento dos projetos territoriais.

5.2. Coleta de dados

A seleção de técnicas de coleta de dados foi alinhada à abordagem qualitativa da pesquisa, por isso priorizou-se aquelas que tenham maior potencial para se apreender as percepções dos sujeitos de pesquisa. Tendo em vista nossos objetivos, define-se como técnicas de coleta de dados a aplicação de entrevista em profundidade com roteiro semi-estruturado e a observação não participante.

As entrevistas foram conduzidas a partir de um roteiro semi-estruturado e foram realizadas a partir de agendamento prévio e em local escolhido pelos informantes, que normalmente era no local de trabalho destes. A seleção dos informantes foi feita com os critérios de “acessibilidade” e “exaustão”, determinados por Vergara (1998). A acessibilidade refere-se à seleção dos informantes de acordo com as possibilidades de acesso e a exaustão diz respeito ao aparecimento de repetições das informações nas respostas dadas às questões formuladas. Dos 38 representantes do colegiado territorial foram realizadas um total de 12 entrevistas. Além das entrevistas, houve a participação em duas reuniões do CODETER que ocorreram no município de Araponga, nos mês de setembro e outubro de 2014. As anotações sobre as dinâmicas e discursos foram realizadas em caderno de campo. As duas técnicas juntas deram-nos a capacidade de apreender as representações e discorrer sobre a dinâmica estudada.

5.3. Organização e análise dos dados

Como técnica de organização e análise dos dados optou-se pela “análise de conteúdo”. Para Bardin (2011), a análise de conteúdo pode ser caracterizada como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo empírico, os quais permitam inferências sobre as condições de produção de significados e sentidos que os atores sociais exteriorizam no discurso.

A análise de conteúdo foi operada por meio de três etapas subsequentes: i) a pré-análise, ii) a exploração do material, e iii) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 2011). A etapa inicial consistiu na separação e preparação dos materiais que serão analisados (ex: transcrição de entrevistas) e a realização de uma leitura geral para reconhecimento do conteúdo dos dados coletado.

A segunda etapa é essencialmente a codificação do material, processo pelo qual os dados brutos serão alocados em unidades de significação, permitindo o recorte e a descrição das características do conteúdo pertinentes à pesquisa. A codificação envolve duas etapas: o recorte, que se refere à separação do conteúdo por núcleos de sentido (ou ideias constituintes), e a agregação e classificação, na qual se define a escolha das categorias de análise.

Já a terceira etapa buscou criar as categorias analíticas, dotando os dados de sentido, confrontando-os com o aporte teórico e propondo inferências. De acordo com Bardin (2011, p. 117), “as categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupando esse efectuado em razão dos caracteres comuns destes elementos”. A categorização é uma operação de classificação dos núcleos de sentido, que representam elementos constitutivos de

um conjunto. Para favorecer nossas análises alocamos os dados numa categoria mais geral entendida como “Dinâmica do processo de desenvolvimento Territorial no TSB”. Essa opção se deu na intenção de favorecer a compreensão das interações e representações sobre processos específicos que caracterizam a dinâmica no território em estudo. Mais especificamente foi definida como subcategorias a “Delimitação geográfica para a ação”, a “Percepção sobre os projetos territoriais” e “O papel do Colegiado”.

6. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO CONDICIONANTES DA INTERVENÇÃO DOS ATORES NO TERRITÓRIO

Refletir sobre a Dinâmica do processo de desenvolvimento territorial no território Serra do Brigadeiro evidenciou a necessidade de se analisar alguns elementos condicionantes da intervenção dos atores, que caracteriza seu engajamento nas ações do território. As diferentes formas e intensidades de engajamento dos atores no processo de desenvolvimento e na operacionalização da política pública mudam ao longo do tempo. A intervenção no território e o engajamento na operacionalização da política são aspectos relacionados individualmente a cada organização, mas estão imbricados diretamente nas interações sociais de que participam seus representantes, são construídos nessa interação.

Esta perspectiva analítica visa a superação do caráter normativo frequentemente encontrado nos trabalhos científicos sobre desenvolvimento territorial. O foco nas interações sociais, reivindicado por Abramovay (2006), pode dotar as análises de aspectos antes pouco observados empiricamente e contribuir para outras formas de compreender o fenômeno. Ao contrário de propor indicações prescritivas de arranjos de sucesso, espera-se aqui discutir os elementos centrais no condicionamento das intervenções no território, o que nos abre possibilidade para a compreensão da maneira como as interações são constantemente atualizadas e como elas criam e recriam dinâmicas específicas de desenvolvimento.

A mudança da natureza dos vínculos entre os atores está muitas vezes associada a uma mudança cognitiva e simbólica, *uma mudança de representações sociais*, que interfere na maneira como os atores concebem o território e os outros atores e, assim, a forma como intervêm no processo de desenvolvimento. A importância disso nessas análises, e que pouco é explicitado nos estudos de desenvolvimento territorial, é destacar como os atores moldam seus comportamentos em conformidade com o que interpretam e, assim, que os sistemas de interpretação da realidade condicionam as interações sociais e são constantemente atualizados por elas. Valoriza-se aqui, portanto, uma dimensão cognitiva na análise do processo de desenvolvimento territorial.

Outra questão que pouco aparece nos estudos especializados, mas de grande relevância para entendimento do fenômeno, é a relação estabelecida entre os atores do TSB e atores e dinâmicas fora do território. Parte-se do pressuposto que as relações extra território lhes fornecem elementos simbólicos, culturais e institucionais que influenciam sua intervenção e relação com o próprio TSB. Sem conhecer esse aspecto da realidade não se compreende o comportamento dos atores e suas intervenções no processo de desenvolvimento. Esse foco reforça a perspectiva de como as dinâmicas de desenvolvimento se constroem a partir de representações e interações sociais que extrapolam a política pública e a região.

A partir de uma dimensão cognitiva da intervenção nos processos de desenvolvimento territorial devemos atentar sobre como os atores significam os relacionamentos de que participam, como mudam esse significado e quais são as

consequências destas mudanças para a unidade social da qual eles fazem parte. No caso do TSB, a partir dos depoimentos coletados em campo, foi possível perceber, por exemplo, que atores da sociedade civil mudaram suas percepções quando identificaram “ameaça” do poder público. A representação dos atores da agricultura familiar é que os representantes governamentais (de prefeituras) tendem a obter vantagem no processo de seleção de projetos territoriais.

No TSB, como existem dois grupos de sindicatos distintos, a Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar (FETRAF) e a Federação dos Trabalhadores da Agricultura de Minas Gerais (FETAEMG), os grupos de agricultura familiar viviam em disputa. Mas a mudança de representação sobre o papel das organizações na dinâmica do território, e sobre o sentimento de “ameaça”, os grupos resolveram “deixar de lado as divergências políticas para aproveitar as oportunidades de construir um território para a agricultura familiar” (depoimento de representante de sindicato). Essa necessidade de “concorrer” com o poder público e valorizar as organizações da agricultura familiar influenciou o movimento sindical a mudar o significado das relações, a cooperar mais entre si, mesmo sendo de polos diferenciados.

Essas significações são as representações sociais dos atores sobre determinado aspecto da realidade. As representações sociais são guias socialmente construídos que orientam o modo de nomear e definir diferentes aspectos da realidade diária, de interpretar esses aspectos e necessariamente intervir nessa realidade (JODELET, 2001). As representações sociais apoiam-se em valores segundo os grupos sociais de que participam os atores e dos com os quais constroem suas significações da realidade. Para a referida autora, as definições partilhadas pelos membros de um mesmo grupo constroem uma visão partilhada da realidade para esse grupo, em certa medida até consensual. Tal visão se torna, portanto, um guia para as ações e trocas cotidianas entre os atores e, por isso, pode entrar em conflito com a de outros grupos, contribuindo para demarcar posições e oposições no interior de redes de relacionamento.

As representações sociais, assim, podem interferir no comportamento dos representantes das organizações dentro do Colegiado, na continuidade da participação de uma organização e em sua retirada do processo. Os conflitos em si são expressões das representações, sedimentadas por ideologias e valores que levam a uma determinada leitura da realidade e que cria o que a ela é contraditório, definindo oposições frente às dinâmicas engendradas no TSB.

Na dinâmica do TSB também ficou claro que existem dois grupos da sociedade civil que são divergentes. São duas organizações não governamentais que, sobretudo, disputam recursos, e assessoram grupos de agricultores familiares. Cada organização constrói diferentes representações sobre a realidade e sobre as dinâmicas próprias do território. Estes dois grupos divergentes no TSB, apesar de terem um mesmo público base, de compartilharem de uma mesma história antecessora, após a ruptura do movimento sindical passaram a disputar a legitimidade de representação da agricultura familiar, e representavam um ao outro como adversários, contraditórios e concorrentes, intensificando as disputas internas e reduzindo a possibilidade de cooperação.

Porém, frente aos recursos públicos e à mudança de representação sobre a dinâmica do TSB, assim como nos grupos de sindicatos, se constituiu um “pacto velado” da sociedade civil: os atores, juntos, analisaram a situação e passaram a representar as prefeituras como “inimigas”, como concorrentes na captação de recursos e consideraram que as organizações da sociedade civil deveriam se aproximar mais. A representação social compartilhada entre esses atores mudou significativamente a ação no Colegiado, ampliando a coesão da sociedade civil e a

marginalização das prefeituras, e reduzindo o distanciamento entre os grupos antes divergentes.

Isso também está associado à representação social que os atores criam em relação ao território e à política em si, o que explicita a diferenciação e dificuldades de articulação entre os atores da sociedade civil e do poder público municipal. Apesar dos avanços na aproximação entre eles, isso explica também porque tal avanço não foi mais significativo. Entre os representantes de prefeituras entrevistados, fora aqueles oriundos do movimento sindical, que são minoria no âmbito do TSB, ficou evidente a preocupação em captar recursos financeiros para o município, sendo com frequência mencionados os léxicos “dinheiro”, “recursos”, “projeto”, “desenvolvimento econômico”. Uma síntese desta representação é o argumento apresentado por um representante de prefeitura durante uma reunião do Colegiado registrado em diário de campo (2014): “antes era melhor a política né, a gente tinha recurso, via entrar dinheiro no município, mas depois parou, o recurso diminuiu e aí a gente viu que a política foi acabando mesmo, não vemos mais o porquê continuar reunindo. Acabou projeto, acabou território”. Essa representação do território como fonte de recursos é, portanto, a mais difundida entre representantes de prefeituras e condiciona o engajamento dessas organizações na política territorial.

Além da representação particularista e municipalista das prefeituras sobre o território e a política, foi possível constatar que para estes atores o território e a política pública são a mesma coisa e ambos se encerram nos recursos federais. Como essa representação condicionava a intervenção desses atores no Colegiado, os outros atores, com histórias e contextos diferentes e, por isso, com representações distintas e contraditórias, criavam sua representação sobre as prefeituras, na maioria das vezes se opondo a elas, como no caso do “pacto velado”. A seguir apresenta-se registro das entrevistas que explicitam as representações sociais de representantes da sociedade civil sobre as prefeituras e como elas se comportam ou entendem o território e a política.

Na proposição de projetos, quando tinha recurso os prefeitos ia tudo. Queria só patrol, caminhão, tratores... eles ia tudo. Mas depois sumiram também. Sumiu recurso, sumiu prefeitos (Representante de Organização da Sociedade Civil, 2014).

O problema das prefeituras é que o prefeito quer ser o gestor do projeto e dono do projeto, ele quer aquele bem para ganhar o nome político dele, mas não tem a consciência que se ele descentraliza poder ele tá tirando problema pra ele resolver (Representante de organização da sociedade civil, 2014).

A integração das prefeituras ao colegiado foi mais para captação de recursos mesmo. A gente percebia isso nas falas deles. Queriam recursos pra eles (Representante de organização da sociedade civil, 2014).

Essa representação sobre as prefeituras cria certa aversão dos atores que assim a representam, já que se associa a um projeto contraditório, a um opositor, caracterizando discursivamente as prefeituras, de acordo com as entrevistas, como “inimigas” e “concorrentes”. As representações sociais, como sistemas de interpretação, fazem a mediação entre os atores e os contextos em que atuam e com outros atores com quem interagem (JODELET, 2001), por isso assumem papel

relevante na orientação dos comportamentos, definindo como com que outros atores a interação deverá acontecer.

Mas as representações não são estruturas pré-determinadas às quais os comportamentos obedecem. É na própria interação social que ela se constrói e se atualiza. Foi no âmbito do Colegiado Territorial que muitas prefeituras viram a importância dos sindicatos e das ONGs no desenvolvimento rural e passaram a interpretá-los como organizações com as quais deveriam se relacionar mais, mesmo que com interesses específicos para captação de recursos. Da mesma forma, muitos sindicatos, apesar de perceberem que no PRONAT as prefeituras estavam muito mais preocupadas com recursos do que com o planejamento do desenvolvimento do território, construíram a representação de que elas são atores fundamentais para o processo. Essas representações sociais de ambas as partes contribuíram para o resultado de aproximar poder público e sociedade civil.

Em relação à dinâmica do desenvolvimento no TSB, a mencionada marginalização das prefeituras, é em parte explicada pela representação social de seus representantes de que “não valia mais a pena participar”, já que os recursos estavam muito escassos. A falta de recursos financeiros, assim, era um fator de desmotivação, repercutindo na participação desses atores no território. Entretanto, esse movimento na posição das prefeituras está associado também a outra representação social compartilhada entre a maioria dos entrevistados: *a centralidade de organizações da sociedade civil e a falta de espaço para os representantes das prefeituras*. A interpretação por parte de representantes de prefeituras de que eles estavam sendo excluídos, de que existia uma articulação para afastá-los do processo foi apreendida durante algumas entrevistas, assim como apresentado a seguir.

Existia um Cartel que monopolizava no território. Esses grupinhos internos fechados direcionavam os projetos do território (Representante de organização do setor público, 2014).

Nós das prefeituras, que não éramos dos movimentos já nos sentíamos excluídos. A gente percebia que tinha um cartel lá, dava pra ver. Prefeitura que conseguia êxito eram aquelas que tinham representantes que vieram desse movimento (Representante de organização do setor público, 2014).

Representação nossa tem pouca influência, e os grupos definidos, desanima, não estimula a continuidade da nossa participação (Representante de organização do setor público, 2014).

Segundo Jodelet (2001), as representações sociais são relacionadas ao contexto social em que estão imersas, formadas a partir desse contexto e no âmbito das interações que nele se manifestam, consideradas assim, produtos sociais. Como se percebe, a desmotivação das prefeituras, além da falta de recurso, está também associada à representação social de que esse é um território dominado por outro grupo (opositor) e que as prefeituras têm pouca chance de intervenção nesse contexto. O desestímulo gerado por essa interpretação do contexto, aliado à representação sobre a importância dos recursos, condicionou a continuidade das prefeituras no CODETER, resultando em baixa participação.

A oposição entre organizações da sociedade civil e as prefeituras, entendida a partir das representações sociais, está associada também a como os

representantes das primeiras interpretam o território e a política e não apenas os outros atores com que interagem nesse contexto. Nas entrevistas com representantes de organizações da sociedade civil os léxicos que com maior frequência representavam o TSB eram “articulação”, “investimentos”, “território” e “parcerias”, denotando dimensões bem diferentes do que encontrado entre os representantes das prefeituras. O território e a política são diferenciados, o primeiro como espaço onde eles vivem e atuam, que permanecerá para além da política, a qual é representada como uma ação do Estado para fortalecer a agricultura familiar, numa perspectiva diferenciada de desenvolvimento. A construção dessas representações define o TSB para além dos recursos financeiros, destacando uma dimensão mais institucional, de legitimidade da agricultura familiar e de ampliação dos contatos e articulações das organizações.

Essa interpretação elaborada pelas organizações da sociedade civil está relacionada à sua trajetória de atuação em articulação com outras organizações, de envolvimento com políticas públicas e relação com o Estado, a partir da qual reconhecem potenciais para além da captação de recursos. Outro elemento é a forma como a organização é conduzida. Os sindicatos e ONGs não mudam significativamente sua política e ideologia com a mudança de diretoria, ao contrário das prefeituras, que em geral passam por mudanças profundas quando se muda o partido político que governa. A continuidade e a ruptura do grupo muda as representações existentes. Os sindicatos em geral se mantêm alinhados à representação acima mencionada. A seguir apresenta-se partes de entrevistas que explicitam as diferenciações de representação entre os atores e reforça as representações diferenciadas de representantes da sociedade civil.

A gente percebe que são os sindicatos e as outras organizações da agricultura familiar que estão mais presentes dentro do colegiado, porque são organizações que estão mais preocupadas diretamente com o desenvolvimento do meio rural. O poder público muitas das vezes ficam dentro do território preocupados com projetos, com os recursos que vão para o município. Já as organizações da agricultura familiar sabiam e sabem que o recurso é importante, mas que por trás do recurso tem o interesse das articulações, das parcerias. Até mesmo pela rotatividade das prefeituras né. Muitas vezes as pessoas que entram numa gestão não conseguem acompanhar a política, perdem informação e não dão importância ao território como política. Já as organizações como não tem tanta rotatividade, mantém o compromisso de que o território vai além do recurso, que é pensar uma política de desenvolvimento para a região mesmo. E isso vem de encontro com aquilo que os sindicatos já discutem a muito (Representante de organização do Setor Público oriundo do movimento sindical, 2014).

No poder público não se fala em desenvolvimento sem se falar em dinheiro. Essa deve ser uma diferença de entendimento que acaba influenciando a continuidade do território. O território, sem recursos, deixa de ser o território para prover o desenvolvimento. Já as organizações compreendem mais a questão da importância das interações entre eles. [...] As organizações da sociedade civil estão interessadas em discutir a política local, não só o acesso a recursos. É discutir os espaços públicos, os investimentos existentes, os conselhos, o fortalecimento político do movimento, porque sabe que

fortalece a intervenção deles nos espaços (Representante de organização da sociedade civil, 2014).

Essas passagens deixam clara a distinção das representações sociais, uma mais voltada para acesso a recursos financeiros e outra voltada para as articulações e para o fortalecimento da agricultura familiar. Nesse sentido, pode-se constatar que as organizações da sociedade civil interpretam o desenvolvimento como processo, e passam a valorizar projetos de médio e longo prazo e mais complexos; já as prefeituras interpretam o desenvolvimento em termos mais instrumentais, de forma pontual, focando em projetos imediatos, preocupadas menos com o processo e mais com o resultado. Portanto, a forma como representam a realidade, o território e o desenvolvimento interfere diretamente na maneira como intervém nessa realidade, nos tipos de projetos que propõem e nas interações positivas e negativas que constituem.

Estas análises já sinalizam a importância das representações sociais como condicionantes das ações e como elas são modeladas pelas interações sociais. Mas pode-se destacar dos dados coletados outras análises, por exemplo, em relação à Empresa Mineira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e sua relação com o território e a política. A Emater saiu de uma posição central na dinâmica da política, principalmente após os encontros com uma das organizações da sociedade civil. O representante da Emater, frustrado com a grande resistência que a organização encontrou dentro do colegiado por parte de organizações da sociedade civil, que impunham posições contrárias a ela, passou a interpretar o Colegiado como “lugar de disputa”, no qual “a empresa pública não era bem vista” (Representante de organização do setor público, 2014). Isso acabara desmotivando a participação da Emater e promovendo o seu afastamento em relação à política.

Outro exemplo importante do papel das representações sociais na construção do TSB está ligado ao contexto atual de mudança de representante do Centro de Tecnologias Alternativas e descrédito da organização em relação ao território. Além da parada da política⁵, que reduziu os recursos e desmobilizou a organização dos atores, o que gerou uma desmotivação generalizada, o CTA passou por um processo particular que gerou intensos desgastes na organização. A primeira articuladora territorial do TSB, contratada pelo CTA via SDT/MDA entrou com processo na justiça trabalhista contra a organização questionando inadequações do seu vínculo trabalhista e pedindo indenização. Após muitos anos de tramitação do processo, e do esforço do CTA para reverter-lo, a instituição perdeu a causa e teve que pagar uma alta indenização. Esse desgaste e a falta de apoio tanto do MDA, quanto de outras organizações do TSB nessa causa, acabou desmotivando o representante da organização, que passa a representar o território como “passado”, “algo que foi bom”, como se ele não existisse mais e como “tempo e energia desperdiçados”.

Para o representante do CTA, que esteve na representação da organização desde o início, o território não existe mais: “eu tenho uma certa dificuldade de fazer essa representação porque pra mim esse território não existe mais. Eu, pra mim, hoje, no território... eu não consigo fazer uma representação dele, na prática.” (Representante de organização da sociedade civil). Mas o CTA não se ausentou do CODETER e nem se afastou da rede do TSB, apenas trocou o seu representante. A manutenção no Colegiado e nas ações desenvolvidas no âmbito da rede são

⁵ Consideramos “parada na política” o desaquecimento por parte do Estado das mobilizações em torno da política territorial, que ocorreu em função de reformulações dos programas e contingenciamento dos recursos destinados a essas ações.

justificadas pela necessidade de não romper os vínculos já constituídos e pela expectativa de o PRONAT ganhar força na mudança do Governo Federal.

As ponderações até aqui nos mostram que as relações entre atores e deles com os processos instituídos com as políticas são condicionados pelas representações que possuem. Ao mesmo tempo podemos perceber que as representações também se moldam a partir das interações e dos processos vividos. Frente a toda essa dinâmica podemos apontar três últimas questões que fundamentam as análises empíricas: (i) A delimitação geográfica à ação; (ii) A percepção sobre os projetos territoriais e (iii) A função do colegiado. Essas três categorias são importantes para reforçar o caráter condicionador das representações sociais.

No que tange às percepções sobre os *projetos territoriais* procuramos questionar sobre qual a intenção ao elaborar e executar um projeto no TSB e qual o foco do projeto, se está somente vinculado à questão agrícola ou tinha outro foco. Nossa intenção era perceber até que ponto as representações sobre os problemas do “rural” condicionavam a elaboração dos projetos.

Todos os depoimentos nos lavaram a entender que os projetos territoriais se enquadram em quatro eixos: Turismo, Educação, Agricultura e Agroindústria. Estes eixos foram priorizados com base nas demandas sociais, econômicas, culturais e ambientais do território. São também formas de garantir que os projetos estejam alinhados, respondam às demandas e propostas elencadas pelos atores sociais. Eles são elaborados a partir de representações sobre a realidade, sobre as necessidades de mudança, ou seja, pela visão de mundo que os atores possuem. Neste sentido, Kageyama (2008, p. 25) assume que “[...] as diferentes representações que são feitas da ruralidade têm diferentes consequências sobre as formas de desenvolvimento rural que são incentivadas ou permitidas”. Assim, a própria definição destes eixos e, posteriormente, dos projetos, já caracteriza uma forma de disputa pelas formas e alternativas de desenvolvimento.

Quando questionamos os informantes sobre o que consideram um “bom projeto” as representações sociais nos dizem algo importante sobre a mudança de *lôcus* de incidência das ações de desenvolvimento rural das políticas públicas. Na análise das entrevistas surgiram três categorias que tentam qualificar os “bons” projetos. De acordo com estas categorias, são “bons projetos” aqueles que: (a) possuem abrangência territorial; (b) cumprem os seus objetivos; e, por fim, os que (c) estão enraizados em demandas sociais locais e em iniciativas existentes.

Apesar das disputas e conflitos por recursos e por visões de mundo, os depoimentos apontam para uma mudança na representação sobre a *delimitação geográfica para a ação* no TSB, indicando a possibilidade de que a visão “municipalizada” não é mais adequada (ou desejada) aos projetos empreendidos. Essa mudança no *lôcus* de incidência do desenvolvimento é também e, sobretudo, uma mudança nas referências que orientavam os projetos e políticas, as quais se ancoravam, principalmente, em abordagens estruturalistas, setoriais e economicistas dos processos de desenvolvimento.

Em relação à categoria “*Colegiado*”, é perceptível a representação de que “é no colegiado que o território acontece”. As dinâmicas e interações sociais para a política de desenvolvimento territorial do MDA acontecem, de fato, com maior intensidade, no colegiado. Pois é neste espaço que os conselheiros se expressam, discutem e propõem ideias e projetos. As atividades e processos fora do colegiado, relacionados à operacionalização da política são, na verdade, desdobramentos das decisões e encaminhamentos tomados em seu interior. Dessa forma, os problemas, as percepções dos problemas e as tentativas de mudanças são todas visualizadas pela interação proporcionada no bojo das atividades do colegiado. Essa

representação condiciona inclusive a forma de funcionamento das dinâmicas internas e à importância desta estrutura formal de deliberação.

7. CONCLUSÕES

Todas as questões levantadas neste trabalho remetem à natureza da ação humana, mediada pelas representações sociais. Destacamos com essa abordagem uma dimensão cognitiva e simbólica do processo de interação para o desenvolvimento territorial, mostrando como as representações sociais auxiliam a análise dos processos de desenvolvimento ao desvelarem a maneira como os atores conhecem e traduzem a realidade em que intervêm. A utilização das representações sociais como categoria analítica no estudo do desenvolvimento territorial atua como instrumento que possibilita entender relações estabelecidas por (e dentro dos) grupos, bem como as mudanças e permanências promovidas socialmente.

No caso do Território Serra do Brigadeiro, as dinâmicas de desenvolvimento traduzidas nas relações entre os diferentes atores e nas disputas por legitimação e por recursos nos imprimem representações sociais que permitem compreender os processos sociais e políticos. Os pactos entre organizações que antes eram “de lados apostos”, o afastamento de algumas organizações dos processos de decisão colegiada e os conflitos entre poder público e organizações da agricultura familiar são todos processos desencadeados pela mudança de representação sobre o processo de desenvolvimento e sobre a disputa por recursos.

As representações sobre os significados do território também alteraram significativamente as ações no TSB. Como as prefeituras representam o território apenas como meio de acessar recursos públicos, na medida em que os recursos são escassos a tendência é de afastamento. No caso das organizações de agricultores familiares, que extrapolam essa visão, e percebem também as interações, o recurso, por mais que seja fundamental, não determina os processos desencadeados.

Quando analisamos a delimitação geográfica para ação, a percepção sobre o foco dos projetos e o papel do colegiado também nos direcionamos à importância das representações sociais. Os bons projetos são entendidos como aqueles que possuem foco territorial, e extrapolam o limite municipal; os projetos não possuem foco só agrícola sob a percepção de que o rural não pode ser mais só o agrícola, e o Colegiado é a estrutura formal onde se materializa o território.

Percebemos que as representações sociais possuem vínculo direto com as realidades e contextos sociais, que elas condicionam as ações dos indivíduos. Para os processos de desenvolvimento rural e territorial a interpretação das representações sociais se torna fator fundamental para aqueles que procuram estudar a natureza das dinâmicas e as mudanças sociais. Essa perspectiva de análise possibilitou, assim como era almejado, superar o caráter normativo comumente encontrado nos estudos acadêmicos sobre desenvolvimento territorial rural. Neste caso, o compreender as representações sociais desvelou elementos subjacentes à implementação formal/institucional da política. Isso fez emergir um tipo de influência pouco sinalizada no direcionamento dos resultados de políticas públicas: a dimensão cognitiva. Como visto, são as representações sociais que guiam as ações dos atores. Pela relevância da abordagem, sugere-se que futuras pesquisas invistam em recortes analíticos similares e ampliem o escopo da amostra de pesquisa.

8. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Para uma teoria dos estudos territoriais. In: MANZANAL, M.; NEIMAN, G.; LATTUADA, M. (Org.). **Desarrollo rural**: Organizaciones, instituciones y territorios. Buenos Aires: Ediciones Ciccus, 2006.

ABRAMOVAY, R. O Capital Social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, p. 379-397, 2000.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 2011.

BERDEGUE J.; et al. **Determinantes de las dinámicas de desarrollo territorial rural em América Latina**. Documento de Trabajo N°101. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Santiago: Rimisp, 2011.

BOISER, S. Post-scriptum sobre desenvolvimento regional: modelos reais e modelos mentais. **Planejamento e políticas públicas**, Brasília, n. 19, p. 307-343, 1999.

BONNAL, P.; CAZELLA, A. A.; DELGADO, N. G. Contribuições ao estudo do desenvolvimento territorial rural: reflexões metodológicas a partir do caso brasileiro. **Biblio 3W**, v. 17, n. 1002, 2012.

BOURDIEU, P. **Razões Práticas**: sobre a teoria da ação. Campinas: Ed. Papirus, 1996.

BRANDÃO, C. Territórios com classes sociais, conflitos, decisão e poder. In. ORTEGA, A. C.; ALMEIDA FILHO, N. (orgs.), **Desenvolvimento territorial**: segurança alimentar e economia solidária. Campinas: Editora Alínea, 2007.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). **Referências para o Desenvolvimento territorial sustentável**. Brasília, DF: MDA/SDT, CONDRAF, 2003.

CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS DA ZONA DA MATA (CTA-ZM). **PTDRS – Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável da Serra do Brigadeiro**. Viçosa: CTA-ZM, 2004.

COELHO, V. S. P.; FAVARETO, A. Dilemas da participação e desenvolvimento territorial. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 10, n. 18, p. 15-26, 2008.

DELGADO, N. G.; LEITE, S. P. Políticas de desenvolvimento territorial no meio rural brasileiro: novas institucionalidades e protagonismo dos atores. **Dados**, v. 54, n. 2, p. 431-473, 2011.

DOMINGUES, I. **Epistemologia das ciências humanas** - tomo 1: positivismo e hermenêutica. São Paulo: Loyla, 2004.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FAVARETO, A. Abordagem territorial do desenvolvimento rural: mudança institucional ou "inovação por adição". **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 299-319, 2010.

FAVARETO, A. S. Tendências contemporâneas dos estudos e políticas sobre desenvolvimento territorial. In: MIRANDA, C.; TIBURCIO, B. (org.) **Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios**. Brasília: IICA, 2010

FAVARETO, A. S. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. 1. ed. São Paulo: Fapesp/Iglu, 2007. v. 1. 220 p.

FIALHO, M. A. V.; WAQUIL, P. D. O desenvolvimento rural: concepções e referências para a proposição de políticas públicas de desenvolvimento nos territórios rurais. **Extensão Rural**, n. 15, p. 129-165, jan-jun, 2008.

FROEHLICH, J. M.; ALVES, H. F. I. Novas identidades, novos territórios: mobilizando os recursos culturais para o desenvolvimento territorial. **Extensão Rural**, ano XIV, n. 15, p. 65-90, jan-dez, 2007.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

GREENWOOD, E. **Metodologia de la investigación social**. Buenos Aires: Paidós, 1973.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HOROCHOVSKI, M. T. H. Representações sociais: delineamentos de uma categoria analítica. **Em Tese**, v. 2, n. 1, jan./jun., p. 92-106, 2004.

INSTITUTO VITUAL DE TURISMO. **Boas Práticas para o turismo comunitário**, 2015. Disponível em: <http://www.ivt-rj.net/ivt/indice.aspx?pag=n&id=10537&cat=SUDESTE%20.%20Minas%20Gerais&ws=0>. Acesso em: 20 de Janeiro de 2016.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001. p. 17-44.

JOHN, P. **Analysing public policy**. Londres: Printer, 1999.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 2003.

OLIVEIRA, M. S. B. S. de. Representações sociais e sociedades: a contribuição de Serge Moscovici. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 19, n. 55, jun., p.180-186, 2004.

STAKE, R. E. Case Studies. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Y. S. **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 1994.

THEYS, J. O ordenamento territorial face ao desenvolvimento sustentável: sentido e limites de uma integração. **Eisforia**, v. 4, n. especial, p. 179-198, 2006.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

O USO DO MODELO VAR NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE BOVINOS VIVOS NO PERÍODO DE 1995-2014

Mateus Boldrine Abrita¹
Allan Silveira dos Santos²
Gercina Gonçalves da Silva³

RESUMO

O mercado da carne é de grande importância para a economia brasileira. Desse modo, o objetivo do trabalho é analisar como os rendimentos reais dos trabalhadores assalariados, as exportações e o abate de vacas interferem no preço da arroba do boi gordo no Brasil no período de 1995 até 2014, para tal, foi utilizada a metodologia dos modelos autoregressivos VAR. A hipótese do estudo é a de que a quantidade de vacas abatidas nos períodos anteriores ao de análise, também é uma fonte importante para determinar os preços no período atual. Essa variável deve ser defasada, pois, se ocorrer uma elevação no abate de vacas hoje e essas deixarem de produzir bezeros, o impacto no mercado se dará alguns anos à frente. Os resultados indicam que todas as variáveis impactam o preço da arroba do boi gordo de acordo com a lógica econômica. As exportações e os rendimentos impactam positivamente os preços, já o abate de fêmeas, impacta negativamente no curto prazo e positivamente no médio prazo.

Palavras-chave: mercado de carnes, modelo VAR, preço do boi gordo.

THE USE OF VAR MODEL IN DETERMINING THE PRICE OF LIVE CATTLE IN THE PERIOD OF 1995-2014

ABSTRACT

The meat market is of great importance to the Brazilian economy. Thus, the objective is to analyze how the GDP, workers' in comes, exports and slaughter of cows interfere with arroba price of cattle in Brazil from 1995 until 2014, for such a methodology of models was used auto regression VAR. The study hypothesis is that the number of cows slaughtered in periods prior to analysis, is also an important source for determining prices in the current period. This variable should be lagged, as arise in the slaughter of cows occurs today and these fail to produce calves the

¹Graduação em Ciências Econômicas (UFMS). Mestrado em Ciências Econômicas (UEM). Doutorando em Economia (UFRGS). Professor efetivo da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. E-mail: mateusabrita@hotmail.com

²Graduação em Economia na Universidade Federal de Sergipe - UFS. Mestrado em Economia na Universidade Estadual de Maringá - UEM. Doutorando em Economia na Universidade de Brasília - UnB. E-mail: allansilveira1@gmail.com

³Graduação em Ciências Econômicas (UFMS). Mestrado em Administração - Linha de Pesquisa: Agronegócio - (UFMS). Doutoranda em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária - Linha de Pesquisa: Agronegócio e produção sustentável - (UCDB). E-mail: gercina.goncalves@gmail.com

market impact will be a few years a head, when the calf was at the point of slaughter. The results indicate that all variables impact arroba of cattle according to economic logic of the system. GDP, exports and positively impact revenue, since the slaughter of females has a negative impact in the shortterm and positively in the medium term.

Keywords: meat market, price of live cattle, VAR Model.

1. INTRODUÇÃO

O mercado de carne bovina tem se mostrado em evolução nos últimos anos no Brasil. Um dos reflexos dessa evolução pode ser percebido na importância do Brasil no comércio mundial de *commodities*. O país é o maior exportador de carne bovina no mundo⁴, assim como o segundo maior produtor, atrás apenas dos EUA.

Choques cambiais, o aumento ou decréscimo das exportações, o aumento do consumo mundial dos nossos parceiros comerciais, variação nos custos dos insumos e dos estoques, aumento da renda e do mercado interno, são exemplos de variáveis que podem interferir na determinação dos preços dessa *commodity*.

Os fatores acima mencionados, a dificuldade de se ajustar rapidamente a oferta aos preços, em virtude do tempo gasto na engorda do animal, dentre outros choques sobre os preços fazem com que o preço da carne bovina tenha uma oscilação natural.

Em virtude de tais oscilações, quando há uma determinada relação de preços, muitas vezes o produtor opta por abater mais vacas, dado que o ciclo de término da fêmea (período em que fica pronta para o abate) é mais rápido do que do boi gordo. Portanto, quando se intensifica o abate de futuras matrizes pode ocorrer à diminuição da oferta de bezerros nos períodos subsequentes, o que leva a redução do tamanho do rebanho, mesmo que de modo marginal.

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo analisar as relações entre as variáveis Exportações, rendimento real dos trabalhadores assalariados e abate de fêmeas e verificar o quanto estas variáveis podem explicar o preço da arroba do boi gordo. A inovação do estudo está na hipótese que será aqui testada, a qual consiste em observar se a quantidade de vacas abatidas nos períodos anteriores ao de análise, também é uma fonte importante para determinar os preços no período atual. Essa variável deve ser defasada, pois se ocorrer uma elevação no abate de vacas hoje e essas deixarem de produzir bezerros o impacto no mercado só se dará alguns anos à frente, quando o bezerro estaria no ponto de abate.

A fim de testar a validade desta hipótese, o presente trabalho, além desta breve introdução, possui mais quatro seções. Na seção a seguir, será apresentado um levantamento bibliográfico acerca do tema, posteriormente será apresentada a metodologia do trabalho. Após esse, são descritas as variáveis do modelo e são realizados os testes de robustez. No tópico seguinte, são apresentados os resultados da estimação, e por fim, são apresentadas as considerações finais do trabalho.

2. O MERCADO DA CARNE BOVINA

No ano de 2013 a população mundial atingiu o número de 7,2 bilhões de pessoas. De acordo com as projeções de crescimento demográfico, apresentadas

⁴Fonte: USDA - abr/2013.

pela ONU, a população global deve chegar a 8,1 bilhões de pessoas em 2025 e a 9,6 bilhões, em 2050 (SACHS, 2008).

A tendência mundial do aumento populacional, o aumento na taxa de urbanização, mais as projeções de aumento da renda podem determinar mudanças na demanda por carne, considerando suas características no que tange a elasticidade-renda, significando que um incremento na renda deve incrementar a demanda por carnes principalmente para as classes sociais de menor renda (BRANDÃO, 2013). Somado a esse movimento, a renda de algumas regiões do globo se elevaram na última década o que propiciou uma maior demanda pelo produto, mesmo que ainda de modo marginal, isso porque, em alguns desses países existia uma demanda reprimida em relação ao consumo de carne bovina, muitos países asiáticos se enquadram nessa situação, entre eles, a China.

Destacando-se no cenário internacional, no segmento agronegócio, o Brasil tem se firmado como importante produtor e exportador de alimentos para diversos países, com destaque para a cadeia bovina (DAMBORIARENA; VIANA, 2014). Considerando especificamente a cadeia da carne bovina no Brasil, Buainain e Batalha (2007) afirmam que no contexto da economia rural do Brasil, essa ocupa uma posição de destaque, utilizando grande quantidade de terra para a produção e gerando emprego e renda para milhões de brasileiros.

De acordo com o MAPA (2014) no cenário do agronegócio brasileiro, a bovinocultura é um dos principais destaques no cenário mundial, possuindo o segundo maior rebanho efetivo do mundo, com cerca de 200 milhões de cabeças. A partir de 2004 o Brasil assumiu a liderança nas exportações, negociando um quinto da carne comercializada internacionalmente e transacionando com mais de 180 países. Conforme o IBGE (2014), no último trimestre de 2013, o abate no Brasil atingiu pela terceira vez consecutiva o recorde na série trimestral, com a marca de 8,888 milhões de cabeças abatidas. Na Tabela 1, é possível verificar o incremento do rebanho em 2013, em relação ao ano de 2010.

Tabela 1 – Suprimento bovino brasileiro.

	2010	2011	2012	2013*	2014*
Rebanho (milhões de cabeças)	209,	212,8	211,3	212,2	213,7
Produção de carne (1.000 t equiv. carcaça)	8.782,5	8.448,4	8.751,7	9.561,7	9.752,9
Importação (1.000 t equiv. carcaça)	40,8	44,8	60,1	57,1	58,2
Exportação (1.000 t equiv. carcaça)	1.701,5	1.494,6	1.684,4	2.007,3	2.067,5
Disponibilidade interna (1.000 t equiv. carcaça)	7.121,8	6.998,6	7.127,4	7.611,5	7.743,6

Notas: 1) Rebanho. Fonte: IBGE; 2) Exportação e Importação. Fonte: SECEX; (*) Estimativa da Conab.

De acordo com a Agrifatto (2013), o Brasil produz cerca de 9,4 milhões de toneladas de carne bovina por ano, dentre as quais 16,5% são negociados. Na última década, o Brasil apresentou um crescimento de 400% no valor de suas exportações, atingindo o recorde histórico de US\$ 5,7 bilhões em faturamento e consolidando a posição de maior exportador mundial de carne bovina.

O aumento dos índices de produção da carne bovina no Brasil tem como um dos principais contribuintes o aumento das exportações de carne. Para o IBGE (2014) o desempenho das exportações brasileiras de carne bovina *in natura* no 4º trimestre de 2013 foi superior ao obtido no trimestre imediatamente anterior e ao do mesmo período de 2012, tanto em volume quanto em faturamento.

De acordo com o MAPA (2014), a venda de produtos do agronegócio brasileiro ao exterior apresentou um saldo positivo de US\$ 5,75 bilhões (*superávit*) em novembro de 2013, com US\$ 7,16 bilhões em exportações e US\$ 1,41 bilhão em importações. O setor carnes, em termos de valor exportado, foi a segunda principal área em destaque, cujas vendas alcançaram US\$ 15,39 bilhões entre janeiro e novembro de 2013.

Para a ABIEC (2014) as exportações brasileiras de carne bovina devem bater recorde em 2014. A projeção é de um aumento de 20% para esse ano em relação a 2013. A justificativa, portanto, seria o aumento da demanda externa e a abertura de novos mercados. Entre os principais destinos da carne bovina brasileira destacam-se Hong Kong, Rússia e União Européia, conforme Tabela 2. Apenas para a carne *in natura*, o faturamento totalizou US\$ 2,3 bilhões e o volume exportado foi de 523,6 mil toneladas (AGRIFATTO, 2013).

Tabela 2 – Destinos da carne bovina brasileira – totalidade dos produtos carnes. Período: jan a Jun/2013.

Posição	País	Faturamento U\$\$ (em milhões)	Toneladas
1º	Hong Kong	679.056.716	172.823
2º	Rússia	615.758.842	154.791
3º	União Européia	388.839.504	59.949
4º	Venezuela	325.551.868	60.808
5º	Chile	197.091.790	36.437
6º	Egito	182.288.936	53.889
7º	Estados Unidos	104.857.892	11.568
8º	Irã	79.047.095	17.068
9º	Israel	48.574.045	9.797
10º	Argélia	41.649.197	9.149

Fonte: MDIC/Secex/ABIEC/AgriFatto

Além de principal exportador, o Brasil se destaca também como um dos principais consumidores mundiais de carne bovina como fonte de proteína animal. A produção nacional de bovinos tem o mercado interno como principal destino absorvendo cerca de 80% da produção. A demanda interna pode ser separada em dois grupos: os consumidores de baixa renda, que se preocupam com a quantidade a ser consumida, tendo o preço como restrição e os consumidores de alto poder aquisitivo, que se preocupam com a qualidade do produto (CARVALHO; ZEN, 2010).

Num contexto nacional, nos principais estados produtores, no ano de 2012, no abate de bovinos brasileiros, bem como a produção, encontram-se distribuídos conforme Tabela 3:

Tabela 3 – Produção e abate nos estados brasileiros no ano de 2012.

Estados	Produção 2012 (cabeças)	Abates 2013
Mato Grosso	28.740.802	4.976.087
Minas Gerais	23.965.914	1.815.042
Goiás	22.045.776	2.547.814
Mato Grosso do Sul	21.498.382	3.762.931
Pará	18.605.051	1.636.842
Rio Grande do Sul	14.140.654	721.793
Rondônia	12.218.437	2.050.000
São Paulo	10.757.383	2.849.219
Bahia	10.250.975	409.013
Paraná	9.413.937	960.100

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados IBGE.

No Brasil a porcentagem da renda familiar gasta com alimentação, é de cerca de 17,10% da renda familiar dos brasileiros. Entre os produtos que compõe a cesta de produtos alimentícios, a carne é o que mais pesa nas despesas, conforme dados do IBGE (2013). Na seguinte seção serão abordados os aspectos metodológicos da pesquisa.

3. METODOLOGIA

3.1. Séries temporais

A classe de fenômenos cujo processo observacional e consequente quantificação numérica geram uma sequência de dados distribuídos no tempo é denominada *série temporal* (SOUZA, 1989). A natureza de uma série temporal e a estrutura de seu mecanismo gerador estão relacionadas com o intervalo de ocorrência das observações no tempo. Caso o levantamento das observações da série possa ser feito a qualquer momento do tempo, a série temporal é dita *continua*, sendo denotada por $x(t)$ (GRANGER, 1977). Entretanto, de acordo com Granger (1977) e Nelson (1973), na maioria das séries, as observações são tomadas em intervalos de tempo discretos e equidistantes.

Uma série temporal *discreta* pode ser representada por $X^T = \{x_1, x_2, \dots, x_T\}$, sendo que cada observação discreta x_t está associada a um instante de tempo distinto, existindo uma relação de dependência serial entre essas observações (SOUZA, 1989).

3.2. Objetivo das séries temporais

Granger (1977) coloca como objetivo inicial da análise de séries temporais a realização de inferências sobre as propriedades ou características básicas do mecanismo gerador do processo estocástico das observações da série. Assim, através da abstração de regularidades contidas nos fenômenos observáveis de uma série temporal existe a possibilidade de se construir um modelo matemático como uma representação simplificada da realidade (BARBANCHO, 1970).

Após a formulação do modelo matemático, obtido pela seleção entre as alternativas de classes de modelos identificadas como apropriadas para essa representação e subsequente estimação de seus parâmetros, é possível utilizá-lo para testar alguma hipótese ou teoria a respeito do mecanismo gerador do processo

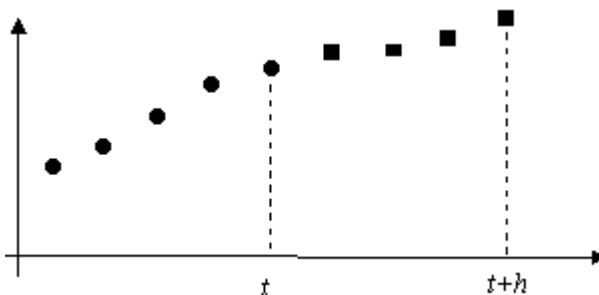
estocástico e realizar a previsão de valores futuros da série temporal (NELSON, 1973).

3.3. Previsão de séries temporais

Segundo Barbancho (1970), uma previsão é uma manifestação relativa a sucessos desconhecidos em um futuro determinado. A previsão não constitui um fim em si, mas um meio de fornecer informações e subsídios para uma consequente tomada de decisão, visando atingir determinados objetivos (MORETTIN, 1981).

Considerando um conjunto de observações de uma série temporal coletadas até o instante t e de um modelo que represente esses fenômenos, a previsão do valor da série no tempo $t+h$ (Figura 1) pode ser obtida.

Figura 1 – Observações de uma série temporal com previsões de origem t e horizonte h



Fonte: GRANGER (1974).

Dependendo do valor assumido pelo horizonte de previsão, Souza (1989) e Wheel Wriugh (1985) classificam as previsões dos valores futuros de uma série temporal como de curto, médio ou longo prazo. Desse modo, diante da possibilidade de existência de diferentes horizontes de previsão, Refenes (1993) especifica técnicas distintas para prognosticar os valores futuros de uma série temporal:

- *previsão múltiplos passos*: esta abordagem, adotada para longos horizontes de previsão, procura identificar as tendências gerais e os pontos de inflexão mais relevantes na série temporal. Na *previsão múltiplos passos*, o conjunto de valores correntes é empregado na realização da previsão para determinado instante; esta previsão é, então, introduzida entre as observações passadas, compondo, desta forma, um novo conjunto de dados, sobre o qual será obtida a previsão do tempo subsequente.
- *previsão simples passo*: nesta técnica não há incorporação de previsões aos dados utilizados para encontrar a próxima previsão, sendo esta, independente dos valores anteriormente previstos. A previsão é feita apenas para o período de tempo imediatamente posterior ao atual, a partir das observações da série temporal.

Para Souza (1989), a garantia da otimalidade das previsões de uma série temporal somente é alcançada adotando como horizonte de previsão o instante de tempo imediatamente subsequente à origem t . Naturalmente, a investigação do poder preditivo do modelo especificado como o mais adequado para explicar o mecanismo gerador das observações de uma série temporal é um processo empírico de verificação, visto que são feitas comparações entre as previsões e as observações, a fim de confirmar a habilidade do modelo matemático em descrever a estrutura definida pelos dados da série temporal analisada (BARBANCHO, 1970).

3.4. Métodos de previsão de séries temporais

Um método de previsão é o conjunto de procedimentos usados no desenvolvimento de uma determinada previsão. Os métodos de previsão de séries temporais, classificados como métodos quantitativos, baseiam suas previsões na extrapolação de características de observações passadas e no inter-relacionamento entre essas observações, fornecendo previsões acuradas se o futuro apresentar comportamento similar ao passado (WHEELWRIGHT, 1985).

De acordo com este autor, a maioria dos métodos de previsão de séries temporais se baseia na suposição de que observações passadas contêm todas as informações sobre o padrão de comportamento da série temporal e esse padrão é recorrente no tempo. O propósito dos métodos de previsão consiste em distinguir o padrão de qualquer ruído que possa estar contido nas observações e então usar esse padrão para prever os valores futuros da série temporal. Assim, pela identificação desse componente, a previsão para períodos de tempo subsequentes ao observado pode ser desenvolvida.

Apesar de quase a totalidade dos métodos de previsão de séries temporais estar fundamentada apenas na análise das observações da série de interesse para a especificação de algum modelo que descreva essas observações, alguns procedimentos de previsão tentam explicar o comportamento de uma série temporal pela evolução dos fenômenos observacionais de outras séries. Desta forma, dependendo do número de séries temporais envolvidas na modelagem, Souza (1989) classifica os métodos de previsão em *univariados*, *funções de transferência* e *multivariados*.

Os *métodos univariados*, que compreendem a maior parte dos métodos de previsão de séries temporais, consideram somente uma única série para a realização dos prognósticos. As previsões decorrentes da aplicação de métodos univariados podem estar relacionadas apenas com as informações contidas na série histórica de interesse (métodos baseados na estatística clássica) ou também, além de incorporarem essas informações, consideram outras supostamente relevantes e que não estão contidas na série analisada (métodos baseados na estatística bayesiana).

Aquelas metodologias nas quais a série de interesse é explicada não só pelo seu passado histórico, como também por outras séries temporais não-correlatas entre si, são conhecidas como *funções de transferência*. Esta classe de métodos de previsão envolve, portanto, mais de uma série temporal, com a ressalva de que a relação de causalidade entre estas séries é perfeitamente conhecida.

Os *métodos multivariados* abrangem os procedimentos de previsão que associam mais de uma série temporal na efetivação de prognósticos sem, no entanto, qualquer imposição com relação à causalidade entre essas séries. Diante disso, há uma variedade enorme de métodos de previsão de séries temporais, cada qual com suas capacidades e limitações (WHEELWRIGHT, 1985). Qualquer que

seja a classificação desses métodos é possível utilizar um número muito grande de métodos diferentes para descrever o comportamento de uma série particular. A seleção do método de previsão adequado depende de vários fatores, tais como o comportamento do fenômeno observável ou o conhecimento *a priori* que se tenha sobre a sua natureza e do objetivo da análise.

Souza (1989) e WheelWright (1985) relacionam os métodos de previsão baseados exclusivamente em uma única série histórica de dados em métodos de *decomposição*, métodos *simples* de previsão e métodos *avançados* de previsão de séries temporais.

3.5. Modelos autoregressivos vetoriais var

Vários autores de renome internacional abordaram os modelos autoregressivos vetoriais (VAR), mas Sims (1980) é assinalado como um dos pioneiros em sua utilização. A utilização do modelo VAR ganhou espaço nos estudos econômicos devido a sua capacidade de analisar múltiplas relações entre diversas variáveis, a partir de determinado conjunto de restrições de identificação. Assim, são permitidas análises de resposta do comportamento de uma variável dado um impulso em outra, sendo de grande valia para os estudos das relações entre variáveis importantes.

Enders (1995) demonstra duas importantes análises possibilitadas pelo uso do modelo VAR: a decomposição da variância e a função impulso resposta. A decomposição da variância mostra o quanto mudanças de cada variável são oriundas dela mesma, ou seja, de sua própria variância, bem como o quanto ela é explicada pela variância das demais variáveis do modelo. Por outro lado, a função impulso resposta permite observar como reagem as variáveis de um determinado sistema, dado um impulso em determinada variável em um prazo de tempo, permitindo assim, a análise das relações entre diferentes variáveis em diferentes períodos de tempo.

O modelo VAR na forma reduzida apresenta resíduos correlacionados contemporaneamente, não permitindo assim, a identificação dos efeitos exógenos independentes nas variáveis. Um modo usual de identificar restrições a respeito das relações contemporâneas dos choques é a decomposição de Cholesky. Segundo Sims (1986) essa abordagem propõe uma estrutura exatamente identificada ao modelo, quando o número de variâncias/covariâncias é igual ao número de parâmetros estimados. Dadas as ferramentas disponibilizadas, essa metodologia permite averiguar melhor as relações existentes entre preço da arroba do boi gordo e variáveis explicativas; melhorando a compreensão acerca da problemática do trabalho.

3.6. Dados e identificação do modelo

Será utilizado o software *Eviews* para obter os resultados do modelo. Com o propósito de identificar quais são os determinantes do Preço da arroba do boi gordo no Brasil, foi adotada uma base de dados que compreende o período de janeiro de 1995 até dezembro de 2014, totalizando 240 observações; número adequado para esse tipo de análise econométrica. Em linhas gerais de acordo com o modelo proposto neste trabalho, quatro variáveis principais são apontadas como determinantes do preço da arroba no Brasil: i) O preço da arroba em períodos anteriores; ii) Exportações; iii) Rendimento real do trabalhador assalariado, ou seja, descontado o efeito dos preços; iv) Abate de vacas defasados em quatro anos.

Para estimar o modelo foram utilizadas as seguintes variáveis, entre parênteses está o nome lançado no software⁵: Arroba do boi gordo (arroba) que é o preço médio recebido pelo produtor na praça do Paraná em reais, disponibilizado pela Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Estado do Paraná, Departamento de Economia Rural (SEAB-PR), esta variável foi utilizada como *proxy* para a arroba do Brasil, considerando que o valor absoluto não é tão relevante quanto as oscilações da variável, deste modo dada a restrição de encontrar dados nacionais foi adotada esta alternativa; Exportações (FOB) retirado do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Secretaria de Comércio Exterior (exportações); Rendimento real dos assalariados (rendimento) elaborado pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, Pesquisa de Emprego e Desemprego e, por fim, a quantidade de vacas abatidas (defabate_vacas) elaborado pelo IBGE.

Como o boi gordo é um produto exportável, o nível de demanda internacional pela carne bovina brasileira também é uma variável importante na determinação do preço da *commodity* no mercado interno. O mercado interno brasileiro é um fator que não pode ser desconsiderado nesse tipo de análise. O aumento do rendimento do trabalhador brasileiro nos últimos anos provavelmente tem exercido alguma influência sobre tais preços. Por fim, o abate de fêmeas defasadas em quatro anos também será uma variável incluída no modelo, isso porque o tamanho do rebanho influencia a disponibilidade de novos animais. A lógica é a seguinte: com o aumento do número de vacas abatidas (possíveis matrizes) espera-se que num prazo de aproximadamente quatro anos (tempo para o bezerro virar boi e ser abatido) haja uma queda na produção futura, com isso, a hipótese é de que no curto prazo essa elevação no abate de vacas faça com que o preço caia, pois a oferta de carne no mercado vai ser maior, entretanto, como o rebanho vai diminuir e num prazo mais longo, o preço tende a se elevar, dada a interação entre oferta e demanda.

Assim, o *benchmark* do primeiro modelo segue a seguinte sequência: exportações, rendimento e defabate_vacas. O ordenamento segue a seguinte equação:

$$arroba = f(\text{exportações} + \text{rendimento} + \text{defabate_vacas})$$

Com o propósito de analisar a estacionaridade de cada série, a seguir, serão realizados testes de raiz unitários para verificar sua possível presença diante das variáveis abordadas no modelo.

3.7. Testes de raiz unitária

Para verificar se as variáveis seguem uma trajetória de processo estocástico estacionário foi realizado o teste de raiz unitária Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e o teste de Phillip-Perron (PP). A hipótese nula do teste (H0) é de que a série possui raiz unitária, ou seja, é não estacionária. Os resultados indicam que todas as variáveis são estacionárias a 5% de significância estatística quando em primeira diferença e que as variáveis não são estacionárias quando mensuradas em nível.

Com o propósito de confirmar os testes apresentados no ADF, foi realizado o teste PP, o qual possuía mesma hipótese nula do ADF. Assim, a análise dos

⁵ Nome meramente ilustrativo apenas abreviações para facilitar os procedimentos no *software*.

valores corroboram de um modo geral, as conclusões oriundas do ADF, ou seja, as variáveis são estacionárias a 5% de significância estatística quando em primeira diferença. Como todas as séries são estacionárias em primeira diferença, e o modelo a ser utilizado será o VAR, cabe destacar que não foram encontradas relações de co-integração. Após a análise da estacionariedade das séries, a Tabela 4 revela o número de *lags* ótimo, ou seja, quantas defasagens ajustam melhor o modelo.

Tabela 4 – Teste de número ótimo de defasagens modelo

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2674,14	NA	152764,4	23,28816	23,34795	23,31228
1	-2587,85	168,8305	82905,12	22,67693	22,97590*	22,79753*
2	-2569,99	34,3205	81586,46	22,66077	23,1989	22,87784
3	-2541,29	54,14765	73082,43	22,55037	23,32767	22,86392
4	-2523,22	33,46526	71822,83*	22,53239*	23,54886	22,94241
5	-2512,64	19,24448	75355,25	22,57944	23,83508	23,08594
6	-2501,47	19,89805	78703,65	22,6215	24,11632	23,22448
7	-2489,86	20,29828	81923,13	22,65965	24,39364	23,3591
8	-2476,6	22,71594	84114,64	22,68347	24,65663	23,4794
9	-2460,6	26,84382*	84396,52	22,68351	24,89584	23,57592

Fonte: Elaborada pelos autores

Os testes apresentados na Tabela 4 indicam que o número ótimo de *lags* que ajustam o modelo seria de 1,4 ou 9. Entretanto a utilização de 4 *lags* se mostrou mais ajustada, pois pela indicação de um número maior de testes (indicados pelo *). Desse modo, o próximo passo é analisar a robustez do modelo aplicando alguns testes.

3.8. Testes de robustez

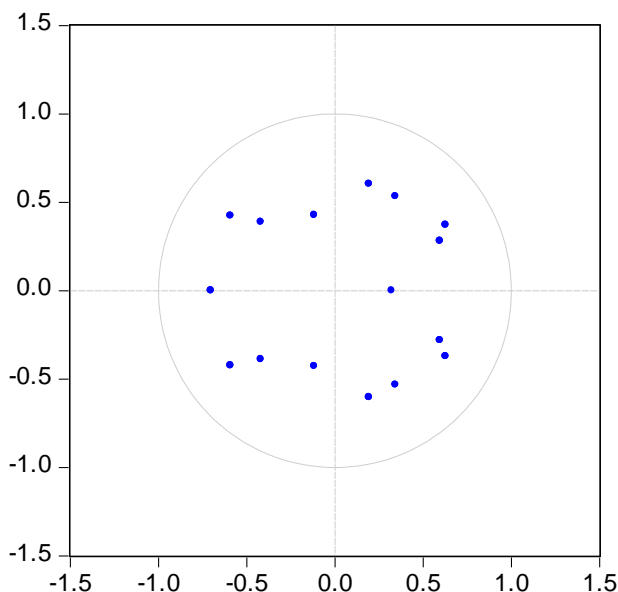
Com o propósito de confirmar se o modelo foi bem especificado é importante realizar alguns testes como: autocorrelação residual, normalidade, estabilidade. A Tabela 5 revela o teste de autocorrelação a partir dos 4lags anteriormente apontados.

Tabela 5–Teste autocorrelação modelo

Lags	LM-Stat	Prob
1	18,78796	0,2798
2	19,96229	0,2219
3	14,65447	0,5501
4	22,57958	0,1254

Fonte: Elaborada pelos autores

A Tabela 5 revela que não há evidência para rejeição da hipótese nula, de inexistência de autocorrelação serial. Assim, o próximo passo é analisar a um teste de normalidade dos resíduos, e ele se mostrou estável. Finalmente um último teste foi aplicado para verificar a estabilidade do modelo VAR que pode ser observado na Figura 2.

Figura 2 – Teste de estabilidade do VAR.**Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial**

Fonte: Elaborada pelos autores.

O resultado do teste de estabilidade apresentado na Figura 1 revela que o modelo é estável. Desse modo, podemos concluir que o modelo é robusto. Outros testes de robustez também foram realizados e nenhum apresentou resultados que comprometam significativamente o modelo. Após realizar os testes de robustez o próximo tópico analisa as funções de impulso resposta com o propósito de verificar quais são os sinais e determinantes da arroba do boi gordo no período de 1995 até 2014.

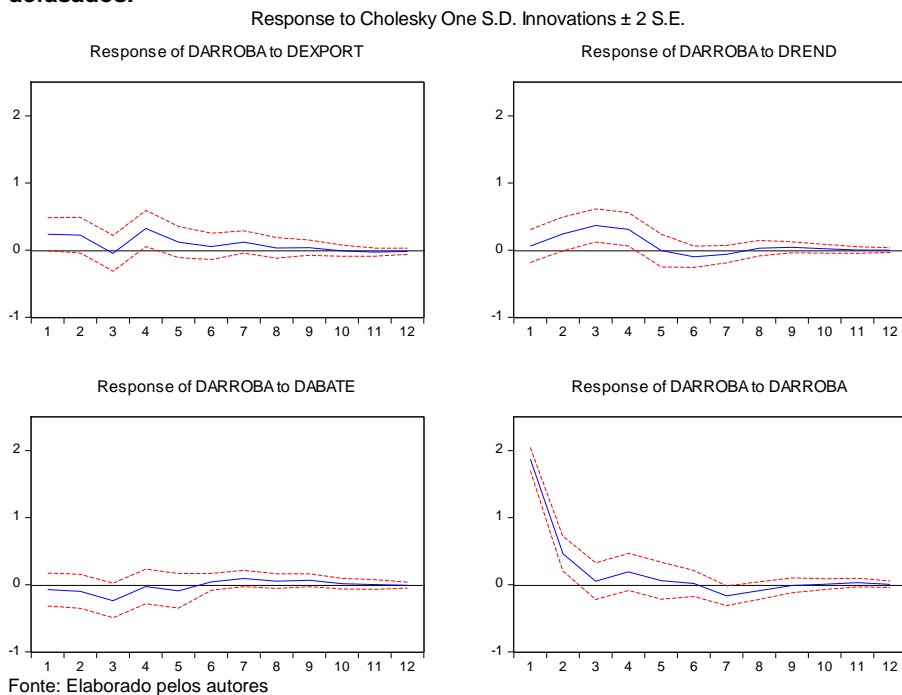
4. ANÁLISE DO IMPULSO RESPOSTA DO BOI GORDO

A análise da função de impulso resposta, Figura 3, revela importantes relações entre a arroba do boi gordo com as demais variáveis do modelo. A lógica do gráfico é a seguinte: quando ocorre um impulso positivo em cada uma dessas variáveis explicativas a linha azul nos mostra como o preço da arroba do boi gordo responde a esse impulso.

Podemos observar que a arroba, responde significativamente e positivamente ao seu próprio impulso possuindo uma clara tendência de autoregressividade, ou seja, os preços da arroba hoje são fortemente influenciados por eles mesmos, uma possível explicação está na característica intrínseca da atividade pecuária, por mais que existam fatores externos que influenciam o preço do boi gordo existe certa independência dos preços em sua trajetória, pois as mudanças na atividade são lentas, considerando que o tempo de maturação de um boi gordo para o abate é de três até cinco anos. Outra explicação advém da própria estrutura dos modelos VAR que acabam dando um peso maior na própria variável

em relação às demais. De outro lado, um ponto relevante diz respeito ao fato da explicação da arroba pela própria arroba ir declinando com o passar do tempo.

Figura 3 – Resposta do preço da arroba do boi gordo a um choque em: Exportações, Rendimento e quantitativo de Abate de vacas em valores defasados.



Também pode ser observado na figura 03 que o preço da arroba do boi gordo responde positivamente aos impulsos nas exportações, indicando que o setor externo tem impacto na trajetória deste preço. O impacto da elevação do rendimento real dos trabalhadores é positivo no preço da arroba do boi gordo, demonstrando que o aumento da massa salarial pressiona esses preços. Já a resposta do preço da arroba do boi gordo em relação a uma elevação no abate de vacas possui uma alternância entre, no primeiro momento, negativa e, no segundo, positiva. Esse fato pode ser explicado pela hipótese deste trabalho de que no primeiro momento quando o abate de vacas se eleva, a oferta de carne se expande e os preços tendem a cair, entretanto, no segundo momento, como essas vacas foram abatidas e consequentemente deixaram de ser matrizes, não gerando assim, novos bezerros, o tamanho de rebanho tende a diminuir (mesmo que na margem), logo, ocorre uma redução na oferta de carne, explicando assim, o resultado positivo, quando passados alguns períodos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado da carne é de suma importância para a economia brasileira, gerando emprego, renda e abastecendo boa parte do mercado interno brasileiro de

consumo. Compreender a dinâmica das relações entre as variáveis selecionadas e o preço da arroba do boi gordo é de suma importância para tomada de decisão das autoridades públicas, dos agentes privados e dos consumidores em geral.

O objetivo desse trabalho foi o de analisar como os rendimentos reais dos trabalhadores, as exportações e o abate de vacas interferem no preço da arroba do boi gordo no Brasil no período de 1995 até 2014. Para tanto, foi utilizado uma metodologia dos modelos autoregressivos VAR e estimado um modelo.

Os resultados indicam que todas as variáveis impactam a arroba do boi gordo de acordo com a lógica econômica. A análise do impulso resposta revela que a variância da própria arroba explica boa parte de suas movimentações, principalmente no curto prazo. Isso é esperado, pois as demais variáveis demandam certo tempo para conseguir influenciar a arroba do boi gordo, dada a demora do ciclo de maturação da pecuária, cria, recria e engorda.

Uma elevação dos rendimentos reais dos assalariados pressiona os preços da arroba positivamente constituindo assim uma variável de explicação importante. Da mesma forma um incremento das exportações fazem a arroba do boi gordo subir dada a influência que o setor externo exerce na atividade.

O caso mais emblemático e aqui talvez a grande contribuição da pesquisa, diz respeito à análise do impacto da quantidade de abate de vacas defasadas em quatro anos no preço da arroba do boi gordo. O resultado demonstrado pela análise de impulso respotarevela que, no curto prazo, uma elevação do abate de vacas (que se tornariam possíveis matrizes) exerce uma pressão negativa no preço da arroba do boi gordo, já que a oferta de carne se expande, todavia, passando alguns períodos, essa tendência se reverte e a quantidade de abate de vacas defasadas afeta positivamente o preço do boi gordo. Uma explicação diz respeito ao tamanho do rebanho, pois com a elevação do abate de vacas, o número de novos bezerras e bezerras diminui e, passado um prazo de maturação, com o rebanho menor, ocorre um impacto positivo nos preços da arroba do boi gordo.

Dada à relevância do tema, outros trabalhos com outras metodologias e series de tempo devem ser adotadas para compreender melhor a problemática do mercado da carne no Brasil. Apesar da robustez do modelo adotado, é sabido que toda análise desse tipo é passível de limitações.

6. REFERÊNCIAS

AGRIFATTO. **Análise e Decisão**. 2013. Disponível em:<<http://www.agrifatto.com.br/?pg=edicoes>>. Acesso em 01 de abril de 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES- ABIEC. **Rebanho bovino brasileiro**. 2014. Disponível em:http://www.abiec.com.br/3_rebanho.asp. Acesso em 02 de abril de 2014.

BARBANCHO, A. G. **Fundamentos e Possibilidades da Econometria**. Rio de Janeiro: Forum Editora, 1970. p. 18-32.

BLANCHARD, O. J.; QUAH, D, The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances. **American Economic Review**, v. 79, p. 655-673. 1989.

BRANDÃO, F. S.. **Tendências para o consumo da carne bovina no Brasil**. Tese Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócio. Programa de Pós Graduação em Agronegócios. Porto Alegre – RS. 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - Brasília: IICA, 2007.

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. (Coord). **Cadeia produtiva da carne bovina**. Brasília: MAPA/SPA/IICA, 2007 (Série Agronegócios, V. 8).

CARVALHO, T. B.; ZEN, S. Cadeia de pecuária de corte: perspectivas de produção e consumo no Brasil. In **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER**. Campo Grande-MS, 2010.

DAMBORIARENA, L. A.; VIANA, J. G. A.. Produção de Carne Bovina do Rio Grande do Sul e o Mercado Externo: Evolução e Perspectivas com Base no Território. **Revista Extensão Rural**, DEAER – CCR – UFSM, Santa Maria, v.21, n.4, out./dez. 2014.

ENDERS, W. **Applied Econometric Time Series**, 1ª ed., John Wiley & Sons, 1995.

GRANGER, C. W. J.; NEWBOLD, Paul. **Forecasting Economic Time Series**. New York : Academic Press, 1977.

GRANGER, C. W. J.; NEWBOLD, Paul. **Spurious regressions in econometrics**. Journal of Econometrics, Nottingham, v.2, p. 111-120, Jul. 1974.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estatística da Produção Pecuária**. Março de 2014. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagrop/pecuaria/abate-leite-couro-ovos_201304_publ_completa.pdf. Acesso em 04 de abril de 2014.

LIVESTOCK AND POULTRY: **World Markets and Trade** – United States Department of Agriculture – USDA – Novembro de 2013. Disponível em: http://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Mercado Interno de Carne**. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/animal/mercado-interno>. Acesso em 04 de abril de 2014.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, Clélia Maria de Castro. **Modelos para Previsão de Séries Temporais**. In: 13º Colóquio Brasileiro de Matemática. Rio de Janeiro: [s.n.], 1981.

NELSON, C. R. **Applied Time Series Analysis**. San Francisco: Holden-Day, 1973.

REFENES, A. N. et al. **Financial Modelling using Neural Networks**. London: [s.n.]. Department of Computer Sciences, University College London, 1993. p. 1 - 31.

SACHS, J. **A volta do espectro de Malthus**. Scientific American Brasil edição 77 - Outubro 2008. Disponível em: http://www2.uol.com.br/sciam/artigos/falta_mundial_de_alimentos_foi_previsao_por_malthus_em_1798.html. Acesso em 11/03/2014.

SIMS, C., **Are forecasting models usable for policy analysis?** Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Winter, p. 1-16. 1986.

SIMS, C. Macroeconomics and reality, **Econometrica**, v.48, 1980.

SOUZA, R. C. **Modelos Estruturais para Previsão de Séries Temporais: Abordagens Clássica e Bayesiana.** In: 17º Colóquio Brasileiro de Matemática. Rio de Janeiro, 1989.

WHEELWRIGHT, S. C.; MAKRIDAKIS, S. **Forecasting Methods for Management.** 4th edition. New York: John Wiley & Sons Inc, 1985.

NORMAS PARA PREPARAÇÃO DE TRABALHOS PARA PUBLICAÇÃO NA EXTENSÃO RURAL

FOCO E ESCOPO

O periódico **Extensão Rural** é uma publicação científica do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria destinada à publicação de trabalhos inéditos, na forma de artigos científicos e revisões bibliográficas, relacionados às áreas de extensão rural, administração rural, desenvolvimento rural, economia rural e sociologia rural. São publicados textos em português, espanhol ou inglês.

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 personalizado, com dimensões de 17 x 24 cm com fonte Arial 9pt, 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 contendam os seguintes tópicos, nesta ordem: título em português, resumo, palavras-chave, título em inglês, *abstract* (ou *resumen*), *keywords* (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*, *keywords*, 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 (*keywords* 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 relembradas 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:

Prefira	Evite
... 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:

Unidade	Certo	Errado
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%; *lacosechafué de 5,1%*; *theharvestwas 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 / keywords, 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:

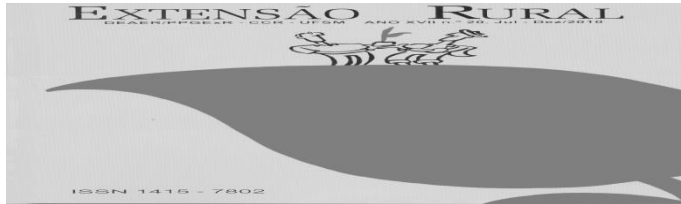


Figura 1 – Capa alongada da revista em tons de cinza.

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.

Item	Tabela	Quadro
Bordas laterais	Abertas	Fechadas
Dados	Preferencialmente da pesquisa	Preferencialmente da revisão
Conteúdo	Números	Texto
Rodapé*	Fonte arial8 pt	Geralmente não há
Bordas internas	Não há	Há
Alinhamento	Números alinhados à direita	Texto alinhado à esquerda, sem justificar/hifenizar
Exemplos		O texto do quadro deve ser alinhado à esquerda sem justificar ou hifenizar
	12,3	
	4,5	
	6.789,1	
	123,0	

* 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.