



# Extensão Rural

ISSN Impresso: 1415-7802

ISSN Online: 2318-1796

**DEAER – CCR**

**v.26, n.2, abr./jun. 2019**



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

**Reitor:** Paulo Afonso Burmann

**Diretor do Centro de Ciências Rurais:** Sandro Luis Petter Medeiros

**Chefe do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural:** Renato Santos de Souza

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

### Comitê Editorial

#### Editores

Ezequiel Redin – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

Fabiano Nunes Vaz – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

#### Editores de Área

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

#### Conselho Editorial Científico Nacional e Internacional

Alessandra Matte – Universidade Tecnológica Federal Paraná (UTFPR)

Bernadete de Lourdes Bittencourt – Universidade de Aveiro (UA)

Diego Azevedo Mota – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

Raquel Breitenbach – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)

Silvio Calgano Neto – Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Tatiana Aparecida Balem – Instituto Federal Farroupilha (IFF)

Thiago Vasconcelos Melo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

#### Bolsista

Dulce Mörschbacher

#### Assistente de Fluxo Editorial – Bolsistas Voluntários

Amanda Sthefany Pereira Magalhães

Lucas Gabryel Maciel dos Santos

**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.26, n.2 (abr./jun.2019)

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 Tecnology) da  
FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)  
DIRETÓRIO LUSO-BRASILEIRO (Repositórios e Revistas de Acesso Aberto)  
DOAJ - Directory of Open Access Journals  
E-REVIST@S (Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y  
Latinoamericanas)  
EZB Nutzeranfragen (Electronic Journals Library/ElektronischeZeitschriftenbibliothek)  
GOOGLE SCHOLAR  
JOURNALS FOR FREE  
LATINDEX (Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América  
Latina, El Caribe, España y Portugal)  
OAJI (Open Academic Journals Index)  
PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES/MEC  
PORTAL SEER (Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas)  
REDE CARINIANA (Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital)  
ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources)

## INDEXADORES NACIONAIS

AGROBASE (Base de Dados da Agricultura Brasileira)  
DIADORIM (Diretório de Acesso Aberto das Revistas Científicas Brasileiras)  
PORTAL LIVRE! (Portal do conhecimento nuclear)  
SABIA (Sistema Aberto e Integrado de Informação em Agricultura)  
SUMÁRIOS.ORG (Sumários de Revistas 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: 97.105-900  
Telefones: (55) 3220 9404 / 8165 – Fax: (55) 3220 8694  
E-mail: atendimento.extensao.rural@gmail.com  
*Web-sites:*  
<http://periodicos.ufsm.br/>  
<http://periodicos.ufsm.br/extensaorural/>  
<http://www.facebook.com/extensao.rural>  
<https://www.facebook.com/extensaoruralsantamaria/>  
[https://www.instagram.com/\\_extensaorural/](https://www.instagram.com/_extensaorural/)

## SUMÁRIO

<b>DA RADIODIFUSÃO À CONVERGÊNCIA MIDIÁTICA: A RÁDIO WEB E OS DESAFIOS PARA A COMUNICAÇÃO RURAL NO SÉCULO XXI.</b> Silvio Gleisson Bezerra, Irenilda de Souza Lima	7
<b>SABER TRADICIONAL ETNOBOTÂNICO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO CEDRO NO SUDOESTE DE GOIÁS</b> Jesiel Souza Silva	17
<b>CONHECIMENTOS LOCAL E CIENTÍFICO SOBRE SOLOS: O CASO DOS AGRICULTORES FAMILIARES DE ANTONINA E MORRETES-PR.</b> Andressa Kerecz Tavares, Marcelo Ricardo de Lima	37
<b>AÇÕES DA NOVA ATER PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NA BACIA HIDROGRÁFICA DO PARANÁ 3: CARACTERIZAÇÃO E DEMANDAS</b> Vinícius Mattia, Wilson João Zonin, Marcos Roberto Pires Gregolin	56
<b>RELAÇÕES SOCIAIS NO MEIO RURAL NA ERA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO NA COMUNIDADE RURAL DE VILA TIGRE - XAXIM/SC</b> Andressa Sanssanoviez, Marcos Junior Marini, Miguel Ângelo Perondi	76
<b>PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE SUCESSÃO RURAL E AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE DO CONTEXTO BRASILEIRO DO PERÍODO (2003-2018)</b> João Paulo Louzada Vieira, Douglas Vianna Bahiense, Suany Machado da Silva	89
<b>NORMAS PARA SUBMISSÃO DE TRABALHOS</b>	104

## SUMMARY

<b>FROM BROADCASTING TO MIDI CONVERGENCE: THE WEB RADIO AND CHALLENGES FOR RURAL COMMUNICATION IN THE 21ST CENTURY.</b> Silvio Gleisson Bezerra, Irenilda de Souza Lima	7
<b>TRADITIONAL ETHNOBOTANICAL KNOWLEDGE IN THE QUILOMBOLA CEDRO COMMUNITY IN THE SOUTHWEST OF GOIÁS</b> Jesiel Souza Silva	17
<b>LOCAL AND SCIENTIFIC KNOWLEDGE OF SOIL: THE CASE OF FAMILY FARMERS OF ANTONINA AND MORRETES IN THE STATE OF PARANÁ.</b> Andressa Kerecz Tavares, Marcelo Ricardo de Lima	37
<b>ACTIONS OF “NOVA ATER” TO FAMILY FARM IN PARANA 3 WATERSHED: CHARACTERIZATION AND DEMANDS</b> Vinícius Mattia, Wilson João Zonin, Marcos Roberto Pires Gregolin	56
<b>RURAL SOCIAL RELATIONSHIPS IN THE INFORMATION AGE: A STUDY IN THE VILA TIGRE RURAL COMMUNITY - XAXIM/SC</b> Andressa Sanssanoviez, Marcos Junior Marini, Miguel Ângelo Perondi	76
<b>ACADEMIC PRODUCTION ON RURAL SUCCESSION AND FAMILY FARMING: AN ANALYSIS OF THE BRAZILIAN CONTEXT OF THE PERIOD (2003-2018)</b> João Paulo Louzada Vieira, Douglas Vianna Bahiense, Suany Machado da Silva	89
<b>STANDARDS FOR PAPER SUBMISSION</b>	104

## DA RADIODIFUSÃO À CONVERGÊNCIA MIDIÁTICA: A RÁDIO WEB E OS DESAFIOS PARA A COMUNICAÇÃO RURAL NO SÉCULO XXI.

Silvio Gleisson Bezerra<sup>1</sup>  
Irenilda de Souza Lima<sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar os desafios dos usos e apropriações pelas populações rurais da rádio web na perspectiva da comunicação rural contemporânea. Nesse sentido, o rádio como canal de comunicação, historicamente relevante para as populações do campo, serviu como ponto de partida para traçar um itinerário investigativo, tendo como principal instrumento metodológico a pesquisa bibliográfica. Assim, referencia-se neste estudo a teoria da Comunicação Rural segundo Bordenave (1993), a comunicação rural sob égide das novas ruralidades no século XXI analisadas por Callou (2001) e, por fim, a questão da inclusão digital no âmbito do rural segundo Vieira e Silveira (2011). Estas teorias serviram como base para problematizar uma experiência desenvolvida pelo Núcleo de Agroecologia e Campesinato da Universidade Federal Rural de Pernambuco, através da implantação da Rádio Web Agroecologia. Neste viés, buscou-se compreender como uma rádio na internet voltada para as populações rurais, pode engendrar processos de comunicação mais horizontais e participativos, trazendo à baila o debate acerca da inserção de novos atores do campo no âmbito digital.

**Palavras-chave:** radiodifusão, rádio web; comunicação rural, convergência.

### FROM BROADCASTING TO MIDI CONVERGENCE: THE WEB RADIO AND CHALLENGES FOR RURAL COMMUNICATION IN THE 21ST CENTURY.

### ABSTRACT

This article aims to analyze the challenges of uses and appropriations by the rural populations of the web radio in the perspective of contemporary rural communication. In this context, radio as a communication channel, historically relevant to the rural population, served as a starting point for tracing an investigative itinerary, having the bibliographic research as the main methodological tool. Thereby, the Rural Communication theory is referenced in this study according to Bordenave (1993), the rural communication on the aegis of the new ruralities in the 21st century analyzed by Callou (2001) and, finally, the issue of digital inclusion within the scope of rural according to Vieira and Silveira (2011). These theories served as a basis to problema-

---

<sup>1</sup> Graduação em Comunicação Social (UFPE). Tecnólogo em Produção Fonográfica (FIBAM). Especialização em Gestão de Negócios (FCAP). Especialização em Docência e Gestão do Ensino Superior (FIR). Mestrado em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (UFRPE). E-mail: sgbson@gmail.com

<sup>2</sup> Graduação em Medicina Veterinária (UFRPE). Licenciatura em Ciências Agrícolas (UFRPE). Especialização em Capacitação Para Docentes Universitários (UFRPE). Mestrado em Administração Rural e Comunicação Rural (UFRPE). Doutorado em Ciências da Comunicação (USP). Professora do Departamento de Educação da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). E-mail: irelima2@gmail.com

tize an experiment developed by the Center of Agroecology and Peasantry of the Federal Rural University of Pernambuco, through the implementation of the Agroecology Web Radio. In this bias, we sought to understand how an internet radio, aimed at rural populations, can generate more horizontal and participatory communication processes, bringing to the fore the debate about the insertion of new field actors in the digital scope.

**Key words:** broadcasting, web radio, rural communication, convergence.

## 1. INTRODUÇÃO

Na história da comunicação do Brasil, desde os anos 1920, o rádio sempre teve papel de destaque como um dos principais veículos de mídia. Nesse sentido, destaca-se a sua importância principalmente para as populações rurais como canal de difusão de informações, prestação de serviços, entretenimento, cultura e educação. Ademais, o rádio vem se reconfigurando, principalmente com o advento da internet no país a partir da década de 1990, se hibridizando com diferentes suportes como o audiovisual e as tecnologias móveis, alterando as formas de produção e consumo.

O rádio analógico como veículo de comunicação historicamente importante para as populações do campo, imerso em processos de convergência com a internet no contexto midiático contemporâneo, serviu como ponto de partida para traçar um itinerário investigativo para este artigo. Fazem parte deste cenário multifacetado da comunicação radiofônica do século XXI, suportes como o *podcast* e a *rádio web*.

Utilizando-se da pesquisa bibliográfica como principal instrumento metodológico, objetivou-se analisar as possibilidades do rádio como TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação), tendo como recorte o suporte rádio web com seus usos e apropriações pelas populações do campo, bem como suas possibilidades como instrumento voltado para a comunicação rural contemporânea.

Vale ressaltar a relevância da construção de uma breve linha do tempo fundamentada nas mudanças tecnológicas, culturais, sociais, políticas e econômicas desde o surgimento do veículo nos anos 1920. Nesse sentido, as décadas de 1930 e 1940, a chamada "Era de Ouro", constituem-se em períodos importantes para o veículo. O rádio se fez presente no dia a dia da dona de casa, no cotidiano do trabalhador do campo e da cidade, do aficionado pelo futebol, do interessado nos fatos da política e da polícia e entre os ouvintes em busca de entretenimento.

Foi neste período que o veículo atingiu a condição de mídia de massa, ganhando prestígio junto aos ouvintes da cidade e do campo, resultado direto da popularização dos aparelhos receptores, do aumento significativo de emissoras e do investimento da publicidade por grandes empresas multinacionais. Especificamente em relação ao meio rural, Redin *et al.* (2013) destacam a importância do rádio voltado para a informação técnica, bem como para o lazer por intermédio dos programas musicais.

Vários formatos de programas como radionovelas, prestação de serviços, entrevistas e musicais, marcaram uma produção radiofônica intensa nas décadas de 1930 e 1940, servindo como referências para a televisão que se consolidou no Brasil a partir dos anos 1960. Esta variedade de formatos caracterizou o veículo nas primeiras décadas de atividade, sendo patrocinada principalmente pela publicidade, como principal fonte de recursos que ajudou a consolidar a mídia no país (NEUBERGER, 2012).

Mesmo com um viés econômico que caracterizou a atuação do veículo nas décadas de maior reconhecimento e penetração na sociedade brasileira, as iniciativas voltadas para a educação e para a comunicação popular, também fazem parte da história da radiodifusão sonora desde o seu surgimento.

Se na primeira década nos anos 1920 o rádio teve como prioridade a educação das massas e a promoção da cultura erudita, nas décadas seguintes o veículo foi utilizado também como instrumento de propaganda política e ideológica, participando dos momentos mais importantes da história do país. Nesta perspectiva, destaca-se que:

[...] o rádio participou de todos os movimentos da vida brasileira. Ajudou a derrubar a República Velha, participou da Revolução de 32, fez extensos noticiários sobre a Segunda Guerra Mundial. Desempenhou importante papel no Golpe Militar de 64, participou ativamente da redemocratização durante a Nova República e, pouco depois, fez ecoar país afora o processo de *impeachment* de um presidente da República (ORTRIWANO, 2002, p. 68).

Noutro viés, a relação entre o rádio e a comunicação rural se estabeleceu de forma mais aproximada a partir da década de 1950, com o surgimento das Escolas Radiofônicas no Nordeste. Estas emissoras orientadas pelas diretrizes do Movimento de Educação de Base, tinham como objetivo promover a integração cultural e econômica das comunidades rurais através da comunicação radiofônica. Uma das principais iniciativas brasileiras foi implantada pela Arquidiocese de Natal sob a influência da experiência de Sutatenza na Colômbia (HORTA, 1972).

A atuação do MEB teve como origem a parceria entre o Estado e a Igreja Católica, com recursos destinados à implantação de uma infraestrutura que serviu como base para uma das principais experiências de educação popular radiofônica no Brasil. No ano de 1963, através das 29 emissoras católicas foram alfabetizados 320 mil alunos nas 7.353 escolas radiofônicas espalhadas principalmente nas áreas rurais. Neste viés, ressalta-se que:

[...] o MEB foi criado após entendimentos entre o recém-eleito presidente da República, Jânio Quadros, e o arcebispo de Aracaju, D. Jose Távora, representando a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil. O objetivo era desenvolver um programa de educação de base, por meio da instalação de quinze mil escolas radiofônicas com recepção organizada nas zonas rurais das áreas subdesenvolvidas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (BAUMWORCEL, 2008, p.3).

Nesse sentido, ressalta-se a atuação do poder público que se utilizou das potencialidades do veículo para formar mão de obra para a indústria, comércio e serviços, através da promoção de cursos profissionalizantes em várias emissoras. Iniciativas como o Projeto Minerva marcaram a história da educação radiofônica no Brasil a partir dos anos 1970, com aulas veiculadas em rádios espalhadas por todo território nacional (ROLDÃO, 2006).

Ademais, a evolução do aparato técnico foi um fator determinante para a consolidação do veículo no Brasil, contribuindo também para a popularização dos conteúdos e para a diversidade de emissoras. O rádio sempre se destacou pela facilidade de propagação do sinal de transmissão analógico atingindo localidades geograficamente isoladas, o que garantiu uma maior penetração principalmente nas áreas rurais do Brasil (ORTRIWANO, 2002).

Com a chegada da TV e sua efetiva consolidação como veículo de massa a partir dos anos 1960, o rádio perdeu seu espaço como mídia nacional para atuar de forma regional, buscando a segmentação como alternativa. A diminuição significativa na audiência, a queda no número de anunciantes e a evasão de mão de obra profissional para a televisão, influenciaram os novos caminhos do veículo nas décadas seguintes (BERGAMO, 2010).

O rádio se consolidou com as emissoras de AM (amplitude modulada) com programações voltadas para notícias e prestação de serviços e as emissoras de FM (frequência modulada) que surgiram no Brasil a partir da década de 1970, com transmissões abertas e melhor qualidade de som, tendo como proposta programações essencialmente musicais.

Nos anos seguintes, destaca-se a consolidação da comunicação comunitária como movimento que ganhou força principalmente nos anos 1990 a partir da Lei n° 9.612 de 1998, abrindo espaço para o surgimento de várias rádios em todo o país. A regulamentação das emissoras comunitárias foi um passo importante para que atores sociais historicamente postos às margens da comunicação através do rádio, pudessem assumir papéis representativos no processo de produção, falando para a sua comunidade, seu bairro ou sua cidade (OLIVEIRA, 2012). Nesse sentido, o Serviço Radiodifusão Comunitária passou a compor o cenário da comunicação pública no Brasil, fundamentando-se nos princípios da democratização do espectro radiofônico para os cidadãos.

Também a partir da década 1990, o advento da internet no Brasil, a compressão do áudio digital em MP3 (MPEG-1/2 *Audio Layer 3*) facilitando o compartilhamento de arquivos e o barateamento de tecnologias de produção de áudio (microfones, placas de áudio, software de edição de som), influíram nas configurações da indústria da música e do rádio. Surgiram novos suportes como a rádio web que chegou ao Brasil em 1998 e o *podcast* a partir de 2004, potencializando as condições para a alternância de papéis, alçando ouvintes à condição de produtores de seus próprios conteúdos.

Neste contexto, destacam-se também a atuação das emissoras de sinal aberto transmitindo suas programações também na internet, além de rádios operando exclusivamente *on-line*. Para uma definição, ressalta-se que:

Em termos de “webrádio”, pode-se dizer que é um novo formato de rádio, uma vez que não existe de forma física, apenas virtual. Nesse caso, a rádio também pode estar somente em *streaming* ou utilizando-se de todos os recursos disponíveis na *web*, como componentes gráficos, tabelas, fotografias, textos escritos, imagens de vídeo e outros elementos que complementam a informação (NEUBERGER, 2012 p. 125).

O veículo na internet assimilou diferentes formatos, suportes e principalmente novos canais de interação, aumentando as possibilidades de diálogos entre ouvintes e produtores por meio das redes sociais, aplicativos de mensagens e *e-mail*. Além disso, tornou-se possível também agregar informações adicionais aos conteúdos gravados (textos e imagens) e transmissões ao vivo dos programas direto do estúdio para a audiência. Desse modo, a ampliação das possibilidades de audição com o advento de tecnologias como o computador e o celular, vêm modificando também as formas de consumo de conteúdos de áudio.

Por outro lado, torna-se relevante considerar as limitações de acesso às tecnologias, bem como tais limitações influem nas possibilidades de democratização da comunicação contemporânea. Nesse sentido, na perspectiva do rural, estas

mudanças trazem em seu bojo novos desafios no que diz respeito à participação de diferentes protagonistas midiáticos. São expoentes de uma produção que surge das demandas de participação mais efetiva das comunidades locais, frente aos desafios de uma comunicação cada vez mais globalizada.

Isto posto, destacam-se as seguintes questões que nortearam esta investigação: como o elemento da convergência digital no rádio pode contribuir com uma comunicação mais alinhada com as demandas dos povos rurais? De que modo, as limitações de acesso às tecnologias digitais de produção e compartilhamento de conteúdos sonoros pelas populações rurais, constituem-se em desafios para a construção de espaços de democratização da comunicação no campo? Como os usos e apropriações destas tecnologias podem colaborar com a inserção de novos atores sociais na comunicação no âmbito rural?

## **2. OS DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO RURAL CONTEMPORÂNEA**

Bordenave (1993) em dos artigos que compõem o conjunto de publicações apresentado no XI Congresso Brasileiro de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – INTERCOM, realizado em Viçosa, MG – problematizou a Comunicação Rural no campo da prática e da teoria com suas complexidades.

O autor (1993 apud DUARTE; SOARES, 2011) defende a importância de se pensar formas de comunicação que tenham como premissa fundamental, atender às demandas e necessidades de um rural com suas pluralidades e dinâmicas sociais distintas, ressaltando o elemento da participação efetiva dos diversos atores sociais na construção dos processos comunicativos mais democráticos.

A atualização de uma teoria acerca da Comunicação Rural, vem sendo retomada ao longo das últimas décadas. Desse modo, ressalta-se aqui a sua origem como contraponto ao difusionismo da Extensão Rural e a propagação de inovações tecnológicas para a agricultura, para um conceito de comunicação horizontal, participativa e dialógica, principalmente a partir dos anos 1970. Nesta perspectiva, o uso de veículos de massa como o rádio a partir da década de 1940 e a televisão a partir de 1950, foram fundamentais para a divulgação técnica voltada para o campo.

Também fazem parte deste debate, os estudos de importantes pesquisadores na década de 1980 como Luís Ramiro Beltrán e João Bosco Pinto. Ademais, Ângelo Brás Callou e Maria Salett Tauk Santos nos anos 1990 e 2000 apresentaram aprofundamentos teóricos acerca da Comunicação Rural no contexto da globalização, ao considerarem os avanços das tecnologias de informação e comunicação no âmbito do rural (CALLOU, 2001).

Nesta perspectiva, a globalização é abordada como fenômeno que tem influído de forma significativa no cotidiano das sociedades contemporâneas, tornando-se relevante atualizar o debate sobre a comunicação voltada para as populações do campo. Trata-se de um rural contemporâneo marcado pelo consumo das tecnologias digitais como um dos elementos que vêm caracterizando as novas ruralidades.

Desse modo, vários autores têm se aprofundado em análises que destacam o elemento do rural em suas recentes reconfigurações no século XXI. Callou (2001), por exemplo, analisa os fenômenos da globalização no campo com a introdução das inovações de caráter tecnológico. O autor problematiza os processos de comunicação com suas complexidades, a partir das perspectivas das novas ruralidades e do desenvolvimento rural nos países latino-americanos em contextos globalizados. Assim, ele destaca que:

Os processos de globalização e sua repercussão nas culturas locais, aliados aos impactos da informática, da microeletrônica e da biotecnologia, são desafios sem precedentes na história da comunicação para o desenvolvimento. A mobilização dos pesquisadores da área, sua reflexão conjunta e sua diversidade teórica, merece ser mantida sob pena de estarmos não apenas abandonando uma área da comunicação historicamente importante no contexto latino-americano, mas, sobretudo impedindo de discutir as novas ruralidades tão em voga no Brasil e no mundo (CALLOU, 2001, p. 8).

Partindo-se de uma teoria alinhada com a ideia de renovação de um conceito de uma comunicação voltada para um rural cada vez mais multifacetado, este estudo buscou apresentar reflexões que possam dar continuidade a este debate. O fenômeno da globalização no âmbito rural serve como pano de fundo, para análises acerca do papel das tecnologias digitais em convergência com as mídias tradicionais no cotidiano das populações do campo.

A pesquisa bibliográfica empreendida amparou-se nas abordagens da Comunicação Rural clássica proposta por Bordenave (1993) e nas possibilidades de atualização da teoria proposta por Callou (2001), agregando a questão na perspectiva de um rural multifacetado, sob as influências dos processos de globalização, principalmente no campo da comunicação no século XXI.

Nesta linha, o destaque para o rádio, fundamenta-se na sua importância histórica como fonte de informação e entretenimento para os povos rurais, bem como pelas constantes hibridizações que vem passando do analógico para o digital.

### **3. INCLUSÃO DIGITAL: UM DOS DESAFIOS PARA A COMUNICAÇÃO RURAL**

Nas análises acerca dos usos e apropriações das tecnologias como elemento das novas ruralidades, a questão a inclusão digital mereceu destaque. Assim, diversas pesquisas têm ressaltado o elemento da acessibilidade às tecnologias que passa necessariamente pelos investimentos em infraestrutura de internet no meio rural, pelo incentivo à alfabetização digital dos usuários e pela produção de mensagens que possam refletir as realidades das populações do campo. Assim:

[...] a inclusão digital representa um canal privilegiado para a equalização de oportunidades para todos os segmentos da sociedade, seja ela urbana ou rural, ficando cada vez mais próxima da cidadania e da inclusão social. Entretanto, em virtude do tardio reconhecimento da importância do tema no escopo das políticas públicas, aliada à escassez de fontes de informação sistemáticas, existem poucos diagnósticos no contexto brasileiro sobre o binômio inclusão/exclusão digital, especialmente no âmbito rural (VIEIRA; SILVEIRA, 2011, p. 258).

Nesse sentido, a inclusão digital torna-se um dos principais desafios para a popularização de tecnologias como a rádio web no campo. São jovens, crianças, agricultores e agricultoras excluídas deste cenário, inviabilizando a construção de formas de comunicação mais horizontais e democráticas (VIEIRA; SILVEIRA, 2011). Este debate acerca das limitações de participação no âmbito da comunicação contemporânea, vai além do domínio técnico da ferramenta propriamente dita e do acesso das tecnologias digitais desses potenciais agentes. Trata-se de trazer para o

debate, análises que possam dar conta das perspectivas históricas, sociais, culturais, políticas e econômicas de inserção das populações rurais em várias esferas.

Além disso, Vieira e Silveira (2011) contribuíram com o debate acerca da inclusão digital das populações rurais como condição essencial para a efetiva apropriação das ferramentas digitais como o rádio, voltadas para a produção de processos de comunicação mais horizontais e essencialmente participativos.

Neste contexto, a pesquisa bibliográfica empreendida sobre o rádio, serviu como ponto de partida para construção de uma contextualização da importância do veículo para as populações do campo. Assim, a evolução do suporte e sua popularização a partir dos processos de hibridização com outros suportes, serviram com pano de fundo para introduzir a rádio web no cenário comunicação rural contemporânea.

Em síntese, este artigo tem como proposta analisar este contexto em quatro vieses fundamentais: 1) O rádio como veículo de maior penetração nas áreas rurais; 2) A atualização de uma teoria da voltada para a Comunicação Rural, a partir do atual contexto das mídias globalizadas; 3) Os desafios dos usos e apropriações das tecnologias digitais diante das limitações de acesso pelas populações rurais; 4) A rádio web como suporte hibridizado a serviço de uma comunicação que privilegie o protagonismo midiático das populações do campo.

#### **4. A EXPERIÊNCIA DA RÁDIO WEB AGROECOLOGIA**

Atentos para o contexto de reconfiguração das mídias e das potencialidades do rádio para as populações rurais, docentes e discentes ligados ao Núcleo de Agroecologia e Campesinato da Universidade Federal Rural de Pernambuco em diálogo com a comunidade acadêmica e diferentes segmentos sociedade, criaram em 2013 a Rádio Web Agroecologia.

Com o objetivo de servir como laboratório de comunicação popular, a RWA tem como proposta fundamental fomentar o debate acerca da Agroecologia, dando vez e voz aos povos tradicionais, agricultores e agricultoras, pescadores, feirantes e consumidores e consumidoras das feiras de produtos agroecológicos.

Dentre seus objetivos constam: contribuir para a disseminação de informações e conteúdos sobre a Agroecologia (princípios, práticas sociais e produtivas), divulgar resultados de pesquisa e trabalhos de extensão realizados pela Universidade na perspectiva da Agroecologia, socializar os resultados da produção científica, da extensão e experiências agroecológicas da UFRPE, ONGs e movimentos sociais para o público em geral, divulgar análises das políticas públicas e seus impactos sociais e ambientais, manter um meio de comunicação da Universidade com a sociedade como instrumento de formação dos alunos da UFRPE, dar visibilidade às experiências de camponeses e povos e comunidades tradicionais e as suas organizações [...] (CAPORAL; MATTOS, 2012, p. 12).

Transmitindo 24 horas de programação do seu estúdio localizado nas dependências do campus da UFRPE, a Rádio Web Agroecologia vem promovendo através dos seus conteúdos sonoros, debates acerca de temas ligados ao âmbito rural, sobre a Agroecologia e a sustentabilidade ambiental, tendo a internet como principal suporte para compartilhamento de conteúdos. Nesse sentido, a RWA tem também como finalidade estimular a discussão acerca de uma comunicação que a partir do local, busca aproximar a Universidade da sociedade, dialogando com ato-

res sociais historicamente tratados como coadjuvantes no contexto da comunicação massiva.

Desse modo, a rádio se insere no âmbito da comunicação popular do século XXI como iniciativa pioneira, caracterizada pelos usos e apropriações das múltiplas plataformas digitais como a transmissão da programação via internet, o compartilhamento de arquivos de áudio como o *podcast* e a produção de vídeos nas redes sociais, produzidos pelos docentes, discentes, agricultoras e agricultores familiares. São suportes tecnológicos a serviço da Agroecologia e das populações do campo, servindo como ferramentas que engendram possibilidades de construção de novos discursos por diferentes protagonistas midiáticos.

A RWA participa do cenário contemporâneo da comunicação digital como iniciativa que tem como origem o fenômeno da convergência das mídias, tendo em vista a transversalidade presente nas formas de compartilhamentos de conteúdos através das várias plataformas utilizadas pela rádio. Trata-se de um suporte que se ressignifica através da internet, agregando novas especificidades técnicas e de conteúdo ao se fundir com outros suportes como o texto e o vídeo.

Por certo, estas formas de compartilhamento e distribuição de conteúdos sonoros apontam para novas modalidades de consumo e de produção para as populações rurais que também participam deste novo contexto. Às margens das formas de controle dos suportes midiáticos pelas grandes corporações da comunicação e do entretenimento em âmbito global, observa-se também aqui e acolá, o surgimento de experiências pioneiras como a RWA, voltadas para uma comunicação mais participativa e de cunho popular.

São apropriações das tecnologias digitais globalizadas voltadas para abertura de espaços de protagonismo local, engendradas pela facilitação do acesso a conhecimento técnico básico e a equipamentos de produção e edição de som como computadores, placas de áudio e softwares de edição, fomentadas principalmente por meio das oficinas de produção de rádio promovidas pelo Núcleo de Agroecologia e Campesinato da UFRPE.

O acesso às técnicas de produção e o diálogo entre os suportes que caracterizam a forma de atuação de uma rádio web como a Rádio Web Agroecologia, indicam alterações significativas nos processos de produção. Nesse sentido, a popularização das tecnologias digitais, tem beneficiado o surgimento de um novo campo para novos protagonistas midiáticos, por meio das apropriações de tecnologias como a rádios *web* e do *podcasts* voltados para diferentes temáticas.

No que se refere também ao consumo de uma produção sonora que circula na internet, observa-se como a convergência dos suportes voltados para o aparelho celular e computador, tem tornado possível novas formas de distribuição e de compartilhamentos destes tipos de conteúdos.

Neste viés, a participação efetiva das populações rurais no contexto da comunicação contemporânea, passa pela implementação de políticas públicas voltadas para infraestrutura de internet no Brasil, para as iniciativas de alfabetização digital, pelo efetivo acesso às tecnologias, considerando-se as realidades das comunidades. Assim, destaca-se que:

O aspecto infraestrutura é um dos maiores entraves à universalização do acesso à internet, visto que ainda é um problema nas pequenas vilas e zonas rurais, e a banda larga praticamente só é acessível nos centros urbanos. Outro entrave à inclusão digital no meio rural refere-se à ausência de conteúdos específicos para essas comunidades (VIEIRA; SILVEIRA, 2011, p. 261).

A temática da inclusão digital através do acesso às tecnologias torna-se parte importante do debate acerca dos usos e apropriações pelas populações do campo das modalidades de comunicação através da internet. Um debate que vem ganhando corpo principalmente no campo acadêmico através dos artigos, dissertações e teses que têm abordado as questões referentes às influências das tecnologias no cotidiano dos povos rurais.

Desse modo, a iniciativa do Núcleo de Agroecologia e Campesinato da UFRPE, corrobora com esta discussão através da efetivação de uma prática de comunicação mais participativa no âmbito digital com a Rádio Web Agroecologia.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em constante processo de hibridização com a internet gerando diferentes suportes e engendrando novas possibilidades para a comunicação do século XXI, o rádio segue seu curso como um dos principais veículos de massa na contemporaneidade, tanto nos contextos urbanos como também nos rurais.

Mesmo com todas as mudanças oriundas dos processos de convergência das mídias digitais, o veículo continua cada vez mais forte e presente na vida das pessoas na sua modalidade analógica em sinal aberto. Partimos da perspectiva histórica ao considerar a importância do rádio para as populações rurais, destacando as mudanças nas formas de produção com a introdução de suportes como a rádio web e o podcast, a partir da última década do século XX com a chegada da internet no Brasil.

Fato é que desde então, o consumo desta mídia também vem mudando de forma significativa, engendrando novas possibilidades de produção e compartilhamento de conteúdos com o surgimento de novos espaços de expressão e inserção de novos protagonistas comunicadores. Assim, iniciativas precursoras como a Rádio Web Agroecologia, surgem das recentes demandas de comunicação das populações rurais na contemporaneidade, motivadas pela necessidade de espaços mais participativos e essencialmente plurais.

Desse modo, os desafios da Comunicação Rural sob as influências da convergência das mídias, em especial da rádio web, estão postos no atual contexto multifacetado. A continuidade deste debate partiu das análises acerca das possibilidades de surgimento de cenários mais democráticos, advindas dos usos e apropriações das tecnologias sonoras digitais por novos atores sociais.

Trata-se de uma comunicação voltada para um rural que se reconfigura através das novas possibilidades de inserção de novos produtores de comunicação que se apropriando das ferramentas sonoras digitais e das formas de produção, fomentam as bases para diálogos mais plurais, livres e democráticos nos contextos contemporâneos.

## 6. REFERÊNCIAS

BAUMWORCEL, A. **As escolas radiofônicas do MEB**. VI Congresso de História da Mídia, UFF, Niteroi, Rio de Janeiro. 2008.

BERGAMO, A. **A reconfiguração do público**. In: RIBEIRO, A. P. G., SACRAMENTO, I., ROXO, M. (Orgs.). História da televisão brasileira. São Paulo: Contexto, 2010.

BORDENAVE, R.D. **Comunicação rural: discurso e prática**. In: BRAGA, M.; KUNSCH, M.M.K. (orgs). Congresso Brasileiro de Estudos Interdisciplinares da Comunicação: Comunicação rural: discurso e prática. Viçosa: UFV, 1993.

CALLOU, A. B. **A pesquisa em comunicação rural na INTERCOM - 1991/2000.** INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação – Campo Grande /MS, 2001.

CALLOU, A. B. **Ciberextensão.** INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Recife, PE, 2011.

CAPORAL, F. R., MATTOS, J.L.S. **Rádio Web Agroecologia: as outras vozes do rádio.** Documento oficial, 2012.

DUARTE, R.; SOARES, J. B. Extensão rural e comunicação rural no Brasil: notas históricas e desafios contemporâneos. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v. 1, n. 2, p. 397-426, jul./dez. 2011.

HORTA, J. S. B. **Histórico do Rádio Educativo no Brasil (1922-1970).** Cadernos da PUC-Rio. Tópicos em Educação/Série Letras e Artes 03/72, n. 10, set. 1972, p. 73-123.

NEUBERGER, R. S. A. **O rádio na era da convergência das mídias.** Cruz das Almas/BA: UFRB, 2012. 164 p.

OLIVEIRA, A.M. Rádio UNESP FM: uma análise revisitada sobre o processo comunicativo da emissora na busca de maior participação social. *In*: DEL BIANCO, N.R. (Org.). **O rádio brasileiro na era da convergência.** São Paulo: INTERCOM, 2012.

ORTRIWANO, G.S. Radiojornalismo no Brasil: fragmentos de história. **Revista USP**, São Paulo, n.56, p. 66-85, dez./fev. 2002-2003.

PRATA, N. A. **A webradio e geração digital.** *In*: FERRARETO, L.A.; KLOCKNER, L. (Orgs.). **E o rádio? Novos horizontes midiáticos.** Porto Alegre: Edipucrs, 2010. 646 p.

REDIN, E. *et al.* Juventude rural e as novas formas de sociabilidade mediadas pelas TICs. **RDE. Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 15, n. 28. p. 154-163, dez. 2013. Disponível em: <http://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/2738/2136>. Acesso em: 23 set. 2019.

ROLDÃO, I.C.C. **O rádio educativo no Brasil: uma reflexão sobre suas possibilidades e desafios.** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – UnB, 2006.

VIERO, V.C.; SILVEIRA, A.C.M. Apropriação de tecnologias de informação e comunicação no meio rural brasileiro. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 257-277, jan. /abr. 2011.

## SABER TRADICIONAL ETNOBOTÂNICO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO CEDRO NO SUDOESTE DE GOIÁS

Jesiel Souza Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

Os quilombos são os maiores símbolos de resistência frente ao sistema escravocrata que perdurou no território brasileiro por muitos anos. Espalhadas por todo o território brasileiro, essas comunidades criaram estratégias de sobrevivência frente ao modelo fundiário concentrador e conservador. Nesse contexto, a comunidade do Cedro, no sudoeste de Goiás, é uma comunidade constituída de descendentes de escravos e que se reconhecem como portadores de uma identidade baseada na mesma origem e em uma cultura comum distinta dos demais grupos circunvizinhos. Este artigo é fruto de uma pesquisa empírica e tem como objetivo analisar a importância do conhecimento tradicional na sustentabilidade da comunidade como fator de fortalecimento no processo produtivo, revelando parte da riqueza Etnobotânica dentro da comunidade e conhecendo a finalidade do uso, parte da planta utilizada, modo de preparo e fonte de obtenção e coleta das plantas medicinais cedrinhas.

**Palavras-chaves:** Quilombolas, etnobotânica, resistência, conhecimento tradicional.

### TRADITIONAL ETHNOBOTANICAL KNOWLEDGE IN THE QUILOMBOLA CEDRO COMMUNITY IN THE SOUTHWEST OF GOIÁS

### ABSTRACT

The Quilombos are the greatest symbols of resistance against the slave system in Brazil that lasted for many years. Diffused throughout the Brazilian territory these communities have created strategic model of survival against the hub and conservative land. In this context the community of Cedro in southwest Goiás, is a community made up of descendants of former slaves and who recognize themselves as bearers of an identity based on the same origin and a common culture distinct from the other surrounding groups. This article is based on empirical research and aims to analyze the importance of traditional knowledge in sustainable community as a strengthening factor in the production process, raising Ethnobotany of the wealth within the community and knowing the purpose of use, plant part used, manner of preparation and source of production and collection of medicinal plants Cedrino.

**Keywords:** Quilombolas, ethnobotany, resistance, traditional knowledge.

---

<sup>1</sup>Graduação em Geografia - Licenciatura e Bacharelado - (UFG); Especialização em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Agrícolas (UFLA); Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural (UFSCAR); Doutorado em Geografia (UnB). Professor do Instituto Federal Goiano, IF Goiano - Campus Rio Verde. E-mail: zielsilva@hotmail.com.

## 1. INTRODUÇÃO

As comunidades quilombolas mantêm, ainda hoje, práticas centenárias trazidas pelos seus ancestrais do continente africano. Essas práticas, além de culturais, dizem respeito à religiosidade, política e formas de produção, envolvendo técnicas agrícolas, formas de manejo do solo, formas de plantio, constituindo-se em uma íntima relação dessas comunidades com o ambiente em que estão inseridas, a partir do desenvolvimento de técnicas conservacionistas e utilização racional dos recursos naturais, garantindo, dessa forma, a manutenção da biodiversidade, para a utilização das gerações futuras.

Uma das causas da intensa relação entre essas comunidades e o meio em que estão inseridas é o fornecimento de inúmeros recursos que a natureza dispõe a elas e que são fundamentais para a sua sobrevivência e reprodução, contribuindo para a continuação dos quilombos, garantindo a sobrevivência dessa população. As comunidades quilombolas, assim como as demais comunidades tradicionais, preservam um valioso conhecimento sobre plantas medicinais. Esse conhecimento vem, ao longo dos anos, constituindo-se em um importante fator socioeconômico das comunidades rurais, sendo repassado de geração em geração. Em muitas comunidades rurais, o conhecimento e a utilização de plantas representam a única opção de tratamento de enfermidades, em razão do restrito acesso aos programas de saúde.

Para Amorozo (2002, p. 1), as populações tradicionais detêm um importante conhecimento em relação à diversidade local. Atualmente, a etnobotânica, no Brasil, apresenta algumas características e potencialidades. Existem várias abordagens possíveis nos trabalhos etnobotânicos, entre elas a abordagem utilitarista que tem como principal resultado o conhecimento das espécies utilizadas por determinadas comunidades. Isso tem permitido que outras pessoas possam fazer uso dessas espécies que anteriormente não utilizavam, aumentando o uso de outras espécies para os mais diversos fins, como alimentação, medicamentos, fibras, corantes, artesanatos etc. (MING, 2009).

É necessário aferir uma forma de proteção legal específica aos conhecimentos, práticas tradicionais e inovações. As comunidades tradicionais que ao longo do tempo descobriram, selecionaram e manejaram várias espécies não têm assegurados nenhum direito sobre esses conhecimentos ou sobre os benefícios gerados por ele (SANTILLI, 2006).

Os hábitos das comunidades tradicionais estão intimamente submetidos aos ciclos naturais, “[...] e a forma como apreendem a realidade e a natureza é baseada não só em experiências e racionalidade, mas em valores, símbolos, crenças e mitos” (MONTELES; PINHEIRO, 2007).

O conhecimento adquirido e acumulado pelas comunidades tradicionais ao longo dos séculos tem mostrado a existência de uma estreita relação dessas comunidades com o meio em que vivem, mostrando ser fundamental para a manutenção da diversidade biológica, utilizando racionalmente os recursos naturais (MING, 2009). Cunha e Almeida (2002, p. 13), tratando do conhecimento local de comunidades que sobrevivem da floresta amazônica na *Enciclopédia da Floresta: o Alto Juruá*, práticas e conhecimentos das populações, afirmam que “[...] não existe e não persiste um saber desvinculado da prática”, ou seja, quando “não mais subsistir da floresta, todo um mundo de conhecimentos e de possibilidades de descoberta será perdido”.

Objetiva-se, neste artigo, fruto de uma pesquisa empírica, investigar conhecimento etnobotânico na sustentabilidade da comunidade do Cedro, no

Sudoeste de Goiás, como fator de fortalecimento e resistência frente às pressões impostas às comunidades rurais.

## **2. MATERIAL E MÉTODO**

### **2.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia utilizada foi a de estudo de caso, considerando os aspectos preconizados por Rodrigo (2008) e Gil (2002) que permitem uma análise em profundidade dos processos e das relações entre eles. A utilização do estudo de caso como metodologia de investigação possibilitou a definição de quatro fases: a primeira fase consistiu na delimitação da unidade de estudo; a segunda etapa, que consiste na coleta de dados, foi realizada utilizando-se vários procedimentos qualitativos e quantitativos: aplicação de questionários com perguntas fechadas e abertas, entrevistas formais e não formais e análise documental; a terceira etapa consistiu na seleção, análise e interpretação dos dados considerando objetivos delimitados na pesquisa, e; a redação do estudo.

As espécies citadas pelos moradores foram registradas por meio de fotografias digitais e algumas coletadas, sendo que as coletas e os registros foram utilizados para identificação das espécies com ajuda de especialistas e consulta à literatura (IORIS, 1999) sobre as plantas do cerrado encontradas na região.

Para a aplicação dos questionários, foram utilizadas amostras não probabilísticas. Dentro da amostra não probabilística, foram utilizadas amostras acidentais e amostras intencionais. As amostras acidentais ocorreram no levantamento socioeconômico da comunidade, e as amostras intencionais ocorreram nas entrevistas a alguns informantes específicos.

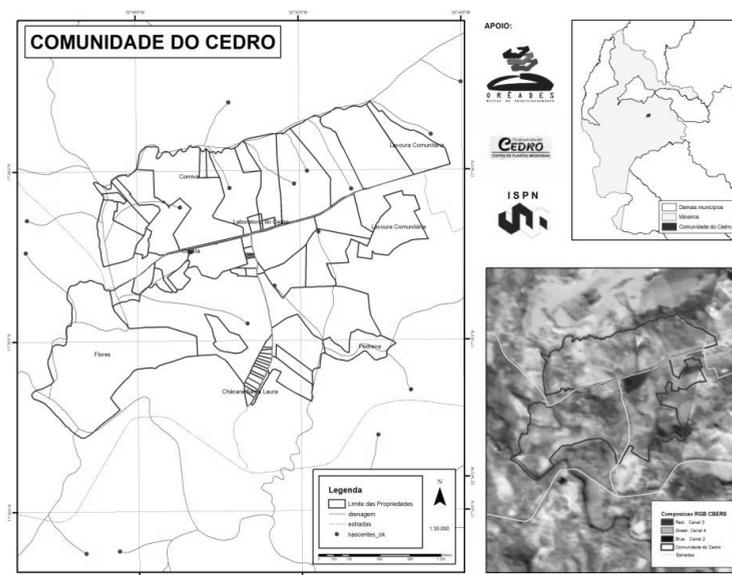
O questionário foi utilizado a fim de responder algumas questões que contribuíram para o levantamento socioespacial da comunidade. Durante o período de coletas de dados, foram feitas entrevistas formais e informais de natureza individual e/ou coletiva. Nas entrevistas formais, foi utilizado um Formulário de Diagnóstico Socioeconômico, em que eram abordados os seguintes temas: dados gerais do entrevistado, características da unidade familiar, características econômica, levantamento da propriedade e produção.

O levantamento etnobotânico foi realizado juntamente com as entrevistas formais, porém utilizando o Formulário de Levantamento Etnobotânico que tinha questões referentes ao nome vernacular, uso (interno ou externo), parte da planta utilizada, preparações terapêuticas etc. Esse formulário foi realizado seguindo modelo de Silva (2002).

### **2.2 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

A Comunidade do Cedro está localizada nas coordenadas de 17° 34' 17" S e 52° 35' 14" W, com aproximadamente 790 metros de altitude, no município de Mineiros, situado, na microrregião Sudoeste do Estado de Goiás. Foi fundada por ex-escravos no ano de 1885 e é constituída por descendentes de quilombo, que luta, principalmente, para manter as suas características culturais. O Cedro foi reconhecido como comunidade de Remanescente de Quilombo em junho de 2005, e, em razão da comunidade já ter a posse da terra, a titulação não se aplica ao Cedro.

Figura 1 – Comunidade do Cedro



Fonte: OREADES.

Formada em 1885, a comunidade do Cedro luta principalmente para manter as suas características culturais, tendo sua história sido iniciada mesmo antes da compra da terra, quando, por volta de 1870, já se tinha notícia da existência no local de aproximadamente 30 escravos, que tinham fugido das fazendas da região e de outros estados, de forma a resistir política, social e culturalmente à escravidão, de acordo com Informativo da Procuradoria da República de Goiás. No ano de 1885, Chico Moleque adquiriu uma gleba de terras da fazenda Flores do Rio Verde, que na época fazia parte do Município de Jataí. Chico Moleque era um escravo que aos domingos trabalhava em outras propriedades e durante a semana trabalhava para seu senhor. Com o dinheiro do seu trabalho em outras fazendas, comprou a sua liberdade e suas próprias terras, que hoje pertencem à Comunidade do Cedro. A maioria absoluta dos cedrinhos é descendente de Chico Moleque.

A comunidade do Cedro resiste e hoje é um grupo social centenário, constituído em sua maioria de negros, remanescente de quilombos. Essa comunidade luta, principalmente, para manter as suas características culturais e tem seu trabalho voltado principalmente para a produção de medicamentos com plantas medicinais do cerrado, por meio de sua tradição. A Comunidade do Cedro ocupa-se de métodos e formas tradicionais de organização cultural e social, por intermédio das quais preserva uma das grandes riquezas da comunidade: o conhecimento etnobotânico.

O trabalho realizado com plantas medicinais vem oferecendo à comunidade uma alternativa eficaz no tratamento de doenças, por meio de medicamentos de boa qualidade com preços mais acessíveis. Os cedrinhos ainda resguardam traços da cultura africana, como ocupação de espaço, laços de parentesco e vizinhança, relação de compadrio, lealdade e solidariedade, o que leva às trocas simbólicas que reforçam a produção biológica e cultural semelhante a outros quilombos, como os Kalungas, uma comunidade quilombola da região norte de Goiás.

## 2.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Para realização da pesquisa, foram entrevistados 25 moradores da Comunidade do Cedro, representando 25 residências visitadas, das 29 que fazem parte da comunidade. Antes de todas as entrevistas, foram apresentados os objetivos, sendo que, na maioria dos casos, as entrevistas foram realizadas após a primeira visita, em que já se podia perceber certo grau de confiança estabelecida entre o pesquisador e os indivíduos da comunidade pesquisada.

A maioria absoluta dos entrevistados ocupa a condição de chefe da unidade familiar e é do sexo masculino, representando 52% dos informantes, enquanto 48% são do sexo feminino. Os informantes estão em uma faixa de idade que vai de 20 a 90 anos de idade, e o informante mais idoso tem 90 anos e é do sexo feminino.

A idade média dos entrevistados foi de 57,9 anos. Apesar de não ter havido uma escolha dos entrevistados mais velhos, pois esses foram escolhidos de forma aleatória, os dados mostram que muitos dos entrevistados são idosos, e esses apresentaram um maior grau de conhecimento etnobotânico, de conhecimento da unidade familiar e da comunidade. O universo amostral apresentou uma grande variação em relação a escolaridade, apresentando pessoas que nunca frequentaram a escola, até pessoas que concluíram o ensino médio.

Das 25 unidades domiciliares, 22 são habitações unifamiliares, ou seja, residências que abrigam somente uma família. O número de pessoas residentes nas unidades domiciliares amostrados totalizou 98 pessoas, o que representa uma média de 3,92 pessoas por domicílios, sendo 55 do sexo masculino, representando uma média de 2,2 por domicílios; e 43 pessoas do sexo feminino, o que representa 1,72 pessoas do sexo feminino por domicílios.

Em relação ao número de pessoas que contribuem com a renda familiar, na maioria dos domicílios, 14 (56%) informantes declararam que duas pessoas contribuem; sete (28%) declararam que apenas uma pessoa contribui para a renda familiar e quatro (16%) declararam que a renda familiar vem de três a cinco pessoas. Em nenhuma residência, a renda vem de mais de cinco indivíduos.

Quanto ao rendimento mensal da família, 10 (40%) declararam ganhar entre um e dois salários mínimos; oito (32%) afirmaram ganhar até um salário mínimo; sete (28%) declararam que a renda familiar está entre três e quatro salários mínimos; e nenhum dos entrevistados declarou ter a renda familiar maior do que cinco salários mínimos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 ETNOBOTÂNICA CEDRINA

Os principais conflitos existentes na comunidade referem-se, sobretudo, à expansão agrícola e também ao crescimento da cidade, que se expandiram para dentro da área cedrina ao longo das últimas décadas. Dados da pesquisa mostraram que a disponibilidade de matéria-prima já não é a mesma de anos atrás, já se percebendo a falta de alguns vegetais utilizados em suas composições medicamentosas.

A cidade de Mineiros é considerada na região como “cidade saúde”, em referência ao grande número de hospitais e profissionais da saúde que atendem na cidade. Porém, na comunidade do Cedro, não existe nenhum posto médico corroborando com o que foi afirmado por Baiocchi (1983), de que a comunidade cedrina vive marginalizada da medicina científica. A comunidade do Cedro tem uma

realidade econômica pautada na subsistência em grande parte das residências entrevistadas, com um número considerado de aposentados.

Para Baiocchi (1983, p. 128), “[...] a doença para o cedrino, refere-se à sintomatologia aparente. O que não dói, não é visível ou atrapalha os afazeres, não corresponde a uma doença”. As doenças que mais atingem as famílias dos entrevistados são gripe, hipertensão, diabetes e osteoporose. A medicina popular cumpre um papel muito importante e fundamental na vida dos moradores da comunidade do Cedro. Baiocchi (1983) sustenta, que como em todo o Brasil rural, a medicina popular cedrina apoia-se em recursos farmacopeicos e em recursos mágico-religiosos.

Dos 25 entrevistados, 13 (52%) afirmaram que, em caso de doença na família, além de receber tratamento no posto médico ou hospital em Mineiros, fazem tratamento com remédios naturais; seis (24%) afirmaram que, na maioria das vezes, apenas recebem tratamento no posto médico ou hospital em Mineiros e seis (24%) apenas fazem uso de remédios naturais. Dessa forma, 19 (76%) fazem uso de remédios naturais regularmente na prevenção de doenças na família.

Na comunidade do Cedro, o uso das plantas medicinais ainda é um recurso fundamental para tratamento de problemas de saúde e manutenção da própria saúde, mesmo com a presença de agente de saúde que visita essa comunidade semanalmente. O maior índice de informantes que não utilizam plantas medicinais frequentemente no tratamento de doenças está entre os indivíduos mais jovens. Esses dados podem mostrar também a ineficiência dos serviços públicos de saúde, que também contribuem para o desenvolvimento de formas alternativas de tratamento de doenças.

A maior resistência em procurar um médico se dá entre os mais idosos da comunidade. Entre esses entrevistados, é comum ouvir que antigamente as doenças eram tratadas apenas na base de remédios “caseiros”, à base de plantas medicinais.

A comunidade do Cedro acredita muito em remédio tradicional, remédio caseiro... eu também gosto demais de usar e eu acho que ele é o remédio mais sadio, dificilmente vai fazer mal e eu gosto muito de usar esses remédios... então, é a tradição (Cedrino, 81 anos).

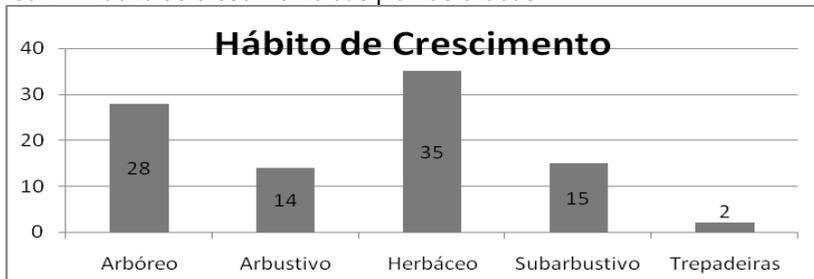
A pesquisa mostrou que essa resistência se dá tanto pela própria cultura de automedicação pela medicina popular quanto pela privação dos serviços de saúde da medicina oficial.

Dos entrevistados que fazem uso de plantas medicinais, nenhum deles afirmou fazer uso por indicação médica e 18 (94,76%) atribuíram o conhecimento de uso de plantas medicinais, principalmente ao conhecimento tradicional familiar, ou seja, um conhecimento que vem sendo passado, principalmente de forma oral, aos descendentes; e apenas um (6,3%) atribuiu esse conhecimento principalmente aos contatos de fontes externas à cultura local, por exemplo aos migrantes, veículos e comunicação e a cursos oferecidos. Assim, percebemos a grande importância que os avós, pais e outra figura familiar representaram para a manutenção deste conhecimento existente dentro da comunidade.

Parte das plantas citadas pelas pessoas foi encontrada no próprio quintal, que tem uma diversidade considerável. Foram citadas 94 espécies pelos 25 entrevistados, e as espécies citadas foram classificadas em 46 famílias. As mais representativas em números e espécies foram: Lamiaceae, com 12 espécies; Asteraceae, com 11 espécies; Moraceae, com quatro espécies; Leguminosae (Fabaceae)ia, com quatro espécies; e Rutaceae, com quatro espécies. Quanto ao

hábito de crescimento das plantas citadas, o Gráfico 1 mostra que a maioria é herbácea (34 indicações), seguidas pelas arbóreas (28 indicações), subarbustivos (15 indicações), arbustivas (14 indicações) e trepadeiras (2 indicações).

Gráfico 1 – Hábito de crescimento das plantas citadas



Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota-se que as famílias botânicas mais representativas dos vegetais citados pelos entrevistados correspondem às plantas frequentemente encontradas nos quintais agroflorestais das propriedades. Esses quintais são compostos por uma extensa variedade de vegetais, e constituem ao redor das residências em uma associação de espécies florestais, perenes, anuais, medicinais, agrícolas, ornamentais e de criação de animais. Encontra-se também nesses espaços uma grande variedade de produtos para obter uma produção balanceada ao longo do ano, refletindo a necessidade básica de cada família. Tradicionalmente, esses espaços são de responsabilidade das mulheres e, apesar de haver uma grande variedade de frutas e produção no quintal, raramente se vende o que é produzido ali.

Em relação à disponibilidade no ambiente, das 94 espécies citadas pelos informantes, 64 (68%) são encontradas exclusivamente em cultivos como roçados, hortas caseiras e quintais das propriedades; 25 (27%) são encontradas diretamente na natureza em áreas de cerrados; e 5% são encontradas tanto nos cultivos, como de forma espontâneas.

Os quintais cultivados possibilitam o cultivo e o consumo de alimentos e também de vegetais em suas composições medicamentosas e que favorecem a transmissão de conhecimento tradicional entre os membros das famílias e apresentam uma produção constante. As plantas cultivadas encontram-se nos quintais das residências e se dividem em hortaliças, ervas e frutíferas. As principais hortaliças citadas são: alface (*Lactuca sativa* L.), beterraba (*Beta vulgaris* L.), chuchu (*Sechium edule* (Jacq.) Sw), beldroega (*Portulaca olerace* L.) e couve (*Brassica oleraceae* L.).

As ervas cultivadas nos quintais de grande potencial medicinal para os cedrinos mais citadas foram: agrião (*Nasturtium officinale* R. Br), alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), alfavacão (*Ocimum gratissimum* L.), arnica (*Arnica montana* L.), arruda (*Ruta graveolens* L.), babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.), caferana (*Vernonia condensata* Baker), canela (*Cinnamomum zeylanicum* Breyn.), capim limão (*Cymbopogon citratus*), erva-cidreira (*Melissa officinalis* L.), erva doce (*Pimpinella anisum* L.), hortelanzinho (*Mentha piperita* L.), losna (*Artemisia absinthium* L.) e sabugueiro (*Sambucus nigra* L.). Esses vegetais são cultivados, na maioria das vezes, diretamente no chão próximo às residências, em canteiros cercados ou suspenso.

As frutíferas, além de exercer uma importante função de suplementação alimentar, têm a função de oferecer material para utilização na medicina popular cedrina. As principais frutíferas, citadas pelos informantes de uso medicinal, foram:

abacateiro (*Persea americana* Mill.), acerola (*Malpighia glabra* L), laranja (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck), lima (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle), limão (*Citrus limonia* Osbeck), mangueira (*Mangifera indica* L.) e mamoeiro (*Carica papaya* L.).

Algumas plantas cultivadas em áreas de lavoura dos cedrinos também são utilizadas para fins medicinais, como a cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) e milho (*Zea mays* L.). Na comunidade do Cedro, o conhecimento tradicional em relação às plantas medicinais é passado de geração em geração por meio da oralidade, preservando, assim, uma das riquezas da cultura cedrina e quilombola. Observou-se um conhecimento ampliado por parte das mulheres e idosos em relação às plantas medicinais, sendo eles o principal responsável pela preparação medicamentosa a partir dos vegetais. Enquanto que as mulheres detêm um maior conhecimento em relação às plantas que estão nas proximidades das residências e nos quintais, os homens têm um sobre as espécies nos espaços além do quintal. Porém, as mulheres mais idosas foram indicadas como os sujeitos detentores de maior conhecimento em relação às plantas medicinais naquela comunidade.

Das 25 espécies espontâneas citadas pelos entrevistados, as mais utilizadas foram: algodãozinho-do-campo (*Cochlospermum regium*), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), carobinha (*Jacaranda decurrens*), carapiá (*Dorstenia brasiliensis*), copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.), douradinha (*Palicourea coriacea* Schum), embauba (*Cecropia pachystachya* Trécul), jatobá (*Hymenaea courbaril* L) e velame-branco (*Macrosiphonia velame* (A. St.-Hil.) Müll. Arg.). O elevado grau de conhecimento que a comunidade do Cedro possui em relação às plantas medicinais nativas do cerrado, mostra a incorporação de novas plantas ao cotidiano dos descendentes de escravos na região.

A maioria das espontâneas se encontra em áreas de cerrado. Existem algumas plantas que foram citadas pelos informantes que dificilmente são encontradas na região, desaparecendo rapidamente, como maminha-cadela (*Brosimum gaudichaudii* Tréc) e cajuzinho-do-campo (*Anacardium humile* A. St. Hil.).

Entre os cedrinhos, percebe-se a presença de técnicas de manejo adequadas na obtenção do produto de forma sustentável, sem agredir as populações dessas plantas. Essas são técnicas regionais da época, hora e clima mais apropriado para a extração do material.

Os cedrinos utilizam várias partes dos vegetais nas preparações medicamentosas, (Tabela 1), sendo as folhas a principal parte utilizada em 61 plantas; em 17, utilizam os frutos; em 11, as flores; em 8, a entrecasca; em 7, a casca do caule; em 7, as raízes; em 5, as sementes; em 5, o caule; em 5, a casca (epicarpo) do fruto; em 2, os brotos; em 1, o bulbilho (dente); em 1, toda a planta; em 1, o (látex) leite; em 1, o estigma (cabelo); e em 1, a castanha como medicamentos. Dessa forma, evidencia que as folhas, flores, entrecasca e casca do caule são as partes mais utilizadas nas preparações fitoterápicas na comunidade do Cedro.

Os entrevistados conhecem variadas formas de preparação das plantas para uso medicinal e as administram no tratamento e prevenção de várias doenças. As formas de uso mais citadas foram: chás com uso interno e externo; ingestão de frutos ao natural; suco do fruto; ingestão de sumo das folhas, através da maceração; e pó das raízes.

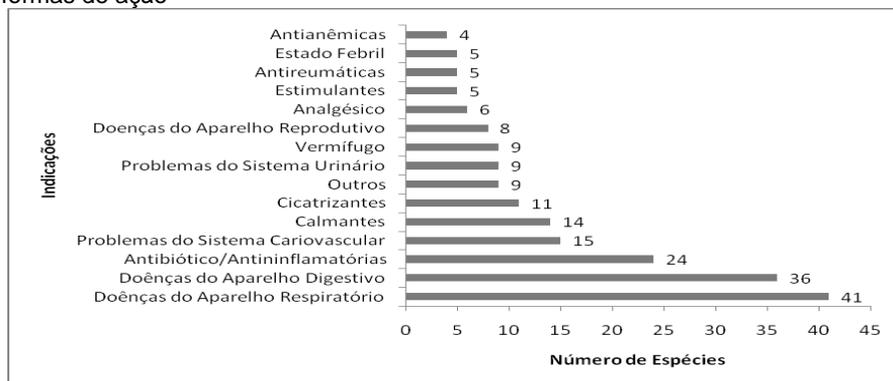
Os chás são preparados de várias formas: na infusão, coloca-se a água quente, sem ferver, sobre as partes da planta a ser utilizada, deixa-se por cerca de 10 a 15 minutos e logo depois é coado para fazer uso. Na decocção, são levadas ao fogo a água e as partes vegetais em uma vasilha e retiradas do fogo antes da água ferver, logo depois é coado e utilizado. Os gargarejos são os bochechos feitos com os chás dos vegetais. Os xaropes são feitos a partir de várias espécies de vegetais em que são extraídos os sumos e adicionado mel ou melado.

As lavagens e os banhos são as duas principais formas de utilização do chá externamente. As lavagens são preparadas como chás e são usados para lavar ferimentos, inflamações, feridas e asseio, entre outros. Os banhos feitos dos chás são utilizados principalmente para lavar a cabeça e/ou todo corpo. Alguns vegetais são utilizados ao natural, ou seja, ingeridos ou utilizados sem nenhum preparo específico ou em forma de saladas. Os sucos são extraídos dos frutos ou até mesmo do caule. A maceração é utilizada para retirar o sumo de partes vegetais selecionadas e depois ingerido com água nos usos internos. E, nos usos externos, são colocadas sobre o local afetado, espremendo as folhas com um socador de madeira e adicionando-se apenas um pouco de água fria filtrada. O resultado é um suco altamente concentrado.

O emplasto é feito a partir de partes vegetais que são adicionadas à água ou azeite e com uma atadura são colocadas sobre o local afetado. As compressas são feitas a partir de um pano ou gaze molhados no chá ou em algum sumo vegetal e colocado sobre o ferimento, ferida ou inflamações. As tinturas são feitas a partir do adicionamento de partes vegetais ao álcool e deixada em repouso por alguns dias, sendo aplicadas depois ao local afetado ou usadas para infusão.

As plantas citadas (Gráfico 2) apresentaram maior indicação para as doenças do aparelho respiratório, em que houve a indicação de 41 espécies vegetais para esses problemas, que são, principalmente: sinusite, gripe, resfriados, tosse, pneumonia, asma e bronquite; seguidos das doenças do aparelho digestivo, como azia, problemas do intestino, fígado e disenteria, com a indicação de 36 plantas; as inflamações e infecções dos mais diversos tipos, com a citação de 24 plantas; doenças do aparelho cardiovascular, como plantas indicadas para hipertensão, e plantas com funções depurativas. Para os problemas relacionados à depressão, insônia, nervosismo e ansiedade, foram citadas 14 espécies vegetais; 11 com poderes cicatrizantes; nove para os mais diversos tipos de problemas, como furúnculo, problemas de pele, problemas capilar, osteoporose, alergia; nove para os problemas do sistema urinário; nove para vermes; oito para problemas do sistema reprodutor; seis para os mais diversos tipos de dores; cinco com efeitos energético e estimulante; cinco para reumatismo; cinco para febres; e quatro para combater a anemia.

Gráfico 2 – Número de espécies relacionadas às suas indicações terapêuticas ou formas de ação



Fonte: Dados da Pesquisa

A prevalência de indicações de plantas para problemas relacionados ao sistema digestivo e respiratório pode ser considerada um reflexo das condições sanitárias enfrentadas por muito tempo pelos membros da comunidade e também pelo

intenso uso de fogões à lenha no interior das residências, também considerado em Barbosa da Silva et al. (2012).

Das espécies citadas, 75 foram indicadas para dois ou mais problemas de saúde, representando 81% do total das espécies; e apenas 18, representando 19% das espécies citadas, foram indicadas a apenas uma doença. O limão (*Citrus limonia*) foi indicado para 12 problemas de saúde, sendo a espécie vegetal com maior número de indicação.

Em muitos casos, o uso de plantas medicinais não está relacionado apenas ao combate a alguma doença já instalada, mas também à prevenção de algumas doenças. Várias preparações terapêuticas são utilizadas em mais de uma espécie vegetal, principalmente os chás antigripais e as garrafadas para diversos fins. Muitas das plantas citadas apresentam algum ritual a ser seguido para que a preparação possa ter efeito. No caso do uso do genipapo (*Genipa americana*), utilizado como lombrigueiro, para obter o efeito, é preciso cortá-lo ao meio, deixar pousar no sereno e só ser ingerido no outro dia.

Mesmo não sendo relatados casos de intoxicação por plantas nas famílias, foi evidenciado que existem alguns cuidados quanto à dosagem e contra-indicação. Algumas folhas não podem ser usadas verdes, como as folhas do abacateiro (*Persea americana* Mill.), sendo preciso desidratá-las e secá-las à sombra em razão de substâncias tóxicas. Outras devem ser usadas em baixa quantidade, como é o caso do boldo-da-terra (*Coleus barbatus*), utilizado para desintoxicação.

Muitos informantes afirmaram que, antes de fazer qualquer uso de plantas, é importante saber o histórico de doenças do paciente e saber qual a contra-indicação, a fim de evitar mais problemas. Uma das plantas com contra-indicação é o abacateiro (*Persea americana*). Indicado para problemas dos rins, o chá de suas folhas não deve ser ingerido por pessoas que sofrem do coração. Já a carambola (*Averrhoa carambola*), indicada para disenteria, calmante e hipertensão, não pode ser ingerida por pessoas que têm problemas de rins.

Algumas espécies como o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) e o confrei (*Symphytum officinale*) são usadas como cicatrizantes, porém, em razão da grande eficiência em cicatrizar, esses vegetais, se utilizados em grande quantidade, podem levar à cicatrização de alguma ferida ou cortes, mesmo sem esses terem sido curados “por dentro”.

Na coleta das espécies vegetais, geralmente é retirada somente a porção a ser utilizada, portanto necessitam-se apenas das folhas ou do fruto ou do caule, e o restante da planta é conservado, constituindo um manejo sustentável. Quando existem poucos indivíduos de uma determinada planta no local ou na região, é utilizada outra planta que tenha efeitos sobre os mesmos problemas, preservando as espécies mais ameaçadas. Nenhum dos entrevistados utiliza em suas residências as plantas medicinais, ou os medicamentos derivados dessas, como fonte de renda, e esses medicamentos são apenas para uso familiar.

Tabela 1 – Aspectos das plantas medicinais utilizadas na Comunidade do Cedro

Nome Popular	Nome Científico	Família	Indicações	Parte Usada	Preparo	Uso	Hábito	Disponibilidade
Abacateiro	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	a – problemas de fígado, rins e dos de barriga	folhas	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae	a – gripes, anemia, diarreia e inflamações	a – fruto e folhas	a - comer in natura ou tomar o suco do fruto ou chá das folhas	a – interno	Arbustivo	Cultivada
Agrião	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br	Cruciferae	a – expectorante	a – folhas	a – in natura	a – interno	Herbácea	Cultivada
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	a – Calmante, pós-parto, tosse, dores de cabeça	a – planta toda (menos a raiz)	a – chá	a – interno	Subarbustivo	Cultivada
Alevante, Vick	<i>Mentha spicata</i> L.	Lamiaceae	a – expectorante, gripes, asma, catarro preso e febre	a – folhas	a – chá ou inalação	a – interno e externo	Herbácea	Cultivada
Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	Compositae	a – calmante e insônia	a – folhas e raiz	a – chá, tintura ou salada	a – interno e externo	Herbácea	Cultivada
Alfavacão	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	a – resfriados, tosses, gripes, asma, bronquite, dor de cabeça	a – folhas e flores	a – chá	a – interno	Herbácea	Cultivada
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	a – resfriados, tosses, gripes, asma, bronquite, dor de cabeça	a – folhas e flores	a – chá	a – interno	Herbácea	Cultivada
Alfazema	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix & Kitt	Lamiaceae	a – asma, bronquite, tosse, gripe e sistema digestivo	a – folhas	a – chá	a – interno	Subarbustivo	Cultivada
Algodoeiro	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Malvaceae	a – queimaduras e inflamações b – pneumonia	a – folhas b – folhas	a – maceração b - chá	a – externo b - interno	Arbustivo	Cultivada
Algodãozinho-do-campo	<i>Cochlospermum regium</i>	Bixaceae	a – depurativo, hipertensão e antibiótico	a – raízes	a - chá	a - interno	Subarbustivo	Espontânea
Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae	a – gripe, resfriado e tosse	a – bulbo (dente)	a – maceração, tintura, chá, in natura	a – interno e externo	Herbácea	Cultivada
Amoreira, Amora, Amora Preta	<i>Morus nigra</i> L.	Moraceae	a – infecções	a – casca do caule e folhas	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Angico Vermelho	<i>Piptadenia colubrina</i> (L.) Benth.	Leg: Mimosoideae	a – gripe, resfriado, tosse, vermes e expectorante	a – entrecasca	a – chá ou garrafada	a – interno	Arbóreo	Espontânea

Arnica	<i>Arnica montana</i> L.	Asteraceae	a – inflamações, feridas, pneumonia e reumatismo	a – folhas e raízes	a – tintura ou emplasto	a – externo	subarbusto	Cultivada
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	a – problemas menstruais, estômago, fígado e inflamação do útero	a – folhas e flores	a – chá	a – interno	Subarbus-tivo	Cultivada
Assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	Asteraceae	a – bronquite, expectorante pneumonia, asma e gripe	a – folhas e raiz	a – chá e folhas fritas	a – interno	Arbustivo	Espontânea
Babosa,	<i>Aloe Vera</i> (L.) Burm. f.	Liliaceae	a – asma, tosse, gripe b – problemas do cabelo e cicatrizante	a – folhas b – folhas	a – chá b – maceração	a – interno b – externo	Herbáceo	Cultivada
Bananeira	<i>Musa cavendishii</i> Lamb. ex Paxton	Musaceae	a – problemas do fígado, asma, prisão de ventre b – queimaduras c – tosse, problemas intestinal e pulmonar	a – fruto b- folhas c – resina (seiva)	a – in natura b – emplasto c – in natura	a – interno b - externo c - interno	Herbáceo	Cultivada
Barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville Baill Var. <i>Planchonii</i> Engl.	Fabaceae	a – cicatrizantes c – feridas e impinge	a – cascas do caule b – cascas do caule	a – emplasto b – chá	a – interno b – externo	Arbustivo	Espontânea
Beldroega	<i>Portulaca olerace</i> L.	Portulacaceae	a – laxante, diurética, disenteria	a – folhas	a – Iná natura e chá	a - interno	Herbáceo	Cultivada
Beterraba	<i>Beta vulgaris</i> L.	Amarantaceae	a – anemia e problemas de fígado	a – raiz	a – in natura e folhas	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Boldo-da-terra	<i>Coleus barbatus</i> ou <i>Plectranthus barbatus</i>	Lamiaceae	a – azia, problemas do estômago, do fígado e intestino.	a – folhas e caules	a – maceração	a – interna	Herbácea	Cultivada
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L.	Aricaceae	a – vermífugo e energético	a – frutos	a – óleo e doce	a – interno	Arbóreo	Espontânea
Caferana, boldo-goiano	<i>Vernonia condensata</i> Baker	Asteraceae	a – problemas de fígado, estômago e intestino	a – folhas	a – chá ou maceração	a – interno	Arbustivo	Cultivada
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	a – desinteria	a –cascas do caule	a – in natura	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Cajuzinho, cajuzinho – do-campo	<i>Anacardium humile</i> A. St. Hil..	Anacardiaceae	a – diarreia b – gastrite	a – fruto b entrecasca	a – in natura b – chá	a – interno b – interno	Subarbus-tivo	Espontânea
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	a – insônia, calmante e hipertensão	a – folhas	a – chá	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Cana de açúcar	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	a – insônia, fortificante e hipertensão	a – caule	a – suco (garapa)	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Breyn.	Lauraceae	a – insônia, fortificante, hipertensão	a – folhas e cascas do caule	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada

Capim limão, citronela	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	Poaceae	a – insônia, calmante, ansiedade e depressão	a – folhas	a – chá	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	a – infecção, calmente e hipertensão	a – frutos	a – in natura ou suco	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Carapiá	<i>Dorstenia brasiliensis</i>	Moraceae	a – sinusite, obstrução nasal, febre e pneumonia	a – raíz	a – chá	a – interno	Herbáceo	Espontânea
Carobinha	<i>Jacaranda decurrens</i>	Bignoniaceae	a – depurativo	a – folhas	a – chá ou tintura	a – interno	Subarbustivo	Espontânea
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> L.	Asteraceae	a – problemas de estômago e fígado	a – folhas	a – chá ou maceração	a – interno	Subarbustivo	Cultivada
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Meliaceae	a – feridas	a – folhas e entrecasca	a – emplasto	a – externo	Arbóreo	Espontânea
Cheiro de Mulata, catinga-de-mulata	<i>Tanacetum vulgare</i>	Asteraceae	a – bronquite	a – folhas	a – chá	a – interno	Subarbustivo	Cultivada
Chuchu	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw	Cucurbitaceae	a – hipertensão e calmante	a – casca do fruto e fruto	a – suco do fruto	a – interno	Trepadeira	Cultivada
Confrei	<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae	a – cicatrizante	a – folhas	a – emplasto e compressa	a – externo	Herbáceo	Cultivada
Copaíba	<i>Copaifer alangsdorffii</i> Desf.	Caesalpinioidae	a – anti-inflamatória	a – caule b – cascas do tronco	a – óleo b - tintura	a – externo b - interno	Arbóreo	Espontânea
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	a – fortificante	a – fruto e água	a – in natura	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Couve	<i>Brassica oleraceae</i> L.	Brassicaceae	a – anti-inflamatória e desintoxicante	a – folhas e talo	a – chá e maceração	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Douradinha	<i>Palicourea coriacea</i> Schum	Rubiaceae	a – problemas urinários e rins	a – folhas	a – chá e tintura	a – interno e externo	Subarbustivo	Espontânea
Embauba, imbaúba, umbáuba	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Cecropiaceae	a – bronquite, pneumonia e asma	a – folhas	a – chá	a – interno	Arbóreo	Espontânea
Erva-Cidreira, erva-cidreira de folha,	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	a – insônia, calmante, analgésico, problema digestivo e diarreia b – calmante e insônia c- repelente	a – folhas e flores b – flores e folhas c – flores e folhas secas	a – chá b – colocar dentro do travesseiro c - queimar	a – interno b – externo c - externo	Herbácea	Cultivada
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae	a – intestino, reumatismo e calmante	a – sementes e folhas	a – chá	a – interno	Herbáceo	Espontânea e Cultivada
Eucalipto grande	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill	Myrtaceae	a – sinusite, renite, expectorante, bronquite,	a – folhas	a – chá e inalação com o chá	a – interno e externo	Arbóreo	Cultivada

			asma, febre, resfriados, febre e dor de cabeça					
Fedegoso	<i>Senna occidentalis</i> L.	Boraginaceae	a – gripe, resfriado, tosse	a – folhas	a – chá	a – externo	Herbáceo	Cultivada
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	a – gripes, tosses, bronquite e resfriados	a – (raiz) rizoma	a – chá e tintura	a – interno e externo	Herbáceo	Cultivada
Gergilim, gergelim	<i>Sesamum indicum</i> L.	Pedaliaceae	a – osteoporose	a – sementes	a – moido	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Gervão	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) M. Vahl	Verbenaceae	a – infecção	a – flores	a – maceração	a – interno	Subarbuscivo	Cultivada
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	a – desintéria, diarreia e dor de barriga	a – folhas	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	a – anti-inflamatória e cicatrizante	a – folhas	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Guaco	<i>Mikania smilacina</i> DC	Asteraceae	a – bronquite, expectorante, asma e febre	a – caule e folha	a – chá e xarope	a – interno	Herbácea	Espontânea e Cultivada
Hortelã grande, hortelã grosso	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Lamiaceae	a – gripe, tosse, vermes e calmante	a – caule e folhas	a – chá, saladas e xarope	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Hortelã, Hortelanzinho	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	a – tosse, tônica, cólicas, digestão, gripe, resfriados, bronquites	a – folhas e flores	a – chá e xarope	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Ipê Rocho	<i>Tabebuia avellaneade</i> Lours et Gris	Bignoneaceae	a – inflamação vaginal, bronquite, reumatismo e úlcera,	a – casca do caule	a – chá	a – interno	Arbóreo	Espontânea
Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	a – tosse, anemia e diurético	a – fruto	a – in natura	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Leg: Caesalpinioideae	a – tosse bronquite, depurativo e estimulante de apetite	a – casca do caule e fruto	a – chá e in natura	a – interno	Arbóreo	Espontânea
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	Rubiaceae	a – vermífugo	a – fruto	a – in natura	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Jurubeba	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Solanaceae	a – problemas do fígado	a – frutos	a – in natura	a – interno	Arbustivo	Espontânea e Cultivada
Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	a – gripe, inflamação da garganta, febre, calmante e insônia b – gripe e tosse	a – folhas, flores e casa do fruto b – fruto	a – chá b - extrair o suco	a – interno b – interno	Arbóreo	Cultivada
Lima	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Rutaceae	a – calmante	a – folhas	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Limão, limoeiro	<i>Citrus limonia</i> Osbeck	Rutaceae	a – hipertensão, gripe, tosse e inflamação da garganta]	a – fruto	a – suco	a – interno	Arbóreo	Cultivada

			b – resfriado, febre, gripe, inflamação da garganta, vermes, emagrecer, calmante e febre c – reumatismo, furúnculo e sinusite	b – casca do fruto e folhas c – casca do fruto e folhas	b – chá c - compressa	b – interno c - externo		
Lobeira	<i>Solanum lycocarpum</i> St. Hil	Solanaceae	a – azia e úlcera	a – frutos	a – polvilho	a – interno	Arbustivo	Espontânea
Losna	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	a – má digestão, diarreia, problemas do fígado, prisão de ventre, febre e cólicas menstruais	a – folhas	a – tintura e tintura	a – externo e interno	subarbustivo	Cultivada
Maminha-cadela	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Tréc	Moraceae	a – depurativo do sangue e infecção	a – toda planta	a – garrafada	a – interno	Arbusto	Espontânea
Mamoeiro	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	a – prisão de ventre, diurético b – vermes c – queimaduras, sardas e feridas	a – fruto b – sementes secas c – leite	a – in natura b – chá c – passar no local	a – interno b – interno c – externo	Arbustivo	Cultivada
Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	a – gripe, labirintite e menopausa	a – folha	a – chá	a – interno	Árboreo	Cultivada
Manjeriço	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	a – gripe, resfriados, pneumonia	a – folhas	a – chá e xarope	a – interno	Subarbustivo	Cultivado
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Passifloraceae	a – calmante, insônia e hipertensão b – calmante, insônia, hipertensão	a – fruto b – folhas e flores	a – in natura b – chá	a – interno b – interno	Trepadeira	Cultivada
Mastruz, erva de Sta. Maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	a – gripes, tosses, hemorroidas, diuréticos, vermes, tuberculose e pneumonia b – feridas	a – folhas e flores b – folhas	a – chá e sumo b – emplasto	a – interno b – externo	Herbáceo	Cultivada
Mentrasto, erva-de-são-joão	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae	a – anti-inflamatório, analgésico, resfriados, cólicas menstruais	a – folhas	a – chá	a – interno	Herbáceo	Espontânea
Milho	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	a – problemas das vias urinárias, colesterol, diabetes, hipertensão e pedras nos rins	a – Estigna (cabelo)	a – chá	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Murici	<i>Byrsonima intermedia</i> L.	Malpighiaceae	a – hemorroidas, desintérias e diarreia	a – folhas e brotos	a – chá	a – interno	Arbusto	Espontânea
Pata de vaca	<i>Bauhinia variegata</i> L. var. <i>candida</i> Voigt.	Leg: Caesalpinioideae	a – colesterol, e diabetes	a – folhas e entrecasca	a – chá	a – interno	Árboreo	Cultivada

Pé-de-perdiz	<i>Croton antisyphiliticus</i> Mart.	Euphorbiaceae	a – antibiótico	a – folhas	a – chá	a – interno	Subarbus-tivo	Espontânea
Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess	Caryocaraceae	a – resfriado, bronquite e asma	a – castanha b – folha	a – óleo b – chá	a – interno b – interno	Arbóreo	Espontânea e Cultivada
Picão, picão-preto, carrapicho	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae	a – alegria, asma, bronquite, vermífugo, diabetes, hepatite hemorroida e antibiótico	a – folhas e flores	a – chá	a – interno	Herbáceo	Espontânea
Pimenta do reino	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	a – cólicas menstruais	a – fruto	a – chá	a – interno	Arbustivo	Cultivada
Pimenta malagueta	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	a – furúnculo	a - folhas	a – emplasto	a – externo	Arbustivo	Cultivada
Pueijo	<i>Mentha pulegium</i> L.	Lamiaceae	a – tosse, gripe, problema digestivo, expectorante, resfriados, bronquites	a – folhas e caules	a – chá e xarope	a – interno	Herbáceo	Cultivada
Quebra pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Euphorbiaceae	a – problemas de bexiga e rins,	a – folhas	a – chá	a – interno	Herbáceo	Espontânea
Quina	<i>Quassia amara</i> L.	Simaroubaceae	a – problemas do estômago	a – entrecasca	a – chá	a – interno	Arbustivo	Espontânea e Cultivada
Sálvia	<i>Salvia Officinalis</i> L.	Lamiaceae	a – diabete, bronquite e prisão de ventre	a – folhas	a - chá	a - interno	Herbácea	Cultivada
Sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i> L.	Caprifoliaceae	a – gripe e pneumonia	a – folhas, flores e entrecasca	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Sucupira	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Fabaceae	a – infecção de garganta	a – entrecasca e sementes	a – chá	a – interno	Arbóreo	Espontânea
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	a - diarreia, verme e tosse	a – fruto	a – in natura	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Tanchagem, tançagem	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	a – inflamação da gengiva, expectorante e garganta b – antibiótico	a – folhas b – folhas	a – chá b – chá	a – externo b – interno	Herbáceo	Cultivada
Tangerina	<i>Citrus nobilis</i> Lour.	Rutaceae	a – diurético, hipertensão, gripe, resfriado, tosse e reumatismo	a – folhas e cascas do fruto	a – chá	a – interno	Arbóreo	Cultivada
Urtiga	<i>Fleurya aestuans</i> (L.) Gaudich.	Urticaceae	a – ferimentos	a – folhas	a – chá	a – externo	Herbáceo	Espontânea
Urucum	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	a – depurativo, colesterol	a – sementes	a – chá	a – interno	Arbustivo	Cultivada
Vassourinha	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Scrophulariaceae	a – diarreia	a – folhas e raízes	a – chá	a – interno	Herbácio	Espontânea
Velame-branco	<i>Macrosiphonia velame</i> (A. St.-Hil.) Müll. Arg.	Apocynaceae	a – depurativo e inflamações	a – folha	a – chá	a – interno	Subarbus-tivo	Espontânea

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade do Cedro possui um conhecimento popular sobre a utilização de plantas medicinais cultivadas e nativas da região. As plantas cultivadas são encontradas principalmente nos quintais, nas hortas e nas áreas de cultivos cedrinos e as espontâneas em áreas de cerrado. A transmissão de conhecimentos é feita por meio da forma verbal tradicional, e os moradores atribuem esse conhecimento de uso de plantas medicinais ao conhecimento tradicional familiar, sendo os idosos e as mulheres os principais disseminadores do uso de plantas medicinais dentro da comunidade.

Foram citadas 94 espécies de plantas com uso medicinal pertencente a 46 famílias, sendo as famílias Lamiaceae, Asteraceae, Moraceae, Caesalpináceae e Rutaceae em maior número.

O Centro de Plantas Medicinais do Cedro vem oferecendo à comunidade, além de uma fonte de renda extra, alternativa eficaz no tratamento de doenças por meio de medicamento à base de plantas medicinais. Existe uma forma de manejo sustentável utilizada pela comunidade na coleta das espécies vegetais, a fim de garantir a continuidade destas espécies.

A perda da biodiversidade vai afastando aos poucos as pessoas do contato com a flora, levando à restrição ao uso terapêutico das plantas e causando dificuldades na continuidade dos trabalhos do grupo em razão da falta de plantas medicinais, isso em função da grande devastação que está ocorrendo no cerrado nos últimos anos e, conseqüentemente, no entorno da comunidade do cedro, devido à produção de grãos em larga escala.

Dessa forma, deve-se estimular a criação de espaços que possibilitem compartilhar o saber local entre os mais jovens e os idosos, a fim de garantir a manutenção dessa grande riqueza cedrina: o conhecimento etnobotânico.

#### 5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. F. C. B. R. **Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco**: um estudo de caso no Agreste. 2001. 50 f. Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

AMOROZO, M. C. M.; GELY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. **Boletim Museu Parasense Emílio Goeldi, Série Botânica**, n. 4, v. 1, p. 47-131, 1988.

AMOROZO, M. C. M. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: DI STASI, L. C. (Org.). **Plantas medicinais: arte e ciência - um guia de estudo interdisciplinar**. Botucatu: UNESP, 1996, p. 47-68.

AMOROZO, M. C. M. A perspectiva etnobotânica e a conservação de biodiversidade. In: **Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo**, XIV, Rio Claro: UNESP, 2002. 2p.

ANDRADE, T. (Org). **Quilombos em São Paulo**: tradições, direitos e lutas. São Paulo: IMESP, 1997.

BAIOCCHI, M. de N. **Negros de Cedro**: estudo antropológico de um bairro rural de negros em Goiás. São Paulo: Ática, 1983.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Cerrado**: programa cerrado sustentável. Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Floresta, 2006.

CUNHA, M. C. da; ALMEIDA, M. B. de. (Org.). **Enciclopédia da Floresta** - o Alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996.

FIABANI, A. O quilombo antigo e o quilombo contemporâneo: verdades e construções. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA**, 24., São Leopoldo-RS, Unisinos, 2007, v. 1, p. 1-10. Disponível em: <http://snh2007.anpuh.org/resources/content/anais/Adelmir%20Fiabani.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2008.

FONSECA-KRUEL, V. S. da; PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 18, n. 1, p. 177-190, mar. 2004.

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

HAVERROTH, M. Etnobotânica: uma revisão teórica. **Antropologia em primeira mão**, Florianópolis-SC, n.20, p. 1-56, 1997.

IORIS, E. (Coord.) Plantas medicinais do cerrado: perspectivas comunitárias para a saúde, o meio ambiente e o meio sustentável. **ANAI DO WORKSHOP PLANTAS MEDICINAIS DO CERRADO**. Mineiros-GO, Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior, 1999.

IORIS, E; PIO L. Projeto Centro Comunitário de Plantas Medicinais. In: IORIS, E. (Coord.) Plantas Medicinais do Cerrado: Perspectivas Comunitárias para a Saúde, o meio Ambiente e o Meio sustentável. **ANAI DO WORKSHOP PLANTAS MEDICINAIS DO CERRADO**. Mineiros-GO, Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior, 1999.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais do Brasil**: nativas e exóticas. Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2002.

MINEIROS, Prefeitura Municipal de. **Turismo**. Disponível em: [www.mineiros.go.gov.br](http://www.mineiros.go.gov.br). Acesso em: 12 jul. 2009.

MING, L. C. **A Etnobotânica na recuperação do conhecimento popular**. Departamento de Produção Vegetal. Faculdade de Ciências Agrônômicas –

UNESP, 2009. Disponível em: [http://www.fazendadocerrado.com.br/Lin\\_Chau\\_Ming.pdf](http://www.fazendadocerrado.com.br/Lin_Chau_Ming.pdf). Acesso em: 23 maio. 2019.

MONTELES, R.; PINHEIRO, B. U. C. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva Etnobotânica. **Bioterra – Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Universidade Estadual da Paraíba, UEP, v.7, n. 2, p. 38-48, 2007.

MOURA, A. de P. **A cultura afro-brasileira em Minas**. Belo Horizonte: Edições Carrancas-Comissão Mineira do Folclore, 1987.

MOURA, C. **Brasil: raízes do protesto negro**. São Paulo: Global Editora, 1983.

MOURA, C. **Escravidão, colonialismo, imperialismo e racismo**. Salvador: Afro-Ásia, 1983.

MOURA, C. **As injustiças de Clio: o negro na historiografia brasileira**. Belo Horizonte: Editora Nossa Terra, 1990.

MOURA, C. **Dicionário da escravidão negra no Brasil**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

MOURA, C. **O negro: (do bom escravo ao mau cidadão?)**. Rio de Janeiro, Conquista. 1977.

MOURA, C. E. M. **A travessia da Calunga Grande: três séculos de imagens sobre o negro no Brasil**. São Paulo: EDUSP – Imprensa Oficial do Estado, 2000.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. (Ed.). **Suma etnológica brasileira – 1. Etnobiologia**. Vozes/Finep: Petrópolis, 1987. p. 15-251.

PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA. Relatório de uma diagnose preliminar da situação social vistoriada in loco no povoado de Cedro. **Informativo da Procuradoria da Republica de Goiás**, ano VII, n. 57, fev. 2003.

RODRIGO, J. **Estudo de caso: fundamentação teórica**. Brasília: Vestcon, 2008. Disponível em: [www.vestcon.com.br/ft/3116.pdf](http://www.vestcon.com.br/ft/3116.pdf). Acesso em: 7 jun. 2009.

SANTILLI, J. **A biodiversidade e as comunidades tradicionais**. Disponível em: [www.ambiente.sp.gov.br/ea/admarqs?JulianaS.3.pdf](http://www.ambiente.sp.gov.br/ea/admarqs?JulianaS.3.pdf). Acesso em: 2 dez. 2006.

SEPPPIR – Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. **Programa Brasil Quilombola**. Brasília: Abaré, 2004.

SEPPPIR – Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. **Quilombos no Brasil**. Disponível em: [http://www.presidencia.gov.br/estrutura\\_presidencia/sepppir/copy\\_of\\_acoes/](http://www.presidencia.gov.br/estrutura_presidencia/sepppir/copy_of_acoes/). Acesso em: 22 ago. 2008.

SEPPIR – Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. **Programa Brasil Quilombola: Relatório de Gestão, 2008**. Brasília: Abaré, 2008.

SEPIN – Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação. **Ranking dos Municípios Goianos – 2007**. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento de Goiás – Goiânia, 2007. Disponível em: [http://www.seplan.go.gov.br/sepim/viewcad.asp?id\\_cad=1075](http://www.seplan.go.gov.br/sepim/viewcad.asp?id_cad=1075). Acesso em: 12 jan. 2009.

SILVA, J. M. **Quilombos do Brasil Central: Violência e resistência escrava**. Goiânia: Kelps, 2003.

SILVA, N. C. B. da et al. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola da Barra II – Bahia, Brasil **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 11, n. 5, p. 435-453, set. 2012.

SILVA, R. B. L. **A etnobotânica de plantas medicinais da comunidade quilombola de Curiaú, Macapá-AP, Brasil**. 2002. 172 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém 2002.

SILVEIRA, E. M. Dos S. A Educação Formal e Não-Formal nas Comunidades Quilombolas Lagoinha de Baixo e Lagoinha de Cima Localizada no Município de Chapada dos Guimarães-MT. *In*: **SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO**, 17., 2009, Cuiabá-MT: UFMT, 2009. p. 1-8.

SOGAME, M. De L.; SCARIM, P. C. Territórios Quilombolas no Espírito Santo: identidade, espaço e etnodesenvolvimento. *In*: **III Simpósio Nacional de Geografia Agrária-II Simpósio Internacional de Geografia Agrária – Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira – Presidente Prudente**, 11-15 de novembro de 2005. Disponível em: [www.prudente.unesp.br/agraria/Trabalhos](http://www.prudente.unesp.br/agraria/Trabalhos). Acesso em: 2 dez. 2006.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Ed. Instituto Platarum, Nova Odessa, 2005.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista Socerj**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, 1 set. 2007.

## CONHECIMENTOS LOCAL E CIENTÍFICO SOBRE SOLOS: O CASO DOS AGRICULTORES FAMILIARES DE ANTONINA E MORRETES - PR.

Andressa Kerecz Tavares<sup>1</sup>  
Marcelo Ricardo de Lima<sup>2</sup>

### RESUMO

O estudo tem por objetivo aproximar o conhecimento sobre solos de agricultores e cientistas através da correspondência de classes etnopedológicas e científicas. Foram entrevistadas vinte famílias de agricultores de Antonina e Morretes (PR) através da metodologia de diagnóstico participativo. As classes de solos identificadas foram ordenadas conforme as técnicas científicas formais. Foram abertos dois perfis complementares para cada classe etnopedológica para averiguar as correspondências entre as classes de terras nos municípios pesquisados. Para a classificação científica utilizou-se o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS). Obteve-se como resultados a classe etnopedológica “Terra de Morro” que correspondeu às classes de solos CAMBISSOLO HÚMICO Distrófico típico e ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, a terra “Sabão de Caboclo” correspondeu a GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico e GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, a “Terra Argilosa” correspondeu a CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico e CAMBISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, e a “Terra de Desmonte” correspondeu a CAMBISSOLO FLÚVICO Ta Distrófico típico e NEOSSOLO FLÚVICO Ta Eutrófico típico. Os sistemas de classificação de agricultores é voltando às necessidades produtivas agrícolas, artesanais ou para construção de moradias, já o sistema de classificação de cientistas do solo o SiBCS aplicado tem objetivo geral e empregos em diversas áreas.

**Palavras-chave:** atributos diagnósticos, classificação de solos, etnopedologia, litoral do Paraná, percepção de agricultores.

### LOCAL AND SCIENTIFIC KNOWLEDGE OF SOIL: THE CASE OF FAMILY FARMERS OF ANTONINA AND MORRETES IN THE STATE OF PARANÁ.

### ABSTRACT

This study aims to verify the similarities and differences between the knowledge of farmers and scientists on soil through the correspondence of ethnopedological and scientific classes. Also analyze comparatively the ways farmers and scientists analyze soils. For the ethnopedological research twenty farm families were

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia Agrônoma (UFPR). Mestrado em Ciência do Solo (UFPR). Doutoranda em Ciência do Solo (UFPR). Professora da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral. E-mail: andressa.tavares@ufpr.br

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Agrônoma (UFPR). Mestrado em Ciência do Solo (UFRGS). Doutor em Produção Vegetal (UFPR). Professor da Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias. Departamento de Solos e Engenharia Agrícola. E-mail: mrlima@ufpr.br

interviewed. The classes of land identified by farmers were also classified according to the formal scientific techniques, has been open two additional profiles for ethnopedological class to verify whether there were differences between the lands. For the formal classification the Brazilian System of Soil Classification was used as reference. The result obtained was that the class ethnopedological "Terra de Morro" corresponded to CAMBISSOLO HÚMICO Distrófico típico and ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, the "Sabão de Caboclo" corresponded to GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico and GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, the "Terra Argilosa" corresponded to CAMBISSOLO HÁPLICO Tb distrófico típico and CAMBISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, and "Terra de Desmorte" corresponded to CAMBISSOLO FLÚVICO Ta Distrófico típico and NEOSSOLO FLÚVICO Ta Eutrófico típico. Farmer classification systems are returning to productive agricultural, artisanal or housing construction needs, whereas the SiBCS soil scientist classification system applied in this research has a general purpose that can be employed in various uses.

**Key words:** diagnostic attributes, ethnopedology, farmers perception, Paraná coastline Paraná coastline, soil classification.

## 1. INTRODUÇÃO

A ciência contemporânea passa por uma de mudança de paradigma, surge a necessidade de repensar os métodos científicos. As discussões atuais demonstram o empenho de vários especialistas na crítica da ciência convencional, na construção de alternativas e uma forma de orientar sua relação com a sociedade, tornando-a democrática e inclusiva (GOMES,1999; GOMES, 2011).

Dentro desta atmosfera emergem estudos que avançam as fronteiras dos métodos tradicionais de se produzir o conhecimento científico, segundo Alier (2014), existe a necessidade de se considerar simultaneamente diversas formas de conhecimento apropriadas para diferentes níveis de análise. Nas Ciências Agrárias, especificamente na área de Ciência do Solo verifica-se uma ascensão de pesquisas sobre os saberes locais sobre solos atualmente denominados de conhecimentos etnopedológicos.

A etnopedologia é uma disciplina que estuda a percepção camponesa das características e processos do solo, incluindo nomenclatura e taxonomia, a relação com fatores ecológicos, assim como manejo agrícola e sua utilização em outras atividades produtivas e também analisa as paridades entre o saber tradicional e os científicos (BARRERA-BASSOLS,1988).

Comumente estudos etnopedológicos são etapas iniciais e essenciais nas pesquisas sobre solos durante a fase de campo e frequentemente os pesquisadores consultam os habitantes locais (ALVES et al., 2006). Atualmente a etnopedologia se incorpora e avança nos programas de pesquisa e aponta a necessidade de se incluir novos métodos de observação (ARAÚJO et al., 2013).

Neste sentido ressalta-se que os conhecimentos em etnopedologia apresentam similaridades ao científico principalmente aos atributos observados, classes de solos e métodos de análise a campo (ERICKSEN ; ARDÓN, 2003; ALVES et al., 2005; BENASSI et al., 2009; PALACIO; ARRIAGA, 2005; DAWOE et al., 2012; ALTIERI, 2012; CARVALHO, 2016; PORTELA et al., 2015; NETO, et al., 2019). Ainda para diversos autores a aproximação das interpretações, locais e científicas, sobre o solo contribui para uma gestão sustentável das terras, pois tanto as análises locais como as científicas são incompletas e estas podem ser

complementares (BRIGGS et al., 1998; TALAWAR; RHOADES, 1998; ERICKSEN; ARDÓN, 2003; ALIER, 2014; ALTIERI, 2012; STRACHULSKI; FLORIANI, 2014).

As similaridades e complementariedades, entre os conhecimentos locais e científicos, apontam para a possibilidade de construção de um conhecimento inclusivo e que atenda as necessidades humanas e ambientais. Nesse contexto, estudiosos apontam a necessidade de se construir um conhecimento inclusivo, para além de facilitar sua aplicabilidade em escalas singulares também ser ecologicamente ajustado às condições globais (ALTIERI, 2012; ALIER, 2014).

Ainda sobre a necessidade de mudança de paradigmas, estudos apontam que um dos maiores problemas da agricultura moderna é a desconsideração, desconexão das culturas locais especialmente em países tropicais e pobres (FREIRE, 1983; ROZEMBERG, 2007). Ainda Altieri (2012) reforça que a compartilhamento de tecnologias específicas para outros lugares e contextos pode fracassar, caso os solos, os implementos e a dimensão social forem desconsiderados.

Nesse contexto o objetivo deste estudo é realizar uma correspondência entre etnoconhecimento de agricultores familiares dos municípios de Morretes e Antonina/PR e o conhecimento científico pedológico. Para alcançar essa correspondência será utilizado o de levantamento de classes e atributos diagnósticos apresentados e utilizados pelos dois grupos estudados.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ESTUDADA

Antonina e Morretes são municípios turísticos e agrícolas tradicionais do litoral do Paraná, se destacam pelas expressivas áreas destinadas á unidades de conservação e pelos extensos e contínuos remanescentes florestais da Mata Atlântica. Localizados no litoral do estado do Paraná (Figura 1), cujas sedes estão nas coordenadas 25 ° 25 ' 43 " S e 48 ° 42 ' 43 " W; 25° 28' 37" S e 48° 50' 04" W, possuem área de 876,5 e 687,5 km<sup>2</sup> e população censitária de 18.891 e 15.718 habitantes, respectivamente. (IPARDES, 2018).

Figura 1 - Localização dos municípios de Antonina e Morretes e das unidades de produção familiares



Fonte: IPARDES (2018)

As propriedades agrícolas desses municípios possuem área média de 66 ha em Antonina e 25 ha em Morretes, e as principais atividades agropecuárias são os cultivos de banana, maracujá, palmito, tangerina, arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca, milho, tomate e pequena criação de animais, como galinhas e bovinos (IPARDES, 2018).

O relevo da região se constitui por porções íngremes da Serra do Mar paranaense, recoberta por extensas áreas remanescentes do bioma Mata Atlântica, sendo a vegetação predominante Floresta Ombrófila Densa (IBGE, 2012). Nos pequenos gradientes altimétricos, a planície se apresenta como uma paisagem muito heterogênea e é constituída por depósitos marinhos, continentais e mistos e por morros isolados.

Entre os solos predominantes na planície destacam-se os Espodosolos Humilúvicos, constituídos por sedimentos eólico-marinhos; os Gleissolos, em sedimentos continentais; e os Organossolos, todos encontrados em cotas geralmente inferiores a 50m. Em altimetrias superiores, em cadeias de elevação ou em morros e morrotes isolados, com cotas de até 240m acima do nível do mar, podem ser encontrados com pouca expressividade os Latossolos, Argissolos e Cambissolos derivados predominantemente de rochas metamórficas – migmatitos, gnaisses ou xistos (BHERING; SANTOS, 2008).

## 2.2. PESQUISA ETNOPELOLÓGICA

Participaram da pesquisa 20 famílias de agricultores (10 em cada município), totalizando o número de 103 pessoas. Os integrantes dessas famílias são de origem: nativas, totalmente imigrantes e mistas. Todas as unidades de produção são familiares e destas 18 utilizam o modelo de agricultura convencional e 02 orgânicas, os principais cultivos são maracujá, mandioca, chuchu, gengibre, olerícolas, banana, palmitos entre outras.

O critério de escolha, o número e as características dos entrevistados se baseou na metodologia de Geilfus (2002), segundo este autor, para a formação dos grupos de trabalho é necessário escolher as pessoas da comunidade com interesses comuns e que sejam voluntárias, ainda recomenda-se trabalhar em grupos pequenos, pois elevado número de participantes não permite tratar o tema com profundidade devido à heterogeneidade de opiniões.

As famílias entrevistadas no município de Antonina foram apresentadas pela coordenação do projeto de extensão universitária da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral “Feiras: sabores, memórias e identidades das comunidades de agricultores familiares do litoral paranaense”. As famílias de Morretes foram apresentadas pelos técnicos do escritório local do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER – PR).

O método de análise utilizado na pesquisa é o abdução, o qual se destaca pela interpretação e experiência de mundo social por seus membros. Assim, a tarefa do pesquisador é descobrir e descrever essa visão “de dentro” sem impor uma visão “de fora” (BLAIKIE, 2002).

O estudo etnopedológico foi conduzido através da metodologia de Geilfus (2002), de diagnóstico participativo, com adaptações, a qual possibilitou o trabalho direto no campo e se consistiu em quatro etapas: 1) Entrevistas narrativas com a família; 2) Elaboração de mapas participativos com a família; 3) Caminhadas na unidade de produção com os indivíduos da família; e 4) Reunião geral com os agricultores representantes das famílias.

As entrevistas foram conduzidas a partir de um guia, que é um conjunto de tópicos que “lembram” o pesquisador sobre os objetivos da sua pesquisa, criando

um referencial confortável para uma discussão. As anotações foram registradas em uma caderneta de campo. Na entrevista narrativa, o objetivo é que o entrevistado relate livremente sobre o tema ou assunto abordado. A técnica tenta fugir do esquema pergunta-resposta, para conseguir uma versão menos imposta. A influência do pesquisador é mínima e se reduz a ouvir e manter o informante à vontade para narrar seus conhecimentos (PRUDENCIO, 2011).

A elaboração de mapas participativos teve por objetivo facilitar a visualização espacial das classes de terras descritas, e promover a condução das caminhadas pela unidade de produção que proporcionaram a visualização e conhecimento das terras. (GEILFUS, 2002).

Ao finalizar todas as etapas da pesquisa nas unidades de produção, foi realizada uma reunião geral, com oito representantes das famílias de agricultores de Antonina, o qual foi um momento importante para confirmar informações das entrevistas. Em Morretes não foi possível efetivar uma reunião geral devido a um desastre natural com fortes enxurradas e inundações bruscas, ocorrido em Março de 2011, impedindo a circulação pelo município prolongado tempo, conforme o decreto Nº 11/2011 (MORRETES, 2011).

Para averiguar as principais classes de terras e atributos referidos foi realizada a triangulação dos dados, que consistiu em conferir todas as informações obtidas nas entrevistas, mapas participativos, caminhadas e reunião geral, verificando a frequência de citações e assim construir uma tabela matriz com as classes identificadas (GEILFUS, 2002).

Para a análise da interpretação dos dados foi utilizada a técnica de análise da conversação e da fala. Este é um dos métodos da etnometodologia, que se interessa pela maneira como as pessoas se servem da linguagem para construir um conjunto de ações coordenadas e inteligíveis. Nessa técnica, ocorre análise de materiais orais que podem ser coletados por entrevistas. O pesquisador realiza uma análise detalhada com base na fala dos sujeitos da pesquisa, podendo, assim, identificar categorias utilizadas pelos participantes, como também, seus pontos de vista (MYERS, 2002).

Neste estudo os entrevistados não foram identificados para resguardar a privacidade das famílias.

### 2.3. CLASSIFICAÇÃO CIENTÍFICA DE SOLOS

Para a classificação científica dos solos foram empregadas as técnicas científicas formais pedológicas, utilizando dois perfis complementares de solo para cada classe etnopedológica identificada pelos agricultores, sendo um em cada município.

Para a descrição morfológica de solos foi utilizada a metodologia de Santos et al. (2005) e coletadas amostras que foram analisadas em relação a parâmetros químicos (pH em CaCl<sub>2</sub>, P disponível, Ca, Mg, K e Al trocáveis, e acidez potencial) (MARQUES; MOTTA, 2003) e granulométricos (areia, silte e argila total pelo método do densímetro) (EMBRAPA, 2011).

Para enquadramento na classificação formal de solos tomou-se como referência o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que os agricultores entrevistados nomeiam as terras utilizando aspectos relacionados aos seus conhecimentos agrícolas da experiência diária, dos seus antepassados e das observações do ambiente natural. Por exemplo, ao

denominar a classe “Terra de Morro” se emprega um parâmetro geomorfológico, pois associa a posição na paisagem e a fertilidade, para a terra “Sabão de Caboclo” serve-se de um aspecto histórico-cultural local, já a “Terra Argilosa” possui esse nome devido a sua textura e a “Terra de Desmonte” tem origem no conhecimento obtido dos fenômenos naturais (deposição de solo) observados ao longo tempo.

Em pesquisas anteriores observou-se que os agricultores pelo mundo utilizam essas mesmas variáveis para classificar os solos (OSUNADE, 1988; BRIGGS et al., 1998; QUEIROZ; NORTON, 1992; TALAWAR; RHOADES, 1998; ALVES et al., 2005; BENASSI et al., 2009; PALACIO; ARRIAGA, 2005; DAWOE et al., 2012; SIDERIUS; BAKKER, 2003; DAHMER, 2018).

Foram descritos dois perfis complementares de cada classe etnopedológica sendo um em cada município, cujas descrições morfológicas e análises laboratoriais constam nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Caracterização morfológica dos perfis complementares descritos

Horizonte	Prof.	Cor (úmida)	Estrutura	Consistência		molhada	textura
				seca	úmida		
<b>Município de Antonina</b>							
“Terra de Morro” - CAMBISSOLO HUMICO Distrófico típico, relevo ondulado.							
A	0-29	7,5 YR 4/4	fo, me, bsa,	d	fr	lpl e lpe	Franco-argilosa
AB	29-49	7,5 YR 4/6	fo, gr, bsa	ld	fr	lpl e pe	Franco-argilosa
BA	49-61	5 YR 5/6	fo, me, bsa	ld	fr	lpl e lpe	Franca
Bi	61-83	5 YR 4/6	fo, gr, bsa	d	fr	lpl e npe	Franco-argilosa
C	83-123+	5 YR 5/6	mo, p, bsa	mc	f	npl e npe	Franco-arenosa
“Sabão de Caboclo” – GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, relevo plano.							
Ap	0-20	10 YR 2/1	fr, p, bsa	ld	fr	npl e lpe	Argiloarenosa
AB <sub>b</sub>	20-37	2,5 YR4/2	fo, me, bsa	ld	fr	mpl e mpe	Argila
B <sub>1</sub> g	37-52	10 YR 5/1	fo, m	d	mf	mpl e mpe	Argila
B <sub>2</sub> g	52-60	2,5 YR 6/1	fo, m	d	mf	mpl e mpe	Argila
“Terra Argilosa” – CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distófico típico, relevo suave ondulado.							
O	10-0						
A	0-25	10 YR 4/3	mo, p, bsa	ld	f	mpl e pe	Argila
AB	25-35	10 YR 7/4	fo, me, bsa	ld	f	mpl e lpe	Argilosiltosa
Bi	35-55	10 YR 7/6	fo, gr, bsa	ld	f	npl e lpe	Argilosiltosa
BC	55-70	10 YR 7/6	mo, gr, bsa	ld	fr	npl e npe	Franco-siltosa
C	70-100*	10 YR 8/4	mo, gr, bsa	ld	f	npl e npe	Silte
“Terra de Desmonte” – CAMBISSOLO FLÚVICO Ta Distrófico típico, relevo plano.							
Ap	0-10	10YR 4/4	mo, me, bsa	ld	f	lp e pe	Franco-argilosa
Bi	10-37	10YR 4/3	mo, gr, bsa	ld	mfr	npl e npe	Franco-arenosa
2C	37-82	10YR 4/6	mo, gr, bsa	ld	mfr	npl e npe	Franco-argilo-siltosa
<b>Município de Morretes</b>							
“Terra de Morro” - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, relevo ondulado.							
A	0-20	10YR 4/4	fr, gra, gr	s	f	npl e npe	Argiloarenosa
Bt	20-100+	10YR 6/6	mo, gr, ba	ed	mfr	pl e npe	Muito argilosa
“Sabão de Caboclo” - GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, relevo plano.							
Ap	0-25	2,5 YR 4/3	fo,gr, bsa	d	fr	lpl e npe	Franco-argilosa
Bg	25-55	2,5YR 6/4	mo, me, bsa	d	fr	mpl e pe	Franco-argilosa
Cg	55-125	5Y 7/2	Fo, m	ed	mf	npl e npe	Argila
“Terra Argilosa” – CAMBISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, relevo plano.							
Ap	0-30	10YR 4/6	mo, gr, bsa,	d	f	pl e npe	Argila
Bi	30-120+	10YR 5/6	mo, gr, bsa	d	f	lpl e npe	Argilosiltosa
“Terra de Desmonte” -NEOSSOLO FLÚVICO Ta Eutrófico típico, relevo plano.							
Ap	0-20	10YR 4/4	f, me, bsa	mc	mf	npl e npe	Argiloarenosa
2C	20-40	10YR 4/3	f, p, bsa	s	s	npl e npe	Franco-arenosa
3C	40-85+	10YR 4/6	mo, gr, bsa	mc	mf	lpl e npe	Argila

Similar à estratificação dos sedimentos. f: fraca; mo: moderada; me: média; fo: forte; p: pequena; gr: grande; m: maciça; pr: prismática; ba: blocos angulares; bsa: blocos subangulares; gra: granular; gs: grão simples; s: solta; mc: macia; ld: ligeiramente dura; d: dura; md: muito dura; ed: extremamente dura; mfr: muito friável; f: friável; fr: firme; mf: muito firme; npl: não plástica; lpl: ligeiramente plástica; pl: plástica; mpl: muito plástica; npe: não pegajosa; lpe: ligeiramente pegajosa; pe: pegajosa; mpe: muito pegajosa.

Fonte: Tavares e Lima (2012)

Tabela 2 - Caracterização química e física dos perfis complementares descritos

Hori zont e	pH CaC l <sub>2</sub>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	T	V	m	P	CO	Arei a	Silte	Argil a
----- cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup> -----				---%---				mg kg <sup>-1</sup>		g kg <sup>-1</sup>		g kg <sup>-1</sup>		
Perfis solos de Antonina														
"Terra de Morro" - CAMBISSOLO HUMICO Distrófico típico														
Ap	4,9	2,8	1,6	0,29	0,10	4,5	9,29	50	2	1,7	21,2	287,	388,	325
AB	4,9	1,8	1,2	0,24	0,20	3,5	6,94	47	6	2,4	9,6	302	398,	300
BA	4,9	1,3	1,0	0,24	0,20	3,5	6,24	41	7	2,0	10,5	402	348	250
B	4,8	1,2	0,9	0,17	0,30	4,0	6,57	45	12	1,0	8,7	395	305	300
C	4,3	0,9	0,6	0,20	0,50	2,5	4,70	36	23	0,4	3,3	499	351	150
"Sabão de Caboclo" - GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico														
Ap	4,1	1,3	0,5	0,34	1,80	5,4	9,34	23	46	20,5	29,6	346	104	550
"Terra Argilosa" - CAMBISSOLO Tb Distrófico típico														
A	4,1	1,0	0,9	0,09	0,90	5,8	8,69	22,8	11,1	5,10	23,2	113	437	450
AB	4,1	0,4	0,3	0,08	1,30	4,9	6,98	11,1	62,5	2,10	9,60	78	472	450
"Terra de Desmorte" CAMBISSOLO FLÚVICO Ta Distrófico típico														
Ap	4,1	1,0	0,5	0,08	1,00	7,4	9,98	16	39	4,6	11,5	537	163	300
B	4,2	0,6	0,2	0,05	1,20	5,0	6,65	12	59	2,4	11,5	671	128	200
C	4,3	0,8	0,4	0,03	0,90	4,5	6,63	19	42	2,0	7,8	275	424	300
Perfis de solo de Morretes														
"Terra de Morro" - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico														
A	3,4	1,5	0,4	0,09	2,10	9,7	11,6	17	51	3,2	19,2	559	115	325
Bt	3,6	1,1	0,2	0,01	2,30	7,8	9,11	14	64	0,7	2,4	332	117	550
"Sabão de Caboclo" - GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico														
Ap	5,6	5,6	2,4	0,34	0,00	3,2	11,5	72	0	95,1	12,4	294	406	300
Bg	5,8	4,8	2,4	0,31	0,00	2,7	10,2	74	0	44,3	8,7	287	388	325
Cg	3,8	2,4	1,2	0,15	1,70	4,1	9,55	39	31	5,30	6,9	308	267	425
"Terra Argilosa" - CAMBISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico														
Ap	5,7	7,8	3,0	0,55	0,00	3,4	14,7	77	0	336,	12,4	113	436	450
Bi	5,5	7,3	3,6	0,38	0,00	3,4	14,6	77	0	43,7	6,0	74	525	400
"Terra de Desmorte"- NEOSSOLO FLÚVICO Ta Eutrófico típico														
Ap	5,2	5,8	2,8	0,10	0,00	3,2	11,6	72	0	32,5	10,5	485	290	225
2C	5,0	4,8	2,5	0,08	0,20	2,8	10,6	72	3	38,1	5,1	715	85	200
3C	4,5	5,3	3,0	0,06	0,60	4,0	12,4	63	7	10,5	8,7	231	444	325

T = capacidade de troca de cátions a pH 7,0; V = saturação de bases; m = saturação de alumínio; CO = carbono orgânico; P = fósforo disponível extraído por Mehlich-1.

Fonte: Tavares e Lima

Logo o sistema científico utiliza as características predominantes nas classes como aspectos relacionados à gênese do solo no caso dos Neossolos ou em características físicas como nos Vertissolos, Latossolos e Plintossolos. Os nomes dos solos, no sistema científico, também consideram aspectos histórico-culturais como no caso dos Gleissolos e Chernossolos que são baseados nos conhecimentos locais de agricultores russos, e que foram adotados em diversos sistemas de classificação do mundo e tem origem nos estudos de Vasily Vasilievich Dokuchaev datados a partir de 1877 (KRASILNIKOV; TABOR, 2003).

Neste estudo não foram identificados níveis hierárquicos na classificação etnopedológica, a nomenclatura atribuída se utiliza somente de termos compostos para designar as terras como "Terra de Desmorte" ou "Sabão de Caboclo", já a classificação formal de solos possui níveis hierárquicos, e apresenta maiores especificidades nas características consideradas.

Constatou-se que as terras classificadas pelos agricultores entrevistados apresentam diferenças e não correspondem sempre à mesma classe de solo conforme o SiBCS. É o caso da "Terra de Morro" e da "Terra de Desmorte" que apresentaram mais de uma ordem correspondente no SiBCS. Porém outras classes

etnopedológicas apresentaram uma única subordem no SiBCS, como no caso do “Sabão de Caboclo” e “Terra Argilosa” (Quadro 1).

Quadro 1 - Classificação etnopedológica e respectiva classificação formal do SiBCS

Classe etnopedológica	Classificação formal
“Terra de Morro”	ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico
	CAMBISSOLO HÚMICO Distrófico típico
“Sabão de Caboclo”	GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico
	GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico
“Terra Argilosa”	CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico
	CAMBISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico
“Terra de Desmonte”	CAMBISSOLO FLÚVICO Ta Distrófico típico
	NEOSSOLO FLÚVICO Ta Eutrófico típico

Fonte: Tavares Lima (2012)

Resultados semelhantes foram descritos por Queiroz e Norton (1992) em uma pesquisa etnopedológica com agricultores cearenses do Vale do rio Acaraú, na qual foram encontradas classificações locais que nem sempre correspondiam à mesma categoria de solo, ainda os autores concluíram que as classificações locais representam a forma como as pessoas percebem o ambiente e que o conhecimento não deve ser ampliado de qualquer maneira para outros locais.

Em uma revisão de literatura realizada por Oudwater e Martin (2003) sobre as metodologias e particularidades nas pesquisas etnopedológicas, foi verificado que os agricultores realizam suas observações de forma qualitativa e que as percepções podem variar de um entrevistado para outro, ressaltando a premissa de que o conhecimento é local e específico e por isso não pode ser generalizado.

Ainda sobre análises comparativas sobre classes de solo de agricultores e cientistas Talwar e Rhoades (1998) observaram que o conhecimento local é altamente contextual e pode ter relação com os atributos, propriedades ou uso do solo. Através de um estudo documental bibliográfico Sillitoe (1998) constatou que as comparações entre classificações locais e científicas são complexas porque elas possuem critérios diferentes de avaliação e o conhecimento etnopedológico é específico para o local e culturalmente relativo, enquanto o conhecimento científico é amplo no sentido de que é contemplado por todos os cientistas de solo e voltado para uma perspectiva global.

Se ressalta que o SiBCS foi concebido para classificar os solos em nível nacional e, portanto, os critérios de separação apresentam limites que, muitas vezes, podem distinguir solos muito semelhantes entre si, mas que apresentam tendência para o conceito central de suas respectivas classes taxonômicas. Essa pode ser uma explicação para a variação de classes formais diante das classes etnopedológicas encontradas nesta pesquisa.

Contudo, em uma investigação com agricultores do sudoeste da Nigéria, Osunade (1988) constatou que uma classe formal de solo pode ser constituída por mais de uma classe etnopedológica, indicando que os agricultores também podem refinar aspectos não contemplados em classificações taxonômicas. No caso dos agricultores de Morretes e Antonina essa variação ocorreu na “Terra de Morro” a qual apresentou duas classes distintas para a mesma classe etnopedológica.

Pode ainda ocorrer uma baixa correlação entre os sistemas etnopedológicos e científicos de classificação, conforme foi observado por Braimoh (2002) em uma pesquisa realizada com agricultores e populações tradicionais da Nigéria. Também Ali (2003), em uma pesquisa com agricultores do sul de Bangladesh, verificou que a classificação etnopedológica diferiu da científica, devido aos diferentes objetivos e abordagens realizadas por agricultores e cientistas.

Resultados semelhantes foram descritos por Queiroz e Norton (1992) em uma pesquisa etnopedológica com agricultores cearenses do Vale do rio Acaraú, na qual foram encontradas classificações locais que nem sempre correspondiam à mesma categoria de solo. Os autores concluíram que as classificações locais representam a forma como as pessoas percebem o ambiente e que estas observações indicam que a relação do conhecimento etnopedológico e as características de solo devem ser verificadas localmente.

Em uma revisão de literatura realizada por Oudwater e Martin (2003) sobre as metodologias e particularidades nas pesquisas etnopedológicas, foi verificado que os agricultores realizam suas observações de forma qualitativa e que as percepções podem variar de um entrevistado para outro, ressaltando a premissa de que o conhecimento é local e específico e por isso não pode ser generalizado.

Ainda sobre análises comparativas sobre classes de solo de agricultores e cientistas Talawar e Rhoades (1998) observaram que o conhecimento local é altamente contextual e pode ter relação com os atributos, propriedades ou uso do solo.

Através de um estudo documental bibliográfico Sillitoe (1998) constatou que as comparações entre classificações locais e científicas são complexas porque elas possuem critérios diferentes de avaliação e o conhecimento etnopedológico é específico para o local e culturalmente relativo, enquanto o conhecimento científico é amplo no sentido de que é contemplado por todos os cientistas de solo e voltado para uma perspectiva global.

Se ressalta que o SiBCS foi concebido para classificar os solos em nível nacional e, portanto, os critérios de separação apresentam limites que, muitas vezes, podem distinguir solos muito semelhantes entre si, mas que apresentam tendência para o conceito central de suas respectivas classes taxonômicas. Essa pode ser uma explicação para a variação de classes formais diante das classes etnopedológicas encontradas nesta pesquisa.

Contudo, em uma investigação com agricultores do sudoeste da Nigéria, Osunade (1988) constatou que uma classe formal de solo pode ser constituída por mais de uma classe etnopedológica, indicando que os agricultores também podem refinar aspectos não contemplados em classificações taxonômicas. No caso dos agricultores de Morretes e Antonina essa variação ocorreu na "Terra de Morro" a qual apresentou duas classes distintas para a mesma classe etnopedológica.

Pode ainda ocorrer uma baixa correlação entre os sistemas etnopedológicos e científicos de classificação, conforme foi observado por Braimoh (2002) em uma pesquisa realizada com agricultores e populações tradicionais da Nigéria. Também Ali (2003), em uma pesquisa com agricultores do sul de Bangladesh, verificou que a classificação etnopedológica diferiu da científica, devido aos diferentes objetivos e abordagens realizadas por agricultores e cientistas.

Diante desse cenário, a seguir serão apresentadas as principais classes mencionadas pelos agricultores entrevistados e suas relações como Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

### 3.1. CLASSES E ATRIBUTOS OBSERVADOS POR AGRICULTORES E CIENTISTAS

#### 3.1.1. “TERRA DE MORRO”

A classe etnopedológica “Terra de Morro” correspondeu no SiBCS às classes dos Argissolos e Cambissolos (figura 2). Ao comparar as duas classificações, local e a formal, foi encontrada similaridade entre o atributo fertilidade enquanto os atributos textura e cor apresentaram variações e diferenças.

Figura 2. Perfis correspondentes à classe etnopedológica “Terra de Morro” em Antonina (esquerda) e Morretes (direita)



CAMBISSOLO HÚMICO Distrófico típico



ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico

Fonte: Tavares e Lima (2012)

Para os agricultores entrevistados a “Terra de Morro” é considerada como “fraca” expressando que esta apresenta baixa fertilidade natural. Este aspecto também foi encontrado nos dois perfis descritos que apresentaram caráter distrófico.

A cor é um atributo que teve variação entre os agricultores entrevistados, pois alguns relataram que a “Terra de Morro” possui cor “preta”, enquanto outros mencionam a cor “avermelhada”. Para o SiBCS os Argissolos e Cambissolos também podem apresentar variações de cores, e o atributo cor é utilizado para o enquadramento de classes em níveis categóricos mais baixos. Em relação à cor também deve ser ressaltado que os agricultores geralmente consideram a parte mais superficial do solo (“camada arável”), a qual pode estar inclusive erodida, em função do relevo, com a ocorrência do horizonte BA, Bt ou Bi truncado na superfície.

A textura relatada pelos entrevistados é “intermediária” ou “meio a meio, meio argilosa meio arenosa”, sendo este aspecto confirmado em múltiplos relatos. A diferença nas percepções dos agricultores relacionadas à textura também pode estar associada ao gradiente textural que pode existir entre os horizontes

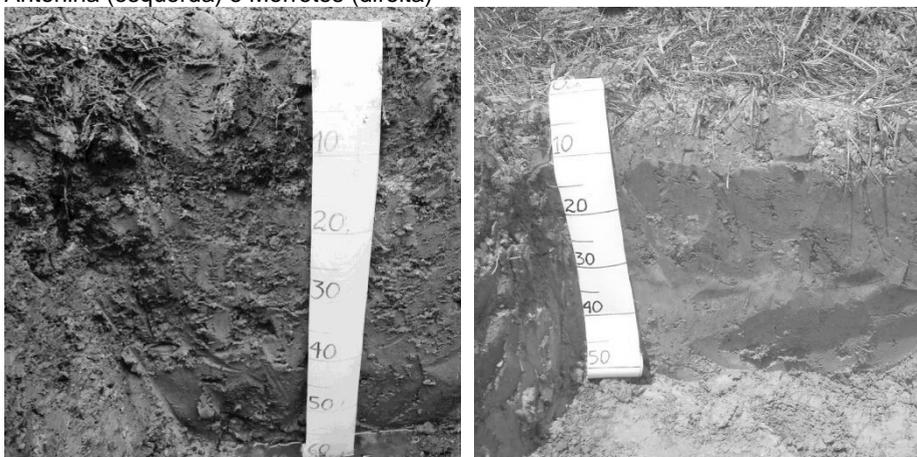
superficiais e subsuperficiais dos Argissolos (EMBRAPA, 2006). Em síntese, os atributos cor e textura foram descritos de forma genérica na classificação etnopedológica.

Para que uma classe de terra possa ser considerada pelos agricultores como “Terra de Morro” não é necessário apresentar sempre a mesma cor ou textura, bastando estar localizada em uma encosta íngreme para ser categorizada como “Terra de Morro”. No caso desta classe, a metodologia não pode perceber maior detalhamento da classificação etnopedológica, o que também pode estar associado à menor utilização destas áreas pelos agricultores, devido relevo.

### 3.1.2. “SABÃO DE CABOCLO”.

A classe etnopedológica “Sabão de Caboclo” correspondeu no SiBCS a Gleissolos (figura 3), bem como as classificações local e formal, apresentaram semelhanças específicas entre os atributos cor, estrutura, drenagem e textura.

Figura 3. Perfis correspondentes à classe etnopedológica “Sabão de Caboclo” em Antonina (esquerda) e Morretes (direita)



GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico  
Fonte: Tavares e Lima (2012)

GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico

A cor foi um atributo determinante para essa classe etnopedológica, que foi nomeada de “branca” ou “esbranquiçada” por vários agricultores entrevistados. Os Gleissolos caracterizam-se pela forte gleização, em decorrência do ambiente redutor, e este processo tem como consequência a manifestação de cores acinzentadas, azuladas ou esverdeadas, devido à redução e solubilização do ferro, permitindo a expressão de cores neutras dos argilominerais (EMBRAPA, 2006).

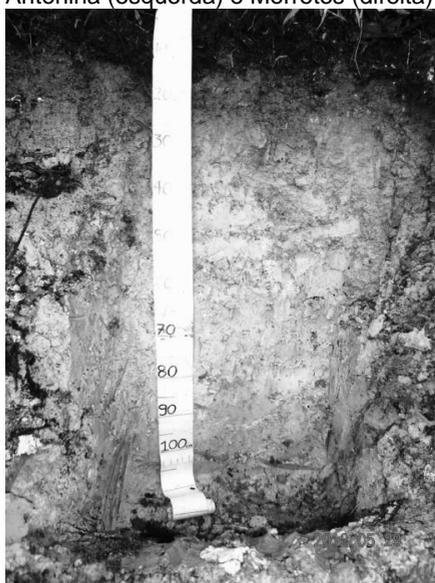
A restrição de drenagem é um atributo determinante na classificação etnopedológica e, de modo semelhante, o SiBCS também explica que os Gleissolos encontram-se permanentemente ou periodicamente saturados por água. Relatos demonstram que os agricultores percebem que a água pode se elevar no solo conforme o comentário “Quando a gente vai passar a Tobata, a gente percebe que tem água até em cima dos morros, a gente brinca que a água subiu”. O entrevistado refere-se à ascensão capilar da água, característica também descrita no SiBCS para os Gleissolos.

O SiBCS descreve a estrutura do horizonte C como em geral maciça, atributo observado também pelos agricultores, pois na nomenclatura etnopedológica “Sabão de Caboclo” tem procedência dessa estrutura maciça que lembra uma pedra (bloco) “sabão” caseiro. Deve-se destacar que o termo Gleissolo é derivado do russo “massa pastosa” (ANJOS et al., 2012).

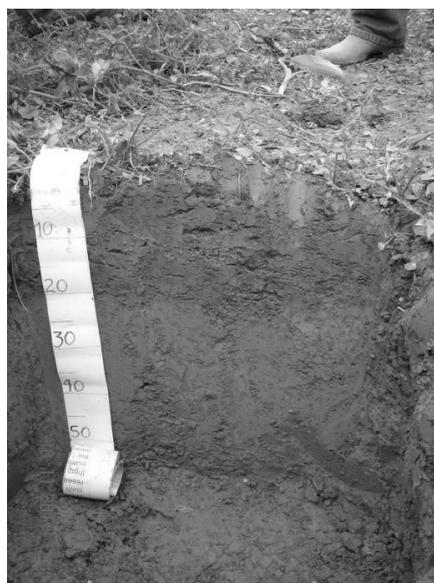
### 3.1.3. “TERRA ARGILOSA”

A classe etnopedológica “Terra Argilosa” correspondeu no SiBCS aos Cambissolos de relevo plano (figura 4), e os atributos comuns entre as duas classificações foram cor, textura e fertilidade. Um atributo somente citado na classificação etnopedológica foi a capacidade de reter água.

Figura 4. Perfis correspondentes à classe etnopedológica “Terra Argilosa” em Antonina (esquerda) e Morretes (direita)



CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico  
Fonte: Tavares e Lima (2012)



CAMBISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico

A cor relatada pelos agricultores entrevistados foi “avermelhada” ou “vermelha”, “marrom” ou “amarela” ou “amarelada”, no SiBCS a cor também é considerada para a classificação, porém com maior variação no caso dos Cambissolos. Deve-se considerar, no entanto, que a cor é um atributo subjetivo podendo variar entre os observadores, até mesmo na ciência formal, que utiliza padrões como a Carta de Munsell.

A textura descrita pelos agricultores entrevistados é “argilosa”, isto é, que possui maior quantidade de argila do que areia. A classe textural dos Cambissolos descritos é argilosa, concordando com a percepção dos agricultores. A fertilidade da “Terra Argilosa” é considerada boa conforme os relatos dos agricultores e, segundo a classificação do SiBCS, este solo é distrófico em Antonina e eutrófico em Morretes, demonstrando que os agricultores não observam somente parâmetros químicos para definir a fertilidade de uma terra mas relacionam este conceito a

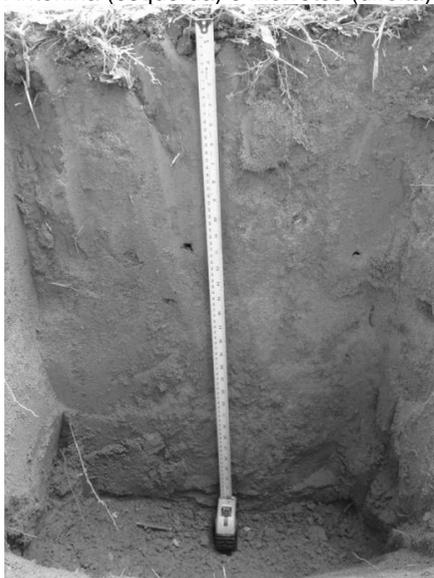
outros fatores como textura, posição na paisagem, cor entre outros. Resultados semelhantes foram observados em outras pesquisas etnopedológicas (Briggs et al., 1998; Siderius; Bakker, 2003; Mairura et al., 2007; Lima et al., 2011; Dawoe et al., 2012).

Os agricultores entrevistados percebem que esta terra em períodos de estiagem consegue reter água, a qual permanece disponível por períodos prolongados para as plantas. Esta característica remete aos conceitos de ponto de murcha permanente e capacidade de campo, comumente utilizado por cientistas do solo. Agricultores de Honduras também mencionam a capacidade de alguns solos reterem água em épocas de estiagem como uma característica importante para os cultivos (Ericksen; Ardón, 2003).

### 3.1.4. "TERRA DE DESMONTE"

A classe etnopedológica "Terra de Desmonte" correspondeu no SiBCS aos Neossolos Flúvicos e Cambissolos Flúvicos (figura 5), e os atributos diagnósticos comuns entre as duas classificações foram textura, drenagem, matéria orgânica, fertilidade, e caráter flúvico ou influência dos rios.

Figura 5. Perfis correspondentes à classe etnopedológica "Terra de Desmonte" em Antonina (esquerda) e Morretes (direita)



CAMBISSOLO FLÚVICO Ta Distrófico típico  
Fonte: Tavares e Lima (2012)



NEOSSOLO FLÚVICO Ta Eutrófico típico

A textura da "Terra de Desmonte" relatada pelos agricultores entrevistados é "arenosa", enquanto os solos descritos se situaram no grupamento textural médio (francoargilosa, argiloarenosa, franco-arenosa, franco-argilo-siltosa) (TABELA 6). Embora os solos não sejam formalmente classificados como arenosos, não se pode deixar de relatar a maior presença de areia em relação a outros solos encontrados nas áreas agrícolas de Antonina e Morretes. Também poderia ser considerado o fato de que os Espodosolos, existentes nestes municípios, apresentam maiores teores

de areia, contudo tem pequena expressão geográfica e, normalmente, não apresentam uso agrícola.

A matéria orgânica foi mencionada, na classificação etnopedológica, como um atributo importante para a fertilidade. Na ciência formal também se considera o teor de carbono orgânico para classificar os solos, como no caso dos Neossolos Flúvicos e Cambissolos Flúvicos nos quais pode ocorrer a distribuição irregular do conteúdo de carbono orgânico em profundidade. A fertilidade foi relatada pelos agricultores entrevistados como ótima, pois, segundo eles, estas terras, em épocas de enchentes, são cobertas pelas águas dos rios que depositam nutrientes contribuindo para boas produções agrícolas. Também é relatada como parte da vocação da “Terra de Desmorte” a combinação das características que ela possui como boa drenagem. A fertilidade para esses agricultores não depende somente dos nutrientes do solo, mas também de outros fatores que possam promover a produção agrícola como boa drenagem e relevo plano. Para a classificação formal esses solos foram considerados como eutróficos para o Neossolo, concordando com a opinião dos entrevistados.

Foi relatada tanto pela classificação etnopedológica quanto a do SiBCS a influência dos rios na formação do solo ou como é denominado pela ciência formal de caráter flúvico, que está relacionado à influência de sedimentos de natureza aluvionar na pedogênese.

### 3.2. ATRIBUTOS DIAGNÓSTICOS ETNOPEDEOLÓGICOS E DA CIÊNCIA FORMAL

A classificação realizada pelos agricultores entrevistados é baseada principalmente em características morfológicas que podem ser designados como atributos diagnósticos conforme é verificado no (Quadro 2).

Quadro 2 - Atributos diagnósticos utilizados para classificação etnopedológica e formal (Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SiBCS).

Classe etnopedológica	Principais atributos	Classe SiBCS	Principais atributos
“Terra de Morro”	Cor, textura, fertilidade, Posição na paisagem.	ARGISSOLOS CAMBISSOLOS	Cor, textura, fertilidade, material mineral.
“Sabão de Caboclo”	Cor, textura, drenagem consistência, posição na paisagem.	GLEISSOLOS	Cor, textura, drenagem, material mineral.
“Terra Argilosa”	Cor, textura, fertilidade, retenção de água, posição na paisagem.	CAMBISSOLOS	Cor, textura, fertilidade, material mineral.
“Terra de Desmorte”	Textura, fertilidade, matéria orgânica, influência do rio, posição na paisagem.	NEOSSOLOS CAMBISSOLOS	Textura, fertilidade, carbono orgânico, caráter flúvico, cor, material mineral.

Fonte: Tavares e Lima (2012)

O conhecimento local baseia-se na combinação destes atributos para determinar as classes de terra. A “Terra de Morro”, por exemplo, tem essa

denominação por que está localizada em áreas de encosta com declives acentuados em média de 20% a 45%, baixa fertilidade, textura “intermediária” conforme o relato de um agricultor.

Na ciência formal, nos sistemas de classificação de solos, também empregam atributos diagnósticos para descrever e categorizar. Em geral os atributos diagnósticos semelhantes nas classes etnopedológicas e no sistema formal foram cor, textura e fertilidade. Os atributos diagnósticos que não são comuns entre os dois sistemas foram posição na paisagem para a classificação etnopedológica e para o SiBCS foi o material mineral. Os atributos diagnósticos relatados pelos agricultores são comuns mesmo para as diferentes classes de solo enquadradas no SiBCS.

A ciência formal também associa diversos atributos para classificar o solo e considera os processos de formação do solo, fator não percebido pelos entrevistados (SILLITOE, 1998; TALAWAR; RHOADES, 1998; BRAIMOH, 2002; ALI, 2003). Vale ressaltar que estas classificações, a etnopedológica e a científica, possuem objetivos diferentes. Enquanto a primeira preocupa-se com uso agrícola do solo sendo uma classificação técnica e local utilizada por esses agricultores, a ciência formal baseia-se em uma classificação taxonômica que pode ser utilizada para variadas finalidades por diversos profissionais. Resultados semelhantes foram verificados em outras pesquisas etnopedológicas (OSUNADE, 1988; TALAWAR; RHOADES, 1998; BRAIMOH, 2002; ERICKSEN; ARDÓN, 2003).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Determinadas classes etnopedológicas tiveram correlações positivas com as classes do SiBCS como o “Sabão de caboclo” e GLEISSOLOS, a “Terra Argilosa” e CAMBISSOLOS, A “Terra de Desmonte” teve adjacência com o caráter flúvico das classes formais obtidas. A classificação etnopedológica e a classificação do SiBCS apresentaram semelhanças sendo que vários atributos são comuns às percepções dos dois grupos avaliadores.

Os atributos diagnósticos frequentemente utilizados pelos agricultores e pelo SiBCS foram cor, textura e fertilidade. Os atributos diagnósticos incoomuns entre as classificações foram posição na paisagem para a etnopedológica e para o SiBCS foi o material mineral.

A pesquisa indica que o conhecimento etnopedológico está presente nas comunidades participantes dessa pesquisa e que apresentam muitas conexões com o conhecimento científico pedológico. Os resultados obtidos podem ser empregados em pesquisas, atividades de ensino, extensão e produção de materiais didáticos dessa forma contribui para uma integração dos conhecimentos locais e científicos. Almeja-se que este estudo seja contribuinte para uma ciência um pouco mais democrática e aproximada da realidade das comunidades.

#### **5. AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos os agricultores, agricultoras, jovens, crianças e idosos que dedicaram seu tempo, atenção e conhecimentos para a realização deste trabalho.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALI, A.M.S. Farmers' knowledge of soils and the sustainability of agriculture in a saline water ecosystem in Southwestern Bangladesh. **Geoderma**, v.111, p.333-353, 2003.
- ALIER, J.M. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais a linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2014.
- ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- ALVES, A.G.C.; MARQUES J.G.W.; QUEIROZ S.B.; SILVA, I.F.; RIBEIRO M.R. Caracterização etnopedológica de Planossolos utilizados em cerâmica artesanal no agreste paraibano. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.29, p. 379-388, 2005.
- ALVES, A.G.C; RIBEIRO, M.R.; ANJOS L.H.C.; CORREIA, J.R. **Por que estudar os nomes dados aos solos pelos camponeses?** 2006. 56 p. (Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo 31).
- ANJOS, L.H.C; JACOMINE, P.K; SANTOS, H.G.; OLIVEIRA, V.A.; OLIVEIRA, J.B. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. *In*: KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.G.R.; VIDAL-TORRADO, P. (Eds.). **Pedologia**: fundamentos. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012.
- ARAÚJO, A.L.; ALVES, A.G.C.; ROMERO, R.E.; FERREIRA, T.O. Etnopedologia: uma abordagem das etnociências sobre as relações entre as sociedades e os solos. **Ciência Rural**. v.43, n.5, p.854-860, 2013.
- BARRERA-BASSOLS, N. Etnoedafología Purépecha: conocimiento y uso de los suelos en la cuenca de Pátzcuaro. **México Indígena**, v.24, p.47-52, 1988.
- NETO; MARQUES; NASCIMENTO; BARROS; VODZIK; MENEZES; LIMA. Entre "solos" e "terras": Etnopedologia, assentamentos rurais e processos participativos. **Sociedade & Natureza**. v.3. p. 1-1. 2019.
- BENASSI, D.A.; SANTOS, J.A.B.; GIAROLA, N.F.B. Conhecimentos etnopedológicos dos agricultores do centro-sul do Paraná. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 1862-1865, 2009.
- MYERS, G. Análise da conversação e da fala. *In*: BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. um manual prático. Petrópolis, Vozes, 2002. p. 270-278.
- BHERING, S.B.; SANTOS, H.G. (Eds.). **Mapa de solos do estado do Paraná**: legenda atualizada. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008.
- BLAIKIE, N.W.H. **Designing social research**: the logic of anticipation. London: Polity Press, 2002.

BRAIMOH, A.K. Integrating indigenous knowledge and soil science to develop a national soil classification system for Nigeria. **Agriculture and Human Values**, v.19, p 75–80, 2002.

BRIGGS, J.; PULFORD, I.D.; BADRI, M.; SHAHEEN, A.S. Indigenous and scientific knowledge: the choice and management of cultivation sites by bedouin in Upper Egypt. **Soil Use and Management**, v. 14, n. 4, p. 240-245, 1998.

CARVALHO, J.W.C. **Diálogos entre agroecologia e etnopedologia: sítio Tapera, município de Upanema/RN**. 2016. 78f. (Doutorado em manejo de solo e água) – Programa de Pós Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal do Semiárido.

DAHMER, G. W. **Diálogo de saberes etnopedológicos multiculturais entre agricultores tradicionais do Vale do Ribeira - Adrianópolis/PR / Gilson Walmor Dahmer**. – Curitiba. 2018. 110 p. (Doutorado em Agronomia) – Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo. Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. Brasil.

DAWOE, E.K.; QUASHIE-SAM J.; ISAAC, M.E.; OPPONG, S.K. Exploring farmers' local knowledge and perceptions of soil fertility and management in the Ashanti Region of Ghana. **Geoderma**, v.179, p. 96-103, 2012.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília; Rio de Janeiro, Embrapa Solos, 2006.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de métodos de análise de solo**. Rio de Janeiro, 2011.

ERICKSEN, P.J.; ARDÓN, M. Similarities and differences between farmer and scientist views on soil quality issues in central Honduras. **Geoderma**, v.111, p. 233-248, 2003.

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

GEILFUS, F. **80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación**. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2002.

GOMES J.C.C. As bases epistemológicas da Agroecologia. In. CAPORAL, F.R.; AZEVEDO, E.O. **Princípios e perspectivas da agroecologia**. Instituto Federal do Paraná, 2011.

GOMES, J.C.C. **Pluralismo metodológico en la producción y circulación del conocimiento agrário: fundamentación epistemológica y aproximación empírica a casos del sur de Brasil**.1999.379f. (Doutorado em Agronomia) – Programa de Doctorado en Agroecología, Campesinato e Historia Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidade de Córdoba, Espanha.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em:

<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>. Acesso em: 30 out. 2019.

IPARDES, INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Cadernos estatísticos dos municípios**. Disponível em: [www.ipardes.gov.br/MontaCadPdf1.php?Municipio=83350](http://www.ipardes.gov.br/MontaCadPdf1.php?Municipio=83350). Acesso em: 25 abr. 2018.

KRASILNIKOV, P.V.; TABOR, J.A. Perspectives on utilitarian ethnopedology. **Geoderma**, v. 111, p. 19-26, 2003.

LIMA, A.C.R.; HOOGMOED W.B.; BRUSSAARD L.; ANJOS F.S. Farmers' assessment of soil quality in rice production systems. **Wageningen Journal of Life Sciences**, v.58, n 1-2, p.31-38, 2011.

MAIRURA, F.S.; MUGENDI, D.N.; MWANJE, J.I.; RAMISCH, J. J; MBUGUA, P. K.; CHIANU, J. N. Integrating scientific and farmers evaluation of soil quality indicators in Central Kenya. **Geoderma**, v. 139, n. 1, p. 134-143, 2007.

MARQUES, R.; MOTTA, A.C.V. Análise química do solo para fins de fertilidade. In: LIMA, M.R. et al. (Org.) **Manual de diagnóstico da fertilidade e manejo dos solos agrícolas**. 2. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2003.

MORRETES. **Decreto nº 11/2011, de 12/03/2011**. Declara em situação anormal, Caracterizada como estado de calamidade pública a área do município afetada por Enxurradas ou Inundações Bruscas. Disponível em: <https://goo.gl/FFAoPM>. Acesso em: 11 dez. 2018.

OSUNADE, M.A. Soil Suitability Classification by Small Farmers. **The Professional Geographer**, v. 40, n. 2, p. 194-201, 1988.

ODWATER, N.; MARTIN, A. Methods and issues in exploring local knowledge of soils. **Geoderma**, v.11, p. 387–401, 2003.

PALACIO V.E.A.; ARRIAGA C.M.O. Clasificación campesina de suelos una metodología para para el desarrollo sustentable en el agro. **Revista Ideas Ambientales**, v. 2, n. 2, p. 199-207, 2005.

PORTELA, J.C.; SILVA, J.F.; DIAS, N.S.; PORTO, V.C.N.; VIANA, I.M. Etnopedologia na classificação de solos em assentamentos rurais no oeste Potiguar. **Cadernos de Agroecologia**. v. 10, n. 3, p.87, 2015. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/19038>. Acesso em: 31 out. 2018.

PRUDENCIO, K. **Metodologia de pesquisa**. Curitiba: UFPR, 2011.

QUEIROZ, J.S.; NORTON, B.E. An assessment of an indigenous soil classification used in the caatinga region of Ceará State, Northeast Brazil. **Agricultural Systems**, v. 39, n. 3, p. 289-305, 1992.

ROZEMBERG, B. O saber local e os dilemas relacionados à validação e aplicabilidade do conhecimento científico em áreas rurais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n.1. p. 97-105, 2007.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005.

SIDERIUS, W.; BAKKER, H. Toponymy and soil nomenclature in the Netherlands. **Geoderma**, v. 111, n. 3, p. 521-536, 2003.

SILLITOE, P. Knowing the land: soil and land resource evaluation and indigenous knowledge. **Soil Use and Management**, v. 14, n. 4, p. 188-193, 1998.

STRACHULSKI, J.; FLORIANI, N. Formação do sistema agrário na região do Paraná tradicional: um estudo de caso da comunidade rural Linha Criciumal em Candido de Abreu. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 21, n. 3, p. 146-174, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/8462/pdf>. Acesso em: 31 jul. 2019.

TALAWAR, S.; RHOADES R.E. Scientific and local classification and management of soils. **Agriculture and Human Values**, v. 15, n. 1, p. 3-14, 1998.

## **AÇÕES DA NOVA ATER PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NA BACIA HIDROGRÁFICA DO PARANÁ 3: CARACTERIZAÇÃO E DEMANDAS**

Vinícius Mattia<sup>1</sup>  
Wilson João Zonin<sup>2</sup>  
Marcos Roberto Pires Gregolin<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O fortalecimento do trabalho de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) de acordo com os princípios da nova Ater está em consonância com a garantia de um auxílio aos agricultores familiares proporcionando-lhes um aporte de conhecimento técnico e social baseado no desenvolvimento sustentável. O objetivo deste estudo foi o de caracterizar e descrever as iniciativas existentes na Bacia Hidrográfica do Paraná 3 (BP3) no que se refere a trabalhos que seguem os preceitos da nova Ater, além de elencar demandas. Para isso, foram utilizadas a pesquisa bibliográfica, questionários estruturados e entrevistas com roteiro estruturado de perguntas abertas com as entidades identificadas no universo de estudo. Concluiu-se que a agricultura familiar da região é beneficiada com diversas ações voltadas ao desenvolvimento sustentável no âmbito da Ater e as demandas elencadas evidenciaram a solicitação por continuidade, ampliação e qualidade dos serviços para que atendam da melhor maneira este público.

**Palavras-chave:** desenvolvimento rural sustentável, extensão, políticas públicas, questão agrária.

### **ACTIONS OF “NOVA ATER” TO FAMILY FARM IN PARANA 3 WATERSHED: CHARACTERIZATION AND DEMANDS**

### **ABSTRACT**

Strengthen the actuation of technical assistance and rural extension according to nova Ater's principles is a way of ensuring a support to family farmers giving them technical and social knowledge based on sustainable rural development. The aim of this research was characterized and describe about the existing initiatives in Parana 3 watershed (BP3) of actions that follow the precepts of nova Ater, besides identify demands. It was used bibliographic research, structured questionnaires and interviews

---

<sup>1</sup> Graduado em Agronomia (Unioeste). Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável (Unioeste). Professor Colaborador do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). E-mail: vinicius\_mattia@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduado em Agronomia (UFSM). Mestrado em Extensão Rural (UFSM). Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento (UFPR). Professor do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável (PPGDRS) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). E-mail: wzonin@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Graduado em Comunicação Social (FADEP). Tecnólogo em Gestão de Cooperativas (UNICESUMAR). Graduando em Gestão do Agronegócio (UNICESUMAR). Mestre em Desenvolvimento Rural Sustentável (Unioeste). Doutorando em Extensão Rural (UFSM). E-mail: marcosgregolin@yahoo.com.br.

based on a script with descriptive questions with the entities identified on study universe. It could be concluded that the family farm of region is beneficiated with many actions focused on sustainable development on Ater scope and the demands evidenced the request to the continuation, enlargement and quality of services to serve the best to this public.

**Keywords:** sustainable rural development, extension, public polices, agrarian question.

## 1. INTRODUÇÃO

Os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) no Brasil passaram por divergentes momentos históricos e formas de atuação. A agropecuária, como setor primário de produção de alimentos, tem nestes serviços uma base estrutural de capacitação, tecnologia, inovação, difusão de experiências e ciências relativas à tentativa de melhoria das condições produtivas e de qualidade dos cultivos.

Uma das maiores problemáticas no âmbito da Ater para a agricultura familiar está na garantia de um serviço público, gratuito e de qualidade, haja vista que a interligação com o governo faz com que a oscilação nas políticas públicas para este fim seja muito grande, resultando em períodos favoráveis precedidos por desfavoráveis e vice-versa (CAPORAL, 2006). Tal quadro não garante a manutenção da oferta e prejudica o desenvolvimento do trabalho nas unidades agrícolas familiares.

Apesar de algumas formas de extensão na agricultura, como o repasse de informações e as recomendações para agricultores, terem sido evidenciadas desde os anos 1800 a.C., o termo extensão só começou a ser utilizado como desenvolvimento educacional na Inglaterra durante a segunda metade do século 19 pelas universidades (JONES; GARFOTH, 1997).

No Brasil, a criação de alguns institutos e a publicação de alguns decretos já continham em seus estatutos e artigos algumas formas ou rudimentos de um serviço de extensão rural, prestado por agricultores profissionais (PEIXOTO, 2008).

De acordo com Peixoto (2008) o início dos serviços de Ater propriamente dito, ocorreu nas décadas de 1950 e 1960 a partir da criação de Associações de Crédito e Assistência Rural (Acar) nos estados brasileiros coordenados por uma associação nacional sendo a primeira e servindo de modelo a Acar-MG. O conjunto de Acar formaram o Sistema Brasileiro de Extensão Rural (Siber).

Em termos legais, a Lei 4.504/1964 criou o Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário (Inda) e o Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (Ibra), os quais passaram a ter atribuições de prestação de assistência técnica, desenvolvimento rural, extensão rural e cooperativismo apoiados com recursos do Siber. Estes institutos foram substituídos em 1970 pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) que, detinha a responsabilidade pela coordenação da extensão rural, mas não conseguia executá-la a contento (PEIXOTO, 2008).

Com as dificuldades de coordenação enfrentadas pelo Incra, o Siber começou a ser estatizado em 1974 com a criação da Lei 6.126, que autorizou a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater), uma entidade pública vinculada ao Ministério da Agricultura criada oficialmente em 1975 pelo Decreto nº 75.373. Nesse processo, as estruturas das Acar foram absorvidas pelos estados criando-se assim as Empresas Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) e transformando o Siber no Sibrater (ANATER, 2013).

A partir de 1985, a crise e o esgotamento público fizeram com que os recursos aportados pela Ater fossem drasticamente cortados e o ápice desta precarização se deu em 1990, com a extinção da Embrater (ANATER, 2013).

A ação governamental de Ater somente voltou a obter marcos regulatórios em 2003 e 2004, quando as atribuições foram repassadas ao Ministério do Desenvolvimento Agrário. Foi, então, criado o Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (Dater) e a Política Nacional de Ater (Pnater) em 2004. Em paralelo, revigorou-se a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (Asbraer), visando efetivar um projeto de desenvolvimento rural sustentável. Já em 2010, finalmente, foi sancionada a Lei 12.188 – Lei de Ater, que instituiu a Pnater e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar (Pronater). Os serviços são exercidos pelo Sistema Brasileiro de Ater através das unidades estaduais, porém, com uma visão universalizada que passou a ser conhecida como “A Nova Ater” (ANATER, 2013).

Com seu principal embasamento nas lutas populares, a efervescência dos movimentos, a atuação de profissionais críticos e pelo compromisso do governo eleito, a nova Ater não teve sua construção isolada e nem por poucas pessoas. Antes, foi constituída por uma reflexão crítica, inspirada por Paulo Freire e vários outros pensadores (DAMBRÓS, 2015).

Acreditava-se que alguns elementos do cenário socioeconômico contribuíram para uma nova política de Ater pública, tais como o objetivo de não apenas aumentar a produtividade, mas também preservar o meio ambiente, a saúde pública e a qualidade dos alimentos, a concentração de esforços de governos em minimizar os problemas sociais, envolvendo, neste caso, a pobreza no campo, a priorização de setores menos favorecidos do meio rural em serviços públicos gratuitos, o acesso a políticas públicas, tendo a extensão rural como ferramenta fundamental, e a atenção especial a agricultores que não podem pagar por serviços de assistência técnica (CAPORAL, 2003).

A Lei 12.188/10 passou a definir a Ater como

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, par. I).

Sua aplicação como política pública passou a consistir num cadastramento de entidades executoras públicas ou privadas, que atendam a requisitos como a legalidade documental, corpo técnico multidisciplinar, profissionais registrados nos órgãos competentes, os quais, dentre outros requisitos, visam a prestação de serviços de Ater a públicos beneficiários específicos, como de agricultores familiares, assentados da reforma agrária, extrativistas, quilombolas, indígenas, silvicultores, aqüicultores ou pescadores (BRASIL, 2010).

Esse serviço deve ser desempenhado de acordo com os princípios regidos pela nova legislação, a saber: i) desenvolvimento rural sustentável com a utilização adequada de recursos naturais e preservação do meio ambiente; ii) gratuidade, qualidade e acessibilidade; iii) adoção de metodologia participativa, com enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural, construindo a cidadania e democratizando a gestão; iv) adoção de princípios da agricultura ecológica preferencialmente para desenvolver sistemas de produção sustentáveis; v) equidade

de gênero, geração, raça e etnia; vi) contribuição para a soberania alimentar e nutricional (BRASIL, 2010).

Como já citado, esses princípios seguem a idealização de pensadores como Paulo Freire, que em 1983 já definia esta nova extensão, educativa e libertadora, como um processo de comunicação participativa, de troca de saberes, de diálogo, de compreensão, enfim, uma educação que buscasse a autonomia dos agricultores (FREIRE, 1983).

A extensão entendida através da educação, deve ser pensada a partir do uso da pedagogia, iniciando pelo diálogo, pela comunicação, por uma nova relação humana que possibilite ao povo a construção de uma consciência crítica do mundo em que vive e concedendo-lhes a educação para a liberdade (FREIRE, 2008).

Sen (2000) considera que para que se tenha um pleno desenvolvimento, é necessário que se elimine as privações de liberdade e que se oportunize às pessoas a oportunidade de exercerem suas condições de agente. A liberdade, segundo o autor, pode ser restringida pela pobreza econômica, carência de serviços públicos e assistência social, mas também da privação de participar da vida social de livre condição de agente das pessoas.

Os principais desafios da nova Ater são as macro orientações de políticas de desenvolvimento em âmbito governamental nacional, estadual e municipal, que podem ser um sério obstáculo para a continuidade do apoio público e do financiamento subsidiado, bem como, a necessidade de uma mudança institucional das entidades públicas estatais de Ater com vistas a horizontalizar e democratizar os processos de gestão e decisões com a participação dos beneficiários, considerando a necessidade de um “novo profissionalismo” para formar profissionais que tenham uma visão ampla da ecologia e não apenas para a difusão de pacotes tecnológicos e que além disso assumam novos conceitos, valores e comportamentos, ampliando a capacidade de ver as pessoas antes das coisas (CAPORAL, 2006). Além disso, a universalização dos serviços caracteriza-se como um desafio considerável em fazer com que esta política pública chegue a todos os agricultores familiares.

Mais do que técnicas de produção, a extensão rural permeia os sentidos sociais, de luta e desenvolvimento regional, principalmente para os agricultores alternativos aos sistemas convencionais. Segundo Abramovay (1998, p. 147) um escritório de extensão rural deve ser “uma agência de desenvolvimento voltada a despertar o conjunto de energias locais capazes de valorizar o campo como espaço propício na luta contra a exclusão social”. Logo, tal instituição não deve se comportar como um instrumento de assistência social e sim uma agência de desenvolvimento (ABRAMOVAY, 1998).

Rios e Pereira (2011) evidenciam que os serviços de Ater são essenciais para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar, principalmente para a promoção de práticas agroecológicas e que além disso envolve técnicas que vão desde o manejo produtivo até a educação no campo. Caporal (2003) ressalta que os aparatos públicos de extensão precisarão transformar sua prática convencional visando mudanças institucionais para atender as exigências da sociedade em relação ao desenvolvimento sustentável. A Ater promovida à agricultura familiar, contribui para o desenvolvimento sustentável em um quadro de geração de trabalho e renda aos agricultores com o aprimoramento dos resultados de suas atividades no campo (RIOS; PEREIRA, 2011).

O objetivo deste estudo foi evidenciar quais são as iniciativas existentes em trabalhos segundo os preceitos da nova Ater para os agricultores familiares e suas organizações econômicas solidárias na Bacia do Paraná 3 destacando a distribuição das entidades e agentes de Ater e elencando demandas.

## 2. MÉTODOS

A pesquisa foi definida como um estudo de caso voltado para a caracterização de uma realidade específica demonstrando suas especificidades. Assim, buscou-se investigar este fenômeno no contexto em que está inserido (YIN, 2001) e, a partir disso, identificar seus sintomas, evolução, resultados e consequências (VENTURA, 2007).

Aplicou-se a pesquisa exploratória procurando explicitar o problema do estudo, além de ser uma pesquisa participante na qual ocorre a interação entre o pesquisador e os investigados estando o primeiro inserido no contexto do estudo (GIL, 2002). Em paralelo, esta pesquisa pode ser enquadrada como pesquisa-ação, na qual um conjunto de procedimentos técnicos são adotados para o conhecimento da realidade ou um aspecto desta, de maneira coletiva (BALDISSERA, 2001).

O universo abrangido pelo estudo foi a BP3, no qual se realizou uma amostragem não probabilística, do tipo amostragem por acessibilidade ou conveniência. Neste modelo de definição, a amostra é selecionada na medida em que se apresenta acessível à pesquisa (OLIVEIRA, 2001) sem desconsiderar existência de outras entidades que se enquadram no tema de estudo.

A coleta sistemática dos dados foi dividida em dois momentos, no primeiro ocorreu a i) aplicação de questionário estruturado com representantes de entidades não governamentais de Ater atuantes na região (Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná - Biolabore e Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia - Capa) onde foram solicitadas informações como: de número de agentes de Ater, municípios de atuação, número de agricultores assistidos, organizações de economia solidária assistidas, focos de atuação, dentre outros dados relevantes para o estudo.

O segundo momento tratou de ii) investigar entidades governamentais (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – Emater, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste e Universidade Federal de Integração Latino-Americana - Unila) e para tanto, foram realizadas entrevistas com seus representantes, tendo por base um roteiro preestabelecido de perguntas abertas, as quais elencaram as ações desenvolvidas pelas entidades neste âmbito. Além disso, a pesquisa bibliográfica auxiliou para a complementação dos dados e informações sobre o estudo proposto.

As demandas apresentadas pelas cooperativas de agricultura familiar foram elencadas em uma reunião realizada entre representantes de oito cooperativas da região, entidades de Ater e alguns parceiros envolvidos que prestam apoio neste âmbito.

Os dados foram sistematizados em quadros através de transcrição de entrevistas e, posteriormente realizou-se uma análise descritiva inferindo sobre os resultados da pesquisa e desenvolvendo a discussão.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos e coleta de dados da pesquisa, possibilitaram elencar algumas entidades que estão desenvolvendo serviços de Ater na BP3 de acordo com os princípios preconizados pela nova Ater. Esta atuação ocorre através de entidades executoras que são públicas e privadas, amparadas por recursos de âmbito governamental e beneficiando diferentes modalidades de agricultores com a visão do desenvolvimento rural sustentável.

As entidades identificadas pela pesquisa foram a Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná (Biolabore), o Centro de Apoio e Promoção da

Agroecologia (Capa), o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) e algumas universidades como a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) e a Universidade Federal de Integração Latino-Americana (Unila).

Os tópicos a seguir, realizam uma caracterização dos serviços e das ações desenvolvidas por cada entidade, além de alguns apontamentos sobre a atuação na BP3.

### 3.1. COOPERATIVA DE TRABALHO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PARANÁ – BIOLABORE

A Biolabore foi fundada em 2005 por formandos das ciências agrárias que optaram por uma atuação diferenciada no mercado de trabalho, buscando serviços que satisfizessem suas necessidades financeiras, e que, mais do que isso, pudessem prestar seus conhecimentos para o desenvolvimento da agricultura. Desde seu início, firmou contratos e convênios para a atuação em iniciativas que visassem ao desenvolvimento rural sustentável. Em 2017, contava com uma equipe interdisciplinar e multidisciplinar com o objetivo de atender com qualidade as entidades e agricultores contratantes.

O quadro abaixo demonstra os trabalhos desenvolvidos pela Biolabore em 2017 e as características específicas de cada caso.

Quadro 1 - Caracterização da Ater desenvolvida pela Biolabore na BP3

<b>Entidade parceira:</b> Itaipu Binacional		Início: 2008		
<b>Modalidade:</b> Contrato		Final: março de 2018 (prorrogável mais 2 anos)		
<b>Nº de técnicos:</b> 20	<b>Formação</b>	<b>Municípios:</b> 17	<b>Beneficiários</b>	<b>Foco de atuação</b>
1 coordenador, 1 agroindústrias, 3 cooperativas, 2 apicultura/ meliponicultura, 13 campo.	Eng. Agrônomo, Tec. Alimentos, Tec. Agroecologia, Tec. Agropecuário, Zootecnista, Tec. Meio ambiente, Engenheiro Florestal	Medianeira, Matelândia, Céu Azul, Santa Tereza do Oeste, Vera Cruz do Oeste e São Pedro do Iguaçu, Palotina, Terra Roxa e Guaíra, Altônia, Mundo Novo, Pato Bragado e Entre Rios do Oeste, Santa Helena, Diamante D'Oeste e São José das Palmeiras, Ouro Verde do Oeste	Agricultores familiares 504 Cooperativas 6 Associações 13 Agroindústrias 130	Olericultura, fruticultura, pecuária leiteira e de corte, grandes culturas, criação de aves, suínos, produtos agroindustrializa dos.
<b>Entidade parceira:</b> Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA			Início: Outubro 2014	
<b>Modalidade:</b> Contrato			Fim: Março de 2018	
<b>Nº de técnicos:</b> 09	<b>Formação</b>	<b>Municípios:</b> 20	<b>Beneficiários</b>	<b>Foco de atuação</b>
1 coordenador 1 assessor 7 campo	Eng. Agrônomo, Zootecnista, Tec. agroecologia	Foz do Iguaçu, Santa T. de Itaipu, Itaipulândia, Serranópolis do Iguaçu, Medianeira, São Miguel do Iguaçu, Ramilândia, Missal, Santa Helena, Vera Cruz do Oeste, Diamante D'Oeste, Ouro Verde do Oeste, S. José das Palmeiras, Céu Azul, Toledo, Pato Bragado, Entre Rios do Oeste, Cascavel, Sta Tereza do Oeste e Lindoeste.	700 agric. Familiares, aproximadam ente	Agroecologia para horticultura, fruticultura, pecuária de leite, etc.
<b>Entidade parceira:</b> Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae		Início: agosto de 2017		
<b>Modalidade:</b> Contrato		Fim: dezembro de 2017 (possibilidade de renovação)		
<b>Nº de técnicos:</b> 12	<b>Formação</b>	<b>Municípios:</b> 16	<b>Beneficiários</b>	<b>Foco de atuação</b>
12 campo	Eng. Agrônomo, Tec. Agroecologia, Zootecnista, Med. Veterinário.	Entre Rios do Oeste, Pato Bragado, Santa Helena, Cascavel, São José das Palmeiras, Ramilândia, missal, Itaipulândia, Toledo, Santa Terezinha de Itaipu, são Pedro do Iguaçu, Serranópolis do Iguaçu, medianeira, Foz do Iguaçu, Ouro Verde do Oeste, Céu Azul	54 agricultores familiares	Pecuária leiteira

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Uma das características em diferencial que a BP3 possui é o apoio da Itaipu Binacional em ações de desenvolvimento. A usina hidrelétrica inaugurada em 1984 teve uma grande alteração em sua atuação em 2003, quando mudou sua missão institucional e passou a trabalhar para o desenvolvimento sustentável da região e não apenas a visar apenas a produção de energia. Este trabalho foi iniciado a partir de uma ampla iniciativa socioambiental conhecida como Programa Cultivando Água Boa, o qual parte do reconhecimento da água como um recurso universal e um bem comum. Assim, através de seus programas, iniciou-se uma busca por prover várias ações de proteção de recursos e de disseminação de valores e saberes na BP3 (ITAIPU, 2005).

Como demonstra o quadro, nesse contrato a Ater é prestada por uma equipe heterogênea em sua formação e abrange não apenas o setor produtivo, mas também a assessoria no beneficiamento, disponibilizando um profissional específico para agroindústrias, além da assessoria para cooperativas e associações de agricultores familiares, com técnicos também específicos para o ramo.

Intyre (2006) relata que para que cooperativas de qualquer ramo prosperem é necessário que os envolvidos estejam em um processo de educação empreendedora cuja finalidade reside em permitir que a organização se torne competitiva, mas que que permaneça imersa na confiança e nos valores culturais locais, valorizando a transparência, a confiança e os valores democráticos. A assessoria para que esta educação ocorra deve ser inserida nas ações norteadoras da Ater, que baseada em seus novos preceitos, ensina trazendo autonomia e liberdade aos envolvidos.

Da mesma forma, o apoio às agroindústrias se sustenta no fato de que estas surgem como uma alternativa para a busca de novos mercados, e permitam a utilização da diversidade de produtos (NICHELE; WAQUIL, 2011), a modernização do setor, maiores arrecadações e nível de emprego, e também que garantam maior qualidade de vida no campo (AZEVEDO; COLOGNESE; SHIKIDA, 2000).

Além do contrato com a Itaipu Binacional, a Biolabore conta com um contrato com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) (recentemente extinto e realocado como Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário – Sead) com vistas ao desenvolvimento de Ater em agroecologia. Também há um contrato com o Sebrae para o desenvolvimento de atividades de Ater através de um programa para produtores de leite, visando à sustentabilidade e o aprimoramento na qualidade da atividade.

Através de ações individuais e atividades coletivas, a Biolabore realiza diversas iniciativas (figura 1) que promovem o desenvolvimento sustentável e estão diretamente ligadas à ação extensionista para o público beneficiário que é a agricultura familiar.

## Biolabore estimula alimentação orgânica para a merenda escolar no Oeste do Paraná



Uma reunião técnica no início do mês de outubro em Palotina, com apoio da Secretaria de Educação e Cultura de Palotina, Associação dos Produtores Orgânicos de Palotina (Apop) e Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), teve como principal destaque a diversificação e compra da agricultura familiar para a merenda escolar.

## Mais de 600 mulheres da região participam de Seminário da Mulher do Campo em Santa Helena



Um dia de conhecimento. De socialização. Mais de 600 mulheres atendidas pela Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná (Biolabore), participaram do II Seminário Regional de Valorização da Mulher do Campo nesta terça-feira (03), em Santa Helena. O número de participantes superou as expectativas que a organização tinha até a última semana, que previa uma participação de 500 pessoas. A segunda edição reuniu mais que o dobro da primeira edição, no ano passado, quando mais de 300 pessoas de 20 municípios participaram do evento.

## Biolabore auxilia em orientação a produtores de Cascavel pelo Programa Alimento Saudável



Durante os meses de janeiro a junho, representantes da Secretaria de Agricultura de Cascavel e da Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná (Biolabore), visitaram propriedades e coletaram produtos comercializados na feira dos produtores do município. Nas visitas também foram feitas orientações aos produtores. Na última semana um curso abordou as práticas e a importância para produzir alimentos com qualidade, desde higienização de utensílios, higiene pessoal e apresentação de produtos na feira.

## Curso possibilita a produtores rurais do Oeste do Paraná utilizarem homeopatia em suas propriedades



A homeopatia como alternativa para o modelo tradicional de combate à pragas e doenças é uma prática com resultados positivos, segundo o técnico da Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná (Biolabore), Juliano Casagrande. O tema é conteúdo de um curso de três módulos, em andamento no município de Palotina. O primeiro encontro ocorreu em 05 de maio, outra etapa será realizada dia 30 e o encerramento está previsto para o mês de junho.

Figura 1 - Matérias online que demonstram o trabalho da Biolabore na BP3 e Oeste do Paraná.  
Fonte: <http://www.biolabore.org/>

Ademais, as características da atuação da Biolabore corroboram com os demais princípios da nova Ater, trabalhando sempre com a visão da redução do uso de agroquímicos através do emprego de soluções alternativas (como caldas, adubos orgânicos e homeopatia), o desenvolvimento rural sustentável, promovendo a integração dos agricultores familiares, a equidade de gênero, valorizando a mulher do campo e incentivando seu empoderamento, o apoio à soberania alimentar e nutricional, contribuindo para o acesso dos agricultores a programas institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) e garantindo a qualidade superior nos alimentos produzidos e comercializados.

### 3.2. CENTRO DE APOIO E PROMOÇÃO DA AGROECOLOGIA – CAPA

O Capa é uma organização não-governamental (ONG) criada em 1978 pela parceria da Fundação Luterana de Diaconia (FLD) com a Organização Protestante para a Diaconia e o Desenvolvimento, ambas com sede em Berlim, na Alemanha. Inserido primeiramente no Rio Grande do Sul, buscou sempre contribuir com a prática social e de serviço junto a agricultores familiares e outros públicos da área rural com uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável (CAPA, 2017). Na BP3, o Capa possui um núcleo em Marechal Cândido Rondon, que foi constituído em 1997 e teve como base e estímulo o envolvimento da Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil (IECLB) nas questões sociais da região Oeste do Paraná (CAPA, 2017).

O quadro abaixo, demonstra resumidamente a caracterização da atuação do Capa na BP3.

**Quadro 2 - Caracterização da ATER desenvolvida pelo Capa na BP3**

Entidade parceira: Itaipu Binacional		Modalidade: Convênio		
Nº de técnicos: 15	Formação	Municípios: 15	Beneficiários	Foco de atuação
15 campo	Auxiliar Técnico de Produção Agropecuária; Téc. agropecuária; Eng. Agrônomos; Sociólogo.	Marechal Cândido Rondon, Mercedes, Maripá, Nova Santa Rosa, Quatro Pontes, Toledo, Diamante do Oeste, Vera Cruz do Oeste, Ramilândia, Missal, São Miguel do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, Foz do Iguaçu, Santa Tereza do Oeste e Cascavel	Aproximadamente 700 agricultores familiares.	Agroecologia; Hortifrutí, grãos e animais. Agroindustrialização; organização comunitária; certificação participativa; comercialização
Entidade parceira: PPM (Pão para o Mundo) = Cooperação Internacional		Modalidade: Termo de cooperação		
Nº de técnicos: 05	Formação	Municípios: 15	Beneficiários	Foco de atuação
05 campo	Téc. agropecuária; Eng. Agrônomos, Sociólogo.	Foz do Iguaçu, Santa T. de Itaipu, Itaipulândia, Serranópolis do Iguaçu, Medianeira, São Miguel do Iguaçu, Ramilândia, Missal, Santa Helena, Vera Cruz do Oeste, Diamante D'Oeste, Ouro Verde do Oeste, S. José das Palmeiras, Céu Azul, Toledo, Pato Bragado, Entre Rios do Oeste, Cascavel, Sta Tereza do Oeste e Lindoeste.	Aproximadamente 220 agricultores familiares	Agroecologia; Hortifrutí, grãos e animais. Agroindustrialização; organização comunitária; certificação participativa; comercialização

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Da mesma forma que a Biolabore, o Capa conta com a Itaipu Binacional como uma das principais entidades de fomento para os serviços de Ater na região. Este aporte de recursos também se dá através do programa de Desenvolvimento Rural Sustentável, que faz parte do programa Cultivando Água Boa. A atuação do Capa é bastante abrangente neste convênio, já que lida com pelo menos três públicos de agricultores diferentes: a agricultura familiar, os assentados da reforma agrária de seis assentamentos e três comunidades indígenas, todos voltados, principalmente,

para o foco da assistência técnica para a agroecologia. Dessa forma, os técnicos prestam assessoria àqueles agricultores que se enquadrem na realidade de uma produção sustentável e que utilizem práticas alternativas de manejo em seus cultivos ou criações, visando o cuidado com o meio ambiente.

A atuação dos técnicos do Capa perpassa a cadeia produtiva deste público beneficiário como um todo, abrangendo desde a obtenção de insumos para os cultivos, até a produção propriamente dita, ainda aspectos como o fomento à agroindustrialização, o apoio à comercialização, a assessoria para certificação agroecológica, o acesso ao crédito e o aporte socioambiental para as famílias e propriedades. Tudo isso em busca de proporcionar um desenvolvimento sustentável e um incremento da qualidade de vida no campo.

Além da Itaipu Binacional, o Capa recebe recursos de cooperação internacional através do Pão Para o Mundo – Serviço Protestante para o Desenvolvimento da organização de ajuda das Igrejas protestantes regionais e livres na Alemanha. Trata-se de uma iniciativa para desenvolver esforços voltados a fazer com que todas as pessoas tenham sempre alimentos suficientes (BROT FÜR DIE WELT, 2017), colaborando para a garantia da segurança alimentar e nutricional, que é um princípio da nova Ater.

O trabalho desenvolvido pelo Capa também conta com a parceria mútua entre várias entidades. É o caso da Associação Central de Produtores Rurais Agroecológicos (Acempre), sediada no município de Marechal Cândido Rondon e que recebe assessoria dos profissionais do Capa para sua gestão, organização e integração entre os agricultores associados. Outro exemplo é a parceria com a Unioeste, por meio da qual busca-se o desenvolvimento de trabalhos na estação experimental de Entre Rios do Oeste, onde se pretende implantar uma vitrine de agroecologia, além de outras ações como eventos e feiras na universidade. Ademais, o Capa ainda coordenou a estruturação e é a principal entidade de assessoria ao núcleo Oeste do Paraná da Rede Ecovida de Agroecologia.

Assim como na região Oeste do Paraná, em especial na BP3, outras áreas do Sul do País são abrangidas pelo Capa em seus demais núcleos, como é o caso do município de Verê no Paraná, da região Oeste Catarinense e do Rio Grande do Sul, atendendo aos municípios de Erechim, Pelotas e Santa Cruz. Em alguns destes municípios, Betta (2015) e Barbosa (2015) relataram o trabalho dessa entidade e sua importância para a agricultura familiar local no contexto de uma Ater voltada ao desenvolvimento rural sustentável.

A multidisciplinariedade da equipe, a forma de atuação voltada à responsabilidade socioambiental, o público beneficiário da Ater, o fomento ao desenvolvimento sustentável e demais outros aspectos fazem do Capa uma das entidades que praticam e trabalham no formato e com preceitos da nova Ater.

### 3.3. INSTITUTO PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – EMATER

A Emater foi criada em 1977 passando a assumir as atividades da Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná (Acarpa) e se construindo como uma empresa pública e de direito privado, com a visão de trabalhar na difusão de tecnologia para o meio rural com atenção às comunidades mais pobres, aos efeitos no meio ambiente e aos impactos das mudanças climáticas nos pequenos municípios (EMATER, 2017).

Baseia sua atuação na Lei 17.447/2012, a qual instituiu a Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (Peater-PR) e o Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (Proater-PR). Assim como a Lei federal,

preconiza o trabalho voltado ao desenvolvimento rural sustentável, à redução de desigualdades, para a segurança e soberania alimentar e nutricional, bem como à equidade de gênero, à gratuidade, às metodologias participativas e à agricultura de base ecológica (PARANÁ, 2012). Além disso, um diferencial estabelecido pela nova legislação é de que a Emater incorpore a responsabilidade não apenas de executar os serviços de Ater, mas também de apoiar e promover a articulação harmônica dos atores em prol do desenvolvimento do Estado, ou seja, a concepção de uma agência de desenvolvimento (EMATER, 2017).

Tanto a nível de Estado quanto em sua atuação na BP3, a Emater tem desenvolvido ações baseadas em programas ou projetos estabelecidos pelo instituto, geralmente junto a demais parceiros.

Na BP3, mais especificamente, a Emater tem desenvolvido um trabalho na preservação do meio ambiente e matas ciliares. No início, tratava-se de uma iniciativa do Estado que, posteriormente, foi assumida por uma parceria entre Emater, Itaipu Binacional e prefeituras, na qual a primeira desempenha o papel da prestação de serviços, desenvolvimento de projetos e acompanhamento das ações, a segunda garante o aporte de recursos e gestão e a terceira atua com contrapartidas disponíveis em cada caso. Essa iniciativa envolve várias ações, como a adequação de estradas, a recomposição de matas ciliares, a recuperação de solos, a eliminação de passivos ambientais, dentre outras. Ainda considerará alterações visando adotar uma metodologia mais participativa, em que uma consulta pública formal com a comunidade permita elencar indicadores existentes em cada situação específica e assim, aprimorar ainda mais o serviço prestado.

Um programa desenvolvido para a agricultura no Estado, executado pela Emater também na BP3 foi o Pró-Solo. Instituído pelo decreto nº 4.966/2016, o Programa Integrado de Conservação do Solo e Água do Paraná (Pró-Solo) objetiva a sensibilização do produtor, a formação de especialistas e a capacitação permanente sobre estratégias de conservação do solo agrícola, além da transferência e difusão de tecnologias, práticas e estratégias de conservação do solo, da interação entre órgãos públicos em cooperação para controle da erosão do solo, do incremento da atividade econômica e da produtividade em equilíbrio com a conservação dos recursos naturais (PARANÁ, 2016). Por meio desse programa, os agricultores que desejam, por adesão voluntária, podem apresentar um projeto técnico de conservação de solo e água de sua propriedade à Emater, que o encaminha à Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar) e auxilia para a execução conforme o cronograma, servindo especialmente para aqueles proprietários que foram notificados pelo descumprimento de alguma legislação de conservação do solo (PARANÁ, 2016).

Outra iniciativa em que a Emater, por meio da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento e juntamente com vários outros parceiros desenvolve é a Campanha Plante Seu Futuro. Lançada em 2013, a qual tem como proposta ações permanentes de divulgação e capacitação de boas práticas agrícolas no campo que proporcionem incremento da rentabilidade com preservação ambiental (EMATER, 2017). A atuação envolve várias técnicas da produção de alimentos, porém determina como principais frentes o manejo integrado de solos e água, a sanidade agropecuária, o manejo integrado de culturas (pragas, doenças e plantas daninhas) e o manejo e controle de formigas cortadeiras. Um exemplo de atividade da campanha é a parceria da Emater com a Unioeste de Marechal Cândido Rondon, na qual cinco agricultores disponibilizaram suas propriedades para que vinte alunos do curso de agronomia, juntamente com os técnicos da Emater, realizassem o monitoramento de pragas e doenças adotando o manejo integrado na cultura da soja, visando racionalizar o uso de agrotóxicos no tratamento das plantações (EMATER, 2016). Semanalmente, boletins informativos das regiões são disponibilizados com detalhamento sobre o

clima, culturas, ataque de pragas e doenças nas unidades demonstrativas abrangidas pela campanha, além de serem desenvolvidos treinamentos e capacitações com agricultores.

No mesmo sentido, o Projeto Grãos, estabelecido desde o início dos anos 2000, trouxe consigo o objetivo de gerar um modelo de sistema de produção de grãos para as pequenas e médias propriedades que buscasse a sustentabilidade em todos os sentidos (ADEGAS; HARGER, 2007).

Em uma iniciativa voltada ao fomento de agroindústrias para agricultura familiar, foi criado em 2000 pelo governo do Estado do Paraná o Programa Fábrica do Agricultor, que tinha como objetivo a agregação de valor aos produtos da agricultura familiar através da implementação de pequenas e médias agroindústrias, gerando emprego e renda, inserindo os agricultores no mercado com premissas na sustentabilidade (PEZENTI; BERTOLINI, 2011). Apesar da abrangência Estadual, o programa se desenvolveu de forma mais incisiva nas regiões Sudoeste e Oeste, aspecto que pode ser evidenciado em pesquisas como as de Amorim e Staduto (2008) e Pezenti e Bertolini (2011) que demonstram resultados muito positivos na regional da Emater de Cascavel, abrangendo assim municípios inseridos na BP3, além de Macagnan et al. (2009) que demonstraram os benefícios para o município de Francisco Beltrão.

Com vistas ao apoio à qualificação da gestão das organizações da agricultura familiar, a Emater também desenvolveu trabalhos em cooperativas de agricultura familiar na BP3 através do Programa Mais Gestão. Por se tratar de um programa de âmbito federal, a Emater foi uma das executoras na região, o que se deu através de chamada pública, em 2012 e 2013, e desempenhou as atividades nos anos de 2014 a 2016, principalmente com o objetivo de qualificar as cooperativas e garantir o acesso aos mercados, envolvendo o auxílio para a coordenação de seus recursos, processos e estruturas, para a finalidade política, social e econômica (SEAD, 2017). Mesmo com a finalização do programa, algumas ações ainda são desenvolvidas para as cooperativas de modo informal através da Emater.

Por fim, considerando estas e demais ações desempenhadas pela Emater na BP3, pode-se inferir que a entidade pratica o desenvolvimento local da agricultura familiar e se enquadra, de certa forma, nos princípios citados pela nova Ater. Além disso, através da pesquisa-ação, e durante o desenvolvimento do estudo, notou-se que o desempenho da Emater para este foco na agricultura familiar e sustentabilidade é dependente da forma de atuação e visão de cada profissional do instituto, ao passo que na BP3, um número expressivo dos técnicos está voltado para a promoção da agroecologia, desenvolvimento rural sustentável e às propriedades familiares. Provavelmente, isso se deva à própria estrutura fundiária, que sempre contou com pequenas propriedades, mas também, ao envolvimento de várias entidades, como a própria Itaipu Binacional e as universidades em dialogar e atuar sobre estes temas.

### 3.4. UNIVERSIDADES

Durante o estudo foi possível evidenciar que algumas universidades também se enquadram como atores no processo das ações de Ater na BP3. É o caso da Unioeste, principalmente em seus *campi* de Marechal Cândido Rondon, Toledo, Cascavel e Foz do Iguaçu e da Unila, de Foz do Iguaçu. Essas entidades se envolvem, principalmente por meio de projetos de extensão universitária, no desenvolvimento rural sustentável da região e promovem ações que auxiliam os agricultores e a sociedade em geral.

Destacam-se nas universidades alguns cursos específicos que estão voltados para estas demandas, como é o caso dos cursos de Agronomia, Zootecnia e

a Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, todos do Centro de Ciências Agrárias e também os cursos de História e Geografia do Centro de Ciências Humanas, Educação e Letras da Unioeste em Marechal Cândido Rondon. Na Unila, principalmente, o curso de Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar destaca-se neste âmbito.

Algumas iniciativas podem ser citadas como exemplos neste trabalho desenvolvido pelas universidades em prol da agricultura através da extensão, a saber, o Núcleo de Estudos de Produção Agroecológica de Leite (Nepal) da Unioeste de Marechal Cândido Rondon que, através de seu projeto, atua na região Oeste do Paraná e com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), MDA e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI) presta, desde 2014, assistência técnica a produtores de leite que apresentam potencial para a produção agroecológica em assentamentos da reforma agrária nos municípios de Diamante D'Oeste, Ramlândia e São Miguel do Iguacu, totalizando sessenta e sete produtores que além de recomendações para a produção mais sustentável, recebem análises da qualidade do leite periodicamente (NEPAL, 2015).

Além do Nepal da Unioeste, é relevante, também, o Laboratório de Geografia de Lutas do Campo e da Cidade (Geolutas), fundado em 2007 na Unioeste em Marechal Cândido Rondon, vinculado ao curso de Geografia, que tem o objetivo de realizar pesquisas que se dedicam à compreensão da subordinação, lutas e resistências construídas pelos diferentes sujeitos e classes organizadas nos movimentos sociais, sindicatos, associações, entidades e um conjunto de ações e manifestações verificadas no espaço urbano e rural. Mais do que isso, desenvolve ações de extensão rural, principalmente, em acampamentos e assentamentos da reforma agrária, comunidades indígenas, quilombolas e faxinalenses (GEOLUTAS, 2007).

O projeto de extensão Capacitação em Inclusão Digital para Cooperativas de Economia Solidária do Oeste do Paraná, com recursos do Ministério das Comunicações através do programa “Redes Digitais”, juntamente com a Fundação Araucária, que realizou durante os anos 2015 e 2016 cursos de capacitação em informática de uma maneira inovadora para agentes da agricultura familiar, com tecnologias de informação e comunicação que os auxiliasse no dia-a-dia de suas atividades nas propriedades e nas cooperativas e associações (CORBARI et al., 2017).

O projeto de extensão “ações socioambientais em defesa dos direitos dos povos indígenas” do curso de Ciências Sociais da Unioeste, *campus* de Toledo também é um exemplo na extensão universitária que trabalha principalmente na discussão com lideranças das comunidades indígenas e na troca de informações e saberes sobre os direitos indígenas e reivindicações desses povos (KAVA; NIEDERMAYER, 2014).

Outra iniciativa relevante é a inserção de feiras agroecológicas nos *campi* da Unioeste em Cascavel, Toledo, Marechal Cândido Rondon e Foz do Iguacu e no *campus* da Unila em Foz do Iguacu. As feiras ocorrem uma vez por semana e tem o objetivo de fomentar a venda de produtos artesanais, orgânicos e agroecológicos, de ser um espaço cultural e de trazer os agricultores para um novo canal de comercialização, baseado em cadeias curtas que valorizem sua produção.

A disposição de uma área experimental pela Unioeste, em Entre Rios do Oeste, tinha o propósito de levar o local a ser uma vitrine para a produção agroecológica e também permite a interligação da pesquisa aplicada nas universidades com a aplicação de seus resultados nas propriedades dos agricultores através da extensão.

Além dos exemplos citados, várias outras iniciativas das universidades aproximam a Ater da agricultura na BP3. A promoção de eventos, seminários, reuniões técnicas, dias de campo, dentre outras, são ações de difusão de conhecimentos e troca de saberes que a extensão universitária fornece à sociedade e, em especial, aos agricultores familiares. Todas essas características também estão ligadas aos preceitos da nova Ater.

O Seminário de Extensão da Unioeste – SEU, que acontece desde 2000, é um exemplo de evento que reúne as iniciativas de extensão universitária por meio da apresentação de trabalhos e relatos de como a Unioeste desempenha serviços a favor da comunidade, incluindo as áreas rurais da agricultura familiar e comunidades tradicionais. Outro exemplo é o curso de homeopatia desenvolvido pela Unioeste em parceria com demais entidades e que trouxe para a universidade, além de profissionais técnicos na área, agricultores familiares e assentados da reforma agrária para a capacitação neste segmento.

A extensão universitária, conforme o pensamento freiriano, está presente nessa instituição atrelada ao serviço de um processo transformador, emancipatório e democrático, baseada no diálogo e no respeito à cultura local, assim como no conceito de extensão das universidades públicas brasileiras (SERRANO, 2013). As atividades de extensão, em uma visão atual e futura, devem ter como objetivo prioritário o apoio solidário na resolução de problemas de grupos excluídos e/ou discriminados, dando-lhes a voz (SANTOS, 2011).

### 3.5. DISCUSSÃO ACERCA DAS DEMANDAS DE ATER NA BP3

Com o objetivo de elencar demandas e identificar oportunidades para a Ater na BP3, foi desenvolvida uma reunião que contou com vários atores envolvidos neste segmento. Estavam presentes representantes da agricultura familiar e em especial das cooperativas de comercialização desses agricultores, técnicos de Ater e suas respectivas entidades e coordenadores, membros da Itaipu Binacional, Fundação Parque Tecnológico de Itaipu, Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária (Unicafes) e também das universidades Unioeste e Unila.

Na ocasião, foram levantadas demandas pelos representantes da agricultura familiar e cooperativas, as quais foram discutidas e as entidades parceiras citaram oportunidades para auxiliar no atendimento. Os dados foram sistematizados e estão apresentados no quadro abaixo.

Quadro 3 - Demandas e oportunidades elencadas pelos atores de Ater da BP3

Demandas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção da Ater para produção orgânica, agroecológica e convencional existente</li> <li>• Ampliação da Ater para os agricultores</li> <li>• Acompanhamento técnico na área de comercialização</li> <li>• Ampliação na Ater para as agroindústrias</li> <li>• Ater para área contábil</li> <li>• Ampliação na Ater para produção animal</li> <li>• Formação para gestão nas diferentes áreas das cooperativas</li> <li>• Fortalecimento dos negócios em rede</li> <li>• Estreitar relações entre os técnicos e agentes de Ater</li> <li>• Garantir qualidade na atuação da Ater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abertura dos Restaurantes Universitários com demandas institucionais de alimentos</li> <li>• Possibilidade de instalação de Restaurante Popular com demanda institucional</li> <li>• Curso de capacitação sobre custo de produção pelas universidades</li> <li>• Apoio para formações em comercialização com técnicos capacitados na área</li> <li>• Trabalho de conscientização para cooperação com técnicos capacitados na área</li> <li>• Projeto para auxílio e estruturação de redes pela união das cooperativas</li> <li>• Curso de formação para dirigentes ministrado por técnicos capacitados na área</li> <li>• Universitários disponíveis para assessorias nas áreas de comunicação, jurídica, contábil</li> <li>• Articulação com o exército para compra direta das cooperativas</li> <li>• Abertura para conversas específicas de avaliação e ajuste da Ater</li> </ul>

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Pode-se notar, a partir das demandas citadas pelos agricultores, que as principais considerações giram em torno do pedido de que se mantenha a Ater existente, desempenhada pelas entidades citadas neste artigo, além disso, que se busque, cada vez mais, a ampliação da disponibilidade do serviço público e gratuito, ainda que se tenha uma diversificação nas áreas abrangidas pelos técnicos, em especial no apoio à comercialização dos produtos, e por fim que os serviços desenvolvidos sejam realizados com qualidade.

Por outro lado, as oportunidades existentes demonstram o avanço nas parcerias e a disponibilidade das universidades, a capacidade de ampliação das demandas institucionais por produtos da agricultura familiar, a capacitação para agricultores em diferentes áreas do conhecimento, em especial, a possibilidade de serviços de extensão rural nas áreas de gestão, administração e contabilidade, demandando uma diversificação dos quadros de profissionais das entidades com vistas à multidisciplinaridade, e ainda a metodologia participativa de atuação e avaliação da Ater.

Os dados demonstram a similaridade da situação do caso em estudo com os princípios da nova Ater, evidenciando que a política construída de maneira participativa, enquanto aplicada e mantida, atende, de certa forma, as necessidades da agricultura familiar. Aproximam-se dessa relação as demandas e oportunidades por interdisciplinaridade, a garantia da gratuidade e qualidade, a adoção de metodologias participativas, a garantia da soberania alimentar e nutricional, dentre outras.

Diniz e Hespanhol (2018) ressaltaram a importância da criação de um novo foco para o serviço extensionista após a crise da Ater no Brasil, evidenciaram o avanço a partir da construção de relações mais humanistas entre extensionistas e agricultores e o aumento nos investimentos realizados pelo governo para tal fim, mas destacaram problemas estruturais, de distribuição desigual do recurso entre as regiões do país e mudanças no contexto político-econômico os quais tem dificultado a transição da

prática extensionista para a incorporação de metodologias participativas, agroecologia, atendimento a grupos sociais específicos, como prevê a legislação.

Primo Junior et al. (2015), ao realizarem um estudo sobre a Ater na Bahia, evidenciaram que alguns elementos para o bom funcionamento dos serviços são a ampliação das chamadas públicas, o fortalecimento da rede de entidades prestadoras de serviços de Ater e o ordenamento dos serviços através de planos municipais ou territoriais. Além disso, a construção e o controle participativo para qualificação e a ampliação do acesso de agricultores familiares a outras políticas públicas (de crédito, comercialização, infraestrutura, saúde, educação) são fundamentais para os resultados da nova Ater e a emancipação social dos agricultores.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desse estudo evidenciaram que a agricultura familiar na BP3 conta com várias iniciativas que auxiliam a nova Ater, beneficiando as propriedades e as famílias do campo. Uma consideração destacável é o apoio da Itaipu Binacional no fomento a estas atividades.

A forma de atuação revelou aproximação com o atendimento aos princípios do desenvolvimento rural sustentável com ações focadas na diversificação, no cultivo alternativo, no cuidado com o ambiente e com as pessoas; a gratuidade por existirem entidades financiadoras para esses serviços prestados; a adoção de metodologia participativa, considerando a opinião dos envolvidos para a tomada de decisões; o enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural com equipes técnicas e públicos beneficiários heterogêneos; a adoção de princípios da agricultura ecológica; e a contribuição para a soberania alimentar e nutricional pelo envolvimento em programas de alimentação e destinação de produtos saudáveis à localidade, enquadrando-se nos preceitos regidos pela nova Ater.

Cabe destacar que, mesmo este trabalho tendo evidenciado algumas entidades que desenvolvem ações no âmbito da Ater para a agricultura familiar na BP3, outras iniciativas também podem existir, como é o caso do programa de sustentabilidade do Banco do Brasil, que incentiva ações de desenvolvimento sustentável, da Cresol, que também oferece serviços de assistência técnica para seus associados e de demais entidades que estão em consonância com a agricultura familiar.

As demandas elencadas expuseram a preocupação dos agricultores familiares e suas organizações com a continuidade, a ampliação e a garantia da qualidade dos serviços de Ater que beneficiam esta modalidade produtiva.

Esse estudo proporcionou uma visão da situação atual no caso em questão, sugerindo estudos constantes com vistas a avaliar a manutenção e que as diferentes realidades sejam desenvolvidas caracterizando o tema proposto.

#### 5. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e serviço público: novos desafios para a extensão rural. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 137-157, 1998.

ADEGAS, F.S.; HARGER, N. Projeto Grãos da EMATER-Paraná. In: DOMIT, L.A.; LIMA, D.de.; ADEGAS, F.S.; DALBOSCO, M.; GOMES, C.; OLIVEIRA, A.B. de.; CAMPANINI, S. M. S. **Manual de Implantação do Treino e Visita (T&V)**. Londrina: EMBRAPA Soja, 2007. p. 42-47.

AMORIM, L.S.B.; STADUTO, J.A.R. Desenvolvimento Territorial Rural: a agroindústria familiar no Oeste do Paraná. **Revista de Economia Agrícola**. São Paulo, v. 55, n. 1, p. 15-29, 2008.

ANATER. Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Histórico da ATER no Brasil**. Disponível em: <http://www.anater.org/historia-extensao-rural.jsp>. Acesso em 24 dez. 2019.

AZEVEDO, P.R.; COLOGNESE, S.A.; SHIKIDA, P.F.A. Agroindústrias Familiares no Oeste do Paraná: um panorama preliminar. **Organizações Rurais e Agroindústrias**. Lavras, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2000.

BALDISSERA, A. Pesquisa-Ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir” coletivo. **Sociedade em Debate**, Pelotas, v. 7, n. 2, p. 5-25, 2001.

BARBOSA, Y. R. S. Mulheres Camponesas de Santa Catarina: semeando organização, Agroecologia e feminismo. **Agriculturas**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 20-25, 2015.

BETTA, B.M.D. Agricultura familiar agroecológica e os desafios da extensão rural no Oeste Catarinense. Florianópolis, 2015. 81f. **Monografia** (graduação em agronomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

BIOLABORE. **Notícias**. Santa Helena: Assessoria. Disponível em: <http://biolabore.org/site/noticias.html>. Acesso em: 22 jun. 2019.

BRASIL. 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 União**. Câmara dos Deputados: Brasília, DF, Seção 1, 2010. p 1.

BROT FÜR DIE WELT. **Pão para o Mundo**: Quem somos. 2017. Disponível em: <https://www.brot-fuer-die-welt.de/pt/pao-para-o-mundo/>. Acesso em: 24 jun. 2019.

CAPORAL, F.R. **Bases para uma nova ATER pública**. Santa Maria: EMATER, 2003. 16p. Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Bases+para+uma+nova+ATER+publica\\_000fcupm04h02wx5eo0a2ndxy5ggjffq.pdf](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Bases+para+uma+nova+ATER+publica_000fcupm04h02wx5eo0a2ndxy5ggjffq.pdf). Acesso em: 24 jun. 2019.

CAPORAL, F.R. Política Nacional de Ater: Primeiros passos de sua implementação e alguns obstáculos e desafios a serem enfrentados. In: TAVARES, J. R.; RAMOS, L. (Org.). **Assistência Técnica e Extensão Rural**: construindo o conhecimento agroecológico. Manaus: IDAM, 2006. p. 9-34.

CENTRO DE APOIO E PROMOÇÃO DA AGROECOLOGIA. **O CAPA**: Histórico – Marechal C. Rondon. 2017. Disponível em: <http://capa.org.br/page/historico-marechal-c-rondon/>. Acesso em: 24 dez. 2019.

CENTRO DE APOIO E PROMOÇÃO DA AGROECOLOGIA. **O CAPA**: Apresentação. 2017. Disponível em: <http://www.capa.org.br/page/apresentacao/>. Acesso em: 23 jun. 2019.

CORBARI, F.; GREGOLIN, M.R.P.; MATTIA, V.; ZONIN, W.J. Extensão Universitária e Capacitação em Inclusão Digital para Cooperativas da Agricultura Familiar no Oeste Paranaense. **Vivências**, Erechim, v. 13, n. 24, p. 205-216, 2017.

DAMBRÓS, O.; CAPORAL, F.R.; PADILLA, M.C. A Nova Ater e a formação de redes locais de entidades da agricultura familiar para desenvolver extensão rural agroecológica no estado do Paraná, Brasil. **Extramuros – Revista de Extensão da UNIVASF**, Petrolina, v. 3, n. 3, p. 1-15, 2015.

DINIZ, R.F.; HESPANHOL, A.N. Reestruturação, reorientação e renovação do serviço extensionista no Brasil: a (difícil) implementação da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 25, n. 2, p. 7-30, abr./jun., 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/33174/pdf>. Acesso em: 24 jun. 2019.

EMATER. **Mal. Cândido Rondon**: Emater e Unioeste fazem parceria para divulgar boas práticas na agricultura. Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. 2016. Disponível em: <http://www.emater.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=4865>. Acesso em: 16 jun. 2019.

EMATER. **Histórico da extensão rural oficial**: Uma história de compromisso com a agricultura do Paraná. Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. 2017. Disponível em: <http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=43>. Acesso em: 24 dez. 2019.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 31 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008. 150 p.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93 p.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

INTYRE, I.P.M. O grande desafio da educação empreendedora cooperativa. *In*: TAVARES, J.R.; RAMOS, L. (Org.). **Assistência Técnica e Extensão Rural**: construindo o conhecimento agroecológico. Manaus: IDAM, 2006. p. 81-84.

ITAIPIU BINACIONAL. **Cultivando Água Boa**: Sobre o Programa – Um movimento pela Sustentabilidade. 2015. Disponível em: <http://www.cultivandoaguaboa.com.br/o-programa/sobre-o-programa>. Acesso em: 16 jun. 2017.

JONES, G.E; GARFORTH, C. The history, development, and future of agricultural extension. *In*: SWANSON, B.E; BENTZ, R.P; SOFRANKO, A.J. **Improving**

**Agricultural Extension:** a reference manual. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007.

KAWA, G.; NIEDERMAYER, N.R. Ações socioambientais em defesa dos direitos dos povos indígenas: a comunidade indígena Tekoha Yhovy localizada no município de Guaíra- PR. *In: SEMINÁRIO NACIONAL ESTADO E POLÍTICAS SOCIAIS*, 6., 2014, Toledo, PR. **Anais...** Toledo: Unioeste, 2014.

LABORATÓRIO E GRUPO DE PESQUISA DE GEOGRAFIA DE LUTAS NO CAMPO E NA CIDADE. **GEOLUTAS**. Marechal Cândido Rondon: Unioeste, 2007. Disponível em: <http://www.unioeste.br/projetos/geolutas/>. Acesso em: 24 jun. 2019.

MACAGNAN, Z. S.; GRABASKI, C.N.; CAMPOS, F. do R.; SOUZA, G.; FOLLADOR, F.A.C. Avaliação de performance do Programa Fábrica do Agricultor em Francisco Beltrão, PR. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA DOMÉSTICA*, 20., 2009, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza: UFC, 2009. p. 1-10.

NÚCLEO DE ESTUDOS DE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE LEITE – NEPAL. **Projeto NEPAL**. Marechal Cândido Rondon: Unioeste, 2015. Disponível em: <https://projetonepalblog.wordpress.com/>. Acesso em: 24 jun. 2019.

NICHELE, F.S.; WAQUIL, P.D. Agroindústria familiar rural, qualidade da produção artesanal e o enfoque da teoria das convenções. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n 12, p. 2230-2235, 2011.

OLIVEIRA, T.M.V. de. Amostragem não probabilística: Adequação de Situações para uso e Limitações de amostras por Conveniência, Julgamento e Quotas. **Administração online**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 1-15, 2001.

PARANÁ (Estado). Decreto nº 4.966 de 29 de agosto de 2016. Institui o Programa Integrado de Conservação de Solo e Água do Paraná e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, 2016.

PARANÁ (Estado). Lei nº 17.447 de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (PEATER-PR) e o Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (PROATER-PR). **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, nº 8.866, 2012.

PEIXOTO, M. Extensão Rural no Brasil: uma abordagem histórica da legislação. **Textos para discussão 48**. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2008. 50 p.

PEZENTI, J.L.; BERTOLINI, G.R.F. Programa Estadual Fábrica do Agricultor: uma avaliação dos resultados. *In: SEMINÁRIO DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS DE CASCAVEL*, 10., 2011, Cascavel, PR. **Anais...** Cascavel: Unioeste, 2011. p. 1-7.

PRIMO JUNIOR, J.F.; DIAS, W.J.V.; FONTES, I.L.; SANTOS, R.A. **Assistência técnica e extensão rural**: novos caminhos para o desenvolvimento rural sustentável. Salvador: SEAGRI, v. 9, n. 2, p. 68-71, 2015.

RIOS, G.L.; PEREIRA, R. de O. Assistência Técnica e Extensão Rural: contribuições para o Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar. *In*: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 9, 2011, Brasília, DF. **Anais...** Brasília: ECOECO, 2011. p. 1-13.

SANTOS, B. de S. **A universidade do século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2011. 117p.

SEAD. Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **Mais Gestão**: Sobre o programa. 2017. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-maisgestao/sobre-o-programa>. Acesso em: 23 out. 2017.

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

SERRANO, R.M.S.M. **Conceitos de extensão universitária**: um diálogo com Paulo Freire. Disponível em: [https://www.ets.ufpb.br/pdf/2013/1%20Universidade%20e%20Sociedade/US%2013\\_Texto%201%20Serrano\\_Conceitos%20de%20extensao%20universitaria.pdf](https://www.ets.ufpb.br/pdf/2013/1%20Universidade%20e%20Sociedade/US%2013_Texto%201%20Serrano_Conceitos%20de%20extensao%20universitaria.pdf). Acesso em: 24 jun. 2019.

VENTURA, M.M.O. Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Revista SOCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

YIN, R. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **RELAÇÕES SOCIAIS NO MEIO RURAL NA ERA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO NA COMUNIDADE RURAL DE VILA TIGRE - XAXIM/SC**

Andressa Sanssanoviez<sup>1</sup>  
Marcos Junior Marini<sup>2</sup>  
Miguel Ângelo Perondi<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Estudos demonstram que nos últimos anos as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão transformando o mundo em diversos aspectos, principalmente hábitos e costumes. Essas tecnologias permitem a interação em rede e a construção compartilhada do saber em uma velocidade nunca antes vista. O objetivo deste artigo é compreender se as TICs fortalecem ou tornam frágeis as relações sociais, incluindo a confiança, solidariedade e cooperação no meio rural. Este estudo foi realizado na comunidade de Vila Tigre, localizada no município de Xaxim/SC. A coleta de dados ocorreu através de entrevista semiestruturada, realizada com representantes de grupos sociais existentes no local. O estudo demonstrou que as Tecnologias de Informação e Comunicação estão influenciando de múltiplas maneiras as relações sociais na comunidade pesquisada, sendo que, ao mesmo tempo em que oferecem possibilidades de comunicação, troca de informações e agilidade, também causam afastamento e desconfiança.

**Palavras-chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação, TICs, relações sociais, rural.

### **RURAL SOCIAL RELATIONSHIPS IN THE INFORMATION AGE: A STUDY IN THE VILA TIGRE RURAL COMMUNITY - XAXIM/SC**

### **ABSTRACT**

Studies show that in recent years Information and Communication Technologies (ICTs) are transforming the world in many aspects, especially habits and customs. These technologies enable networking and shared construction of knowledge at a speed never seen before. The purpose of this paper is to understand if ICTs strengthen or weaken social relations, including trust, solidarity and cooperation in rural areas. This study was conducted in the community of Vila Tigre, located in the

---

<sup>1</sup> Graduada em Comunicação Social – Habilitação em Jornalismo (CELER FACULDADES). Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: andressajornalista27@gmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Processamento de Dados (UTFPR). Mestrado em Informática (UFPR). Doutorado em Tecnologia (UTFPR). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: marini@utfpr.edu.br

<sup>3</sup> Graduado em Agronomia (UFPR). Mestrado em Administração (UFPA). Doutorado em Desenvolvimento Rural (UFRGS). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: perondi@utfpr.edu.br

municipality of Xaxim/SC. Data collection occurred through semi-structured interviews conducted with representatives of social groups in the place. The study showed that Information and Communication Technologies are influencing social relations in the researched community in multiple ways, while at the same time offering possibilities for communication, information exchange and agility, they also cause withdrawal and distrust.

**Keywords:** Information and Communication Technologies, ICTs, social relations, rural.

## 1. INTRODUÇÃO

Ainda hoje, as áreas rurais são lembradas pelas relações de reciprocidade, solidariedade e cooperação, principalmente durante festas e eventos promovidos pelas comunidades. Essas relações sólidas entre vizinhos e amigos são herança de antepassados que tinham nos mutirões de trabalho, troca de alimentos, empréstimo de equipamentos, laços de confiança e reciprocidade.

Em estudo, Putnam (1996) verificou que regiões mais cívicas, ou seja, com níveis elevados de cooperação, reciprocidade, confiança, são, geralmente, as mais prósperas. Adicionalmente, o autor considera que o sucesso dos territórios está relacionado a reciprocidade e a participação, sendo que essas relações facilitam a troca de informações sobre vários aspectos e inibe o oportunismo.

A importância das relações sociais está inserida no sucesso dos territórios. Nesse sentido, pode-se aplicar o conceito de “*embeddedness*” (imersão), tratado inicialmente por Karl Polanyi e ampliado por Granovetter (2007), o qual afirma que as pessoas não agem nem tomam decisões fora de um contexto social, em vez disso, as ações estão profundamente imersas, enraizadas nas redes de relações sociais. Amaral Filho (2001) corrobora afirmando que os territórios se constituem de um conjunto econômico e social, em que ocorre a interação e a troca de saberes, sendo que nesse espaço se processam a aprendizagem coletiva e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Para Abramovay (2000), as relações sociais estão imbricadas no processo de desenvolvimento de um espaço, sendo que este, necessita de um ambiente de cooperação entre os atores para a valorização dos atributos de determinada região. Adicionalmente, o mesmo autor considera importante que sejam desenvolvidas iniciativas nos próprios territórios para a formação de redes territoriais de desenvolvimento.

A partir deste contexto, a necessidade de formação de redes entre os atores tem as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como mediadoras deste processo. Na era da informação, as tecnologias desempenham um papel importante na troca de informações e conhecimentos entre os diferentes atores e territórios, ultrapassando as barreiras de espaço e tempo. Albagli (2004) considera que as redes técnicas, como por exemplo e teleinformática, auxiliam na integração de territórios, facilitam a troca de informações, bens e capital.

O termo Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é polissêmico, carecendo de alguns esclarecimentos preliminares em termos do alinhamento construído para o presente artigo. Nesse sentido, parte-se da proposição apontada por Conceição (2012, p. 15) em que as “TICs incluem todos os recursos tecnológicos integrados, como rádio, televisão, computador, que geram conhecimento, informação e comunicação interferindo nos processos informacionais.”

A partir deste contexto, o objetivo deste estudo é compreender a influência das TICs nas relações sociais. Logo, pretende-se verificar se essas tecnologias fortalecem ou tornam frágeis os laços de confiança, solidariedade e cooperação no meio rural. Este estudo foi realizado na comunidade de Vila Tigre, localizada no município de Xaxim, região Oeste do Estado de Santa Catarina.

Assim, apresentar-se-á na próxima seção a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa. A seguir, abordar-se-á sobre a importância de elementos como confiança e reciprocidade nas relações sociais e a força dos laços, bem como a inserção das TICs nas relações sociais. E, por fim, serão apresentados os resultados desta pesquisa de campo.

## **2. METODOLOGIA**

De acordo com os dados do Censo Demográfico 2010, a população do município de Xaxim está estimada em 25.713 pessoas, sendo 20.967 urbana e 4.746 rural. A economia do meio rural do município está baseada na produção de grãos (milho, soja, feijão), produção de leite, aves e suínos. Ainda, os dados do Censo Agropecuário de 2006, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em Xaxim/SC, 249 estabelecimentos rurais (19%) não são considerados de agricultura familiar, enquanto 1045 (81%) são caracterizados como unidades de agricultura familiar. Nesta perspectiva, visualiza-se a predominância da agricultura familiar no município estudado.

A comunidade de Vila Tigre está localizada a cerca de 10 km do centro da cidade de Xaxim/SC. O local é considerado referência, pois dispõe de uma escola de nível fundamental, posto de atendimento de saúde (atualmente desativado), unidade de uma cooperativa agroindustrial e o centro comunitário de Vila Tigre. No local são realizados diversos eventos no decorrer do ano, sendo eles: religiosos (romaria), jantar italiano do clube de mães, jantar da comunidade, eventos do clube esportivo, de idosos e escolares. Além de outras festividades de caráter particular.

Este estudo adotou a abordagem qualitativa e quantitativa, de forma complementar, pois conforme Minayo (2009, p. 22), “entre eles há uma oposição complementar que, quando bem trabalhada teórica e praticamente, produz riqueza de informações, aprofundamento e maior fidedignidade interpretativa”. Essa combinação oferece mais credibilidade e validade aos resultados da pesquisa, evitando-se o reducionismo por apenas um tipo de análise. “[...] Fazer pesquisa não é acumular dados e quantificá-los, mas analisar causas e efeitos, contextualizando-os no tempo e no espaço, dentro de uma concepção sistêmica” (OLIVEIRA, 2012, p. 39-40). Nesta perspectiva, Richardson (2015, p. 89) corrobora no sentido de que a pesquisa social deve estar voltada para a melhoria das condições de vida das pessoas, “portanto, é necessário, na medida do possível, integrar pontos de vista, métodos e técnicas para enfrentar esse desafio”.

O procedimento utilizado para a coleta de dados foi a entrevista semiestruturada. Minayo (2009) considera a entrevista uma conversa entre dois, ou vários interlocutores, que tem por objetivo obter informações importantes para a pesquisa ou objeto estudado. Destaca-se que a entrevista semiestruturada combina perguntas fechadas e abertas em que o entrevistado pode discorrer. Gil (2010) define a entrevista como uma forma de diálogo e interação social. Ressalta-se que as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas.

Para a seleção dos respondentes foram incluídos na pesquisa atores que durante o período das entrevistas coordenavam entidades/grupos existentes na comunidade de Vila Tigre, Xaxim/SC. A partir desse pressuposto, foram entrevistados cinco representantes, sendo um de cada instituição: clube de mães,

grupo de idosos, clube esportivo, coordenador do conselho da comunidade e o gerente de uma cooperativa localizada na comunidade. As entrevistas foram realizadas durante o mês de julho de 2018 na residência dos atores entrevistados.

No que tange as perguntas que basearam este artigo, estas estão relacionadas às práticas de cooperação que acontecem na comunidade, sobre a solidariedade e a confiança, se estes são elementos visíveis e praticados na comunidade, e a importância desse tipo de ação. Além disso, questionou-se acerca das Tecnologias de Informação e Comunicação, se estas interferem nas relações sociais e de que forma. Esses questionamentos nortearam as entrevistas e serão discutidos na apresentação dos resultados.

### **3. SOLIDARIEDADE, RECIPROCIDADE E CONFIANÇA NAS RELAÇÕES SOCIAIS NA ERA DA INFORMAÇÃO**

O desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação, por meio de redes de computadores e telefonia, está mudando o modo de relacionamento social, questões culturais e, portanto, o mundo rural. Thornton (2003) considera que essas tecnologias permitem que as pessoas estejam em todos os lugares e em tempo real, ultrapassando as barreiras de espaço e tempo. A medida em que ocorre a inserção dessas tecnologias no meio rural, uma nova configuração da rotina se estabelece, gerando novas formas de aquisição de informações e relação entre os atores (FELIPPI; DEPONTI; DORNELLES, 2017).

A sociedade da informação gera inúmeras transformações, apesar disso, elementos como confiança, reciprocidade, associativismo são elementos importantes nas relações sociais, e continuam sendo fundamentais no contexto de uma comunidade. Em estudo, Putnam (1996) percebeu que a confiança promove a cooperação. Ou seja, esse elemento é ingrediente importante em uma comunidade, pois quanto mais elevado o grau de confiança, maior a probabilidade de cooperação. Além disso, a própria cooperação gera confiança.

Para ilustrar a importância da cooperação e confiança para o bem comum, Putnam (1996, p. 173) cita David Hume, que conta uma parábola.

“Teu milho está maduro hoje; o meu estará amanhã. É vantajoso para nós dois que eu te ajude a colhê-lo hoje e que tu me ajudes amanhã. Não tenho amizade por ti e sei que também não tens por mim. Portanto não farei nenhum esforço em teu favor; e sei que se eu te ajudar, esperando alguma retribuição, certamente me decepcionarei, pois não poderei contar com a tua gratidão. Então, deixo de ajudar-te; e tu me pagas na mesma moeda. As estações mudam; e nós dois perdemos nossas colheitas por falta de confiança mútua.”

Portanto, observa-se que quando não existe confiança, ambas as partes podem ter prejuízos e perder oportunidades de proveito mútuo. Nesta perspectiva, em uma comunidade onde existe reciprocidade, participação, confiança, aumenta a eficiência da sociedade e facilita as ações coordenadas. Em uma comunidade rural, como a deste estudo por exemplo, onde um agricultor ajuda o outro e os implementos são reciprocamente emprestados, permite que cada agricultor realize suas atividades com menos equipamentos, favorecendo ambos os agricultores (PUTNAM, 1996).

De acordo com Polanyi (1980, p. 65), “a descoberta mais importante nas recentes pesquisas históricas e antropológicas é que a economia do homem, como regra, está submersa em suas relações sociais”. Ou seja, o indivíduo age em prol de sua situação ou exigência social.

[...] a manutenção dos laços sociais é crucial. Primeiro porque, infringindo o código estabelecido de honra ou generosidade, o indivíduo se afasta da comunidade e se torna um marginal; segundo porque, a longo prazo, todas as obrigações sociais são recíprocas, e seu cumprimento serve melhor aos interesses individuais de dar-e-receber. Essa situação deve exercer uma pressão contínua sobre o indivíduo no sentido de eliminar do seu consciente o auto interesse econômico, a ponto de torná-lo incapaz, em muitos casos (mas certamente não em todos), de compreender até mesmo as implicações de suas próprias ações em termos de um tal interesse. Essa atitude é reforçada pela frequência das atividades comunais, tais como partilhar do alimento na caça comum ou participar dos resultados de alguma distante e perigosa expedição tribal. O prêmio estipulado para a generosidade é tão importante, quando medido em termos de prestígio social, que não compensa ter outro comportamento senão o de esquecimento próprio (POLANYI, 1980, p. 66).

Neste contexto, nas comunidades em que a reciprocidade<sup>4</sup> é obedecida, os problemas de ação coletiva são mais facilmente resolvidos, o que dificulta o oportunismo.

As regras de reciprocidade generalizada e os sistemas de participação cívica estimulam a cooperação e a confiança social porque reduzem os incentivos a transgredir, diminuem a incerteza e fornecem modelos para a cooperação futura (PUTNAM, 1996, p. 186).

Nesta perspectiva, quando a confiança é retribuída, existe maior probabilidade de existir intercâmbio, o que incentiva uma reciprocidade generalizada ao longo do tempo. O indivíduo sente-se no dever de retribuir o que lhe foi feito. Para Putnam (1996, p. 182-183), “a boa regra da reciprocidade generalizada em geral está associada a um amplo sistema de intercâmbio social”. Adicionalmente, o mesmo autor afirma que a confiança, participação, tendem a ser cumulativas, da mesma forma que a desconfiança, omissão. Nas comunidades cívicas “os círculos virtuosos redundam em equilíbrios sociais com elevados níveis de cooperação, confiança, reciprocidade, civismo e bem-estar coletivo” (PUTNAM, 1996, p. 186). Já a inexistência desses elementos em comunidades não cívicas tende a reforçar-se. A desconfiança, a omissão, o isolamento e a desordem criam círculos viciosos.

As relações pessoais podem evitar a má-fé e o oportunismo, pois nessas relações reside a confiança, que por sua vez, desencoraja a má-fé. Granovetter

---

<sup>4</sup> Conforme Putnam (1996, p. 181), existem dois tipos de reciprocidade; “balanceada” (ou específica) e reciprocidade “generalizada” (ou difusa). A reciprocidade balanceada é quando acontece a troca de itens de igual valor; o autor cita o exemplo de dias de folga ou quando políticos combinam de apoiar-se. Por sua vez, a reciprocidade generalizada ocorre quando apresenta um desequilíbrio, ou seja, existe a expectativa que um favor oferecido hoje seja retribuído futuramente. A amizade é um exemplo de reciprocidade generalizada.

(2007) considera que as relações sociais são as principais responsáveis pela produção de confiança e honestidade, no entanto, podem ser usadas como recursos para a má-fé. A confiança originada nas relações pessoais pode tornar-se uma oportunidade para o oportunismo, pois quanto maior a confiança, maior a possibilidade de má-fé. O mesmo autor afirma que para compreender a força dos laços nas relações interpessoais é necessário observar a quantidade de tempo, intimidade entre as partes, confiança mútua, intensidade emocional e as ações recíprocas. Essas características são importantes para definir a natureza dos laços, que podem ser fortes ou fracos.

Os laços fortes podem ser definidos pela maior intensidade das relações; como laços familiares, de amizade ou pequenos círculos. Já os laços fracos são caracterizados pela baixa intensidade de confiança mútua e menos reciprocidade nas relações; são colegas de trabalho, conhecidos. Quanto menos contatos um indivíduo tiver, mais ele fica fechado em termos de conhecimento, informações, ideias em seu próprio círculo de amizade. Neste aspecto, os laços fracos são fundamentais para que o indivíduo receba informações de fora de seu círculo habitual (GRANOVETTER, 1973).

O campo de estudo deste artigo evidencia a presença de laços fortes e fracos entre os atores entrevistados. Ao mesmo tempo em que se estabelecem relações mais intensas entre familiares e a própria comunidade, as TICs oferecem a possibilidade de conexões mais frágeis, que também apresentam-se como importantes para as relações sociais.

Os primeiros anos do Século XXI correspondem a um período de transformações, marcado principalmente pela utilização das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). As novas TICs possibilitaram uma transformação no modo como as pessoas se comunicam umas com as outras (ANDRADE; SANTOS, 2015).

Diante das mudanças geradas pela Era da Informação, inclusive no que tange as relações sociais, cabe o questionamento: que futuro nos aguarda? Segundo Schaff (1993, p. 15), “todas as pessoas pensantes do mundo percebem que nos encontramos diante de uma mudança profunda, que não é apenas tecnológica, mas abrange todas as esferas da vida social”. A década de 1990 sinalizou a chegada da Sociedade da Informação e do Conhecimento, que difundiu as Tecnologias de Informação e Comunicação. No campo das TICs, o advento e disseminação da internet foram o marco de uma nova era, onde não existem mais barreiras de identidade, espaço e tempo (VIERO; SILVEIRA, 2011).

Neste contexto, as tecnologias tornaram possível a integração de formas de comunicação em uma rede interativa. O novo sistema de comunicação transforma o espaço e tempo, localidades integram-se em redes e se desprendem do sentido cultural e histórico do qual fazem parte. Castells (2010) salienta que, por conta da dimensão global, o novo sistema de comunicação está mudando e mudará para sempre nossa cultura.

A integração potencial de texto, imagens e sons no mesmo sistema – interagindo a partir de pontos múltiplos, no tempo escolhido (real ou atrasado) em uma rede global, em condições de acesso aberto e de preço acessível muda de forma fundamental o caráter da comunicação. E a comunicação, decididamente, molda a cultura porque, como afirma Postman “nós não vemos...a realidade... como 'ela' é, mas como são nossas linguagens. E nossas linguagens são nossos meios de comunicação. Nossos meios de comunicação são nossas metáforas. Nossas metáforas criam o conteúdo de nossa

cultura”. Como a cultura é mediada e determinada pela comunicação, as próprias culturas, isto é, nossos sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos são transformados de maneira fundamental pelo novo sistema tecnológico e o serão ainda mais com o passar do tempo (CASTELLS, 2010, p. 414).

Assim, a Rede<sup>5</sup> é apropriada para a formação de múltiplos laços fracos, os quais são importantes para a troca de informações. “A vantagem da Rede é que ela permite a criação de laços fracos com desconhecidos, num modelo igualitário de interação [...] (CASTELLS, 2010, p. 445)”. Os laços fracos, tanto on-line quanto off-line, auxiliam no contato entre as pessoas, ampliando a sociabilidade. Adicionalmente, o mesmo autor considera que a Internet auxilia na expansão das relações sociais e amplia sua discussão afirmando que as comunidades virtuais são mais fortes do que muitos observadores pensavam, sendo que as redes sociais interpessoais, baseadas em laços fracos, também são capazes de produzir reciprocidade.

No meio rural as Tecnologias de Informação e Comunicação facilitaram o acesso à informação e conhecimento. Conforme Viero e Silveira (2011), a propagação das TICs, principalmente a internet, tornou necessária a adaptação dos agricultores, que cada vez mais precisam de informações atualizadas para gerir a propriedade. Blanco Romero e Cànoves Valiente (2005) corroboram afirmando que uma forte comunicação endógena, consolidada em um território, é possível favorecer a comunicação exógena, ou seja, a internet pode ser considerada um meio de reconhecimento das diferenças espaciais. Além disso, o equilíbrio territorial e a descentralização são algumas das várias virtudes das TICs a serviço dos territórios, sendo que a sociedade informacional e o desenvolvimento local devem estar inevitavelmente unidos.

#### **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Embora considerada importante para o desenvolvimento de áreas rurais, bem como um dos elementos das relações sociais na contemporaneidade, a internet ainda é pouco acessível. Conforme os dados do Censo Agropecuário 2017, os quais foram divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o acesso à Internet cresceu 1.790,1% desde 2006. Em 2017, 1.425.323 produtores declararam ter acesso à Internet, enquanto em 2006, eram apenas 75 mil. Observa-se que o acesso à internet ainda é restrito no meio rural brasileiro, considerando que 72% dos estabelecimentos agropecuários não possuem acesso à internet.

De acordo com Santos (2003, p. 3), a internet é uma infovia de mão dupla, sendo que a falta de acesso retira das pessoas a possibilidade de inserir na rede o padrão cultural de sua realidade local. “Portanto, incluir digitalmente é facilitar o acesso dos excluídos ao novo modo de produção e estilo de desenvolvimento social e cultural”.

Ao mesmo tempo em que a internet surge como uma tecnologia para a inserção das pessoas na dinâmica global, as mídias eletrônicas se incorporam nas relações sociais e constroem novas redes sociais e novos comportamentos. Diante do exposto, com o intuito de compreender a influência das Tecnologias de

---

<sup>5</sup> De acordo com Castells (2010, p. 566), “Rede é um conjunto de nós interconectados. Nó é o ponto no qual uma curva se entrecorta. [...] Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho).”

Informação e Comunicação nas relações de confiança, solidariedade, cooperação no meio rural, foi realizado um estudo na comunidade rural de Vila Tigre, localizada no município de Xaxim/SC.

A partir do relato dos entrevistados, evidenciou-se que a comunidade realiza várias práticas de cooperação. Entre algumas famílias ocorre a troca de equipamentos, ou horas de trabalho e outros agricultores compram equipamentos em conjunto. Os mutirões ocorrem principalmente durante as festividades da comunidade, para organizar o espaço, fazer a limpeza da igreja, pavilhões entre outras atividades. Em todos os eventos promovidos pela comunidade ocorre cooperação, disse um dos entrevistados.

*“A celebração é uma cooperação, ministros, toda liderança é uma cooperação, porque ninguém recebe, é feito gratuitamente. Se não tivesse isso nenhuma comunidade existiria (Entrevistado 1)”.*

Essa perspectiva está associada ao discurso de Putnam (1996), em que afirma que em uma comunidade onde existe reciprocidade, participação, confiança, aumenta a eficiência da sociedade e facilita as ações coordenadas. Adicionalmente, o entrevistado 2 ressaltou a importância da cooperação para a permanência das comunidades.

*“Se não tem essa cooperação, a comunidade vai para trás. A gente vê as comunidades onde não tem esse entrosamento, cada dia está diminuindo mais (Entrevistado 2)”.*

A partir do excerto apresentado evidencia-se a necessidade de elementos relacionados a confiança, cooperação e solidariedade entre os atores de uma comunidade. Quando esses elementos não estão presentes, a própria existência da comunidade pode ser afetada. Ademais, a confiança é considerada como um aspecto fundamental, principalmente para aquelas pessoas envolvidas em ações do bem comum.

*“Se não tivesse confiança não teria cooperação (Entrevistado 2)”.*

Refletindo o relato do entrevistado pode-se associar a perspectiva apontada por Putnam (1996), em que considera a confiança como sendo a chave para a cooperação. Nesse sentido, a pesquisa identificou que os entrevistados confiam uns nos outros ao compartilhar equipamentos, realizar troca de trabalho, além de outras ações para o bem comum. A parábola de David Hume, citada por Putnam, no qual um agricultor não ajuda ao outro por falta de confiança, não se aplica a comunidade pesquisada, considerando que os entrevistados disseram haver confiança entre os membros da comunidade.

Entre os elementos abordados, a solidariedade também pode ser evidenciada na comunidade estudada, conforme evidencia o relato.

*“Teve uma ação entre amigos recentemente, que moveu a comunidade e até outras comunidades, é muito importante saber que a comunidade está empenhada em ajudar e ser solidário (Entrevistado 2)”.*

A ação arrecadou fundos para o tratamento de câncer de uma pessoa da comunidade. Neste sentido, observa-se a importância dos laços familiares e de amizade no contexto das comunidades. Outro exemplo de solidariedade citado pelos entrevistados foi o funeral.

*“Tem lugares que vai poucas pessoas, aqui quando morre alguma pessoa toda a comunidade participa da melhor maneira possível (Entrevistado 1)”.*

Neste contexto, observa-se que práticas de solidariedade são constantemente realizadas no espaço dessa comunidade, podendo-se ainda aplicar o conceito de reciprocidade generalizada descrito por Putnam (1996), conceito esse que está intimamente relacionado a cooperação e a confiança. Para o autor, nas comunidades em que a reciprocidade é obedecida, os problemas da ação coletiva são mais facilmente resolvidos, características que podem ser visualizadas na comunidade pesquisada.

No que se refere a inserção das TICs no meio rural, a pesquisa verificou que todos os entrevistados têm acesso e utilizam internet, TV, rádio, telefone celular e computador, o que demonstra a importância das TICs no local de estudo. Thornton (2003) considera que as novas tecnologias permitem que as pessoas estejam em todos os lugares e em tempo real, ultrapassando as barreiras de espaço e tempo. A medida em que ocorre a inserção dessas tecnologias no meio rural, uma nova configuração da rotina se estabelece, gerando novas formas de aquisição de informações e relações entre os atores (FELIPPI; DEPONTI; DORNELLES, 2017).

*“Repassa as informações pelo celular, pelo WhatsApp, é mais prático, rápido. Não precisa nem sair de casa (Entrevistado 4)”.*

Nesta perspectiva, observa-se que as TICs proporcionaram múltiplas facilidades, criando inúmeros laços fracos, os quais são vitais para a interação das pessoas na sociedade moderna, como afirma Granovetter (1983). Para o autor, aquele indivíduo que se relaciona com poucos laços fracos, consequentemente ficará privado de informações distantes do seu sistema social. Esse isolamento faz com que a pessoa fique limitada as opiniões e conhecimentos de seus amigos.

Assim, a internet pode ser considerada uma fonte de informações para além das interações habituais dos indivíduos. Adicionalmente, o mesmo autor aponta que caso as comunidades concentrassem suas relações em laços fortes, as informações, conhecimentos ficariam limitados aos pequenos grupos, ou seja, a restrição de informações impediria o desenvolvimento dos próprios membros do grupo. Assim, o autor considera que os laços fracos em que estamos vinculados nos possibilitam ter acesso a diferentes informações e promovem o desenvolvimento das comunidades por meio dos atores sociais.

*“Hoje se torna mais fácil, você não precisa ir de casa em casa, você manda um WhatsApp, ou dá uma ligada, a informação chega mais rápido (Entrevistado 3)”.*

*“Ela está auxiliando, trouxe benefícios, para a comunidade é muito mais prático pra se comunicar, avisar alguém (Entrevistado 1)”.*

Quando questionado se as Tecnologias de Informação e Comunicação interferem nas relações sociais, é importante destacar que todos os participantes disseram que elas interferem. Um dos entrevistados disse que a tecnologia ajuda muito na comunicação, pois muitas vezes evita a locomoção, no entanto, atrapalha a relação familiar.

*“Não é como antigamente que a gente olhava olho no olho. [...] Hoje tem que chamar um no quarto que está na internet, outro que está no vídeo game, outro que está no celular, outro que está na televisão, então é um pouco difícil. Antigamente não tinha isso, a gente sentava numa roda e tratava das coisas. Esses dias, até tava brincando, a minha mulher para falar com o meu filho no quarto tava com o WhatsApp mandando mensagem, porque ele não saía do quarto, então isso influencia na parte negativa (Entrevistado 3)”.*

*“O celular ajuda aproximar os que estão longe, mas distância quem está perto (Entrevistado 2)”.*

Nesta perspectiva, observa-se que na contemporaneidade as TICs inserem-se nas relações sociais e geram novas redes sociais, que por conseguinte criam novos comportamentos entre os atores sociais. Ademais, podem ser consideradas instrumentos de informação ou desinformação, confiança ou má fé, afetando diretamente as relações sociais.

Diante do exposto, a pesquisa revelou que principalmente o celular tem auxiliado na troca de informações na comunidade e também possibilitado a comunicação com atores sociais para além dos limites da comunidade local.

Neste cenário, a internet exerce um papel fundamental que pode colaborar de diversas formas com o desenvolvimento local, além de auxiliar na implantação de novas iniciativas de produção e evitar o êxodo rural. Ao mesmo tempo, a falta dessas tecnologias pode aumentar ainda mais a desigualdade entre os territórios.

Embora as TICs possibilitem múltiplas maneiras de acesso à informação, elas também podem gerar maior desconfiança. Entre os entrevistados foi mencionada a questão da desconfiança, relacionada principalmente à internet. Um dos participantes disse que nem todas as informações que chegam são verdadeiras, ou seja, trazem uma série de dúvidas.

*“A gente não sabe quem está do outro lado, você está conversando com alguém mas, será que é ou não é? (Entrevistado 2)”.*

Outro apontamento mencionado pelo entrevistado 4 está relacionado com os frequentes trotes por telefone que também causam uma sensação de desconfiança. Neste contexto, percebe-se que elementos como a má-fé e o oportunismo, são intensificados a partir das novas tecnologias, como o celular e a internet.

Diante disso, observa-se que as Tecnologias de Informação e Comunicação trazem inúmeros riscos e implicações para as relações sociais, neste caso, ao meio rural. Logo, ao mesmo tempo em que oferecem possibilidades de comunicação, troca de informações, agilidade, também causam afastamento e desconfiança. À medida em que as redes sociais eletrônicas unificam o espaço e tempo das pessoas, também podem desvirtuar o objetivo do grupo social tornando-os reféns de

um consenso que pode ser manipulado. Dessa forma, o debate pode ser direcionado à outros focos o que tende a desmobilizar e desmotivar a confiança.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo situa-se nas discussões sobre a influência das Tecnologias de Informação e Comunicação nas relações sociais. Nesse sentido, o objetivo foi verificar se essas tecnologias fortalecem ou tornam frágeis os laços de confiança, solidariedade, cooperação, no meio rural.

A pesquisa mostrou que as TICs transformaram as formas de relações sociais, principalmente facilitando a troca de informações. Observou-se que, elementos como confiança, solidariedade e cooperação continuam sendo praticados na comunidade estudada, por meio de mutirões, rezas, campanhas entre outras ações. No entanto, os participantes da pesquisa disseram que antigamente esses elementos “cívicos” estavam presentes de maneira mais forte na comunidade.

Adicionalmente, percebeu-se que os grupos formados na comunidade, como o clube de mães, idosos, tornam-se um instrumento importante para reivindicar os objetivos em comum, o que seria menos possível se cada um agisse por conta própria. Neste sentido, as TICs podem ser consideradas importantes no que se refere a organização e mobilização dos atores sociais.

Neste cenário de transformações, inclusive nas relações sociais, é preciso ter cuidado para que as novas tecnologias não tornem frágeis os laços de cooperação, confiança, solidariedade, pois são esses elementos que sustentam as comunidades.

Na contemporaneidade, percebe-se o gigantesco poder de mobilização por meio da Internet, no entanto, é um instrumento de dois gumes, ao mesmo tempo pode informar como também desinformar e replicar rapidamente notícias falsas. Neste contexto, essa tecnologia torna-se um instrumento de insegurança, má fé e pode gerar problemas graves nas relações sociais, afetando principalmente os laços de confiança entre os atores sociais.

## REFERÊNCIAS

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

ALBAGLI, S. Território e Territorialidade. *In*: LAGES, V.; BRAGA, C.; MORELLI, G. (Orgs.). **Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2004.

AMARAL FILHO, J. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 23, p. 261-286, 2001.

ANDRADE, B. O.; SANTOS, M. S. T. Extensão rural e cibercultura: o facebook como ferramenta de promoção da política nacional de assistência técnica e extensão rural. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 22, n. 3, p. 29-47, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/10014/pdf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

BLANCO ROMERO, A.; CÀNOVES VALIENTE, G. Las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo del turismo rural. **Documents d'Anàlisi Geogràfica**, n. 46, p.105-117, 2005.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CONCEIÇÃO, A. F. “**Quem está online?**” – um estudo de caso sobre o uso e apropriação da internet por agricultores familiares de Estrela/RS. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

FELIPPI, Â. C. T; DEPONTI, C. M; DORNELLES, M. TICs na Agricultura Familiar: os usos e as apropriações em regiões do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 1, p. 3-31, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. 3ª reimpr., São Paulo: Atlas, 2010.

GRANOVETTER, M. **The strength of weak ties**. *In*: American Journal of Sociology, University Chicago Press, Chicago, v. 78, n 6, 1973.

GRANOVETTER, M. **The strength of weak ties**: a network theory revisited. Sociological Theory, 1983.

GRANOVETTER, M. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. **Sociologia Econômica**, v. 6, n. 1, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Agência IBGE notícias. **Censo Agro 2017**: resultados preliminares mostram queda de 2,0% no número de estabelecimentos e alta de 5% na área total. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21905-censo-agro-2017-resultados-preliminares-mostram-queda-de-2-0-no-numero-de-estabelecimentos-e-alta-de-5-na-area-total.html>. Acesso em: 29 jul. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=42&dados=29>. Acesso em: 13 nov. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2006**. Número dos estabelecimentos agropecuários com agricultura familiar e não familiar. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1966#resultado>. Acesso em: 31 out. 2018.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**. Teoria, método e criatividade. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

POLANYI, K. **A grande transformação**: as origens da nossa época. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

PUTNAM, R. D. **Comunidade e Democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. Colaboradores José Augusto de Souza Peres et al. 3.ed. 16ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2015.

SANTOS, A. Q. Inclusão digital e desenvolvimento local no Brasil. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, VIII, 2003. **Anais...** Caracas, 2003, p. 1-13.

SCHAFF, A. **A sociedade informática**: as consequências sociais da segunda revolução industrial. São Paulo: UNESP, 1995.

THORNTON, R. El agricultor, Internet y las barreras a su adopción. *In*: THORNTON, R.; CIMADEVILLA, G. **La extensión rural en debate**. Buenos Aires: INTA, 2003.

VIERO, V. C.; SILVEIRA, A.C. M. Apropriação de tecnologias de informação e comunicação no meio rural brasileiro. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 28, n. 1, p. 257-277, 2011.

## **PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE SUCESSÃO RURAL E AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE DO CONTEXTO BRASILEIRO DO PERÍODO (2003-2018)**

João Paulo Louzada Vieira<sup>1</sup>  
Douglas Vianna Bahiense<sup>2</sup>  
Suany Machado da Silva<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Nos últimos anos, o Brasil tem institucionalizado uma série de políticas públicas e ações voltadas para o segmento da agricultura familiar. Nesse contexto, emerge a juventude rural como uma categoria de ator social responsável pela continuidade da propriedade familiar, que passa a ser valorizada pelas ações governamentais e pelos debates científicos. Considerando essa valorização, o presente artigo busca analisar os fatores que interferem no processo sucessório na agricultura familiar e como vem sendo trabalhado as políticas públicas para a juventude rural nas pesquisas científicas. Metodologicamente, optou-se por utilizar o estado da arte acerca do tema em estudo, tomando-se como corpus de análise à produção acadêmica no período de 2003 a 2018 disponível no Portal de Periódicos CAPES. Foi encontrado um total de 29 trabalhos científicos divididos em 3 principais áreas do conhecimento que analisam os processos socioculturais e econômicos da sucessão rural.

**Palavras-chave:** Juventude rural, transmissão geracional, estado da arte, projetos familiares de descolamentos.

### **ACADEMIC PRODUCTION ON RURAL SUCCESSION AND FAMILY FARMING: AN ANALYSIS OF THE BRAZILIAN CONTEXT OF THE PERIOD (2003-2018)**

### **ABSTRACT**

In the past few years, Brazil institutionalized a series of a public politics and actions to comeback to the segment of familiar agriculture. In this context, it brings the rural youth as a category of a new program social responsible for the continuing of familiar propriety, the rural youth has now worthy for the government actions and for cientific debates. Considering this appreciation, this article seeks analyze the factores that interferes in the process of succession in the familiar agriculture and how this is coming

---

<sup>1</sup> Graduado em Direito pela Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa (UNIVICOSA); Graduado em História pela Universidade Federal de Viçosa (UFV); Especialização em Direito Urbanístico e Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MINAS); Mestre em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa (UFV); E-mail: joaopaulo.direito@yahoo.com.br;

<sup>2</sup> Graduado em Agronomia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFV); Mestre em Extensão Rural pela Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF); E-mail: douglas.bahiense@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Graduada em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA); Mestre em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa (UFV); E-mail: suanyasilva@yahoo.com.br

been working in the public politics to rural youth in the scientific research. Methodologically, we opted for use the state of art in the theme of this study, taking as corpus of analysis the academic production in the period from 2003 to 2018, available at CAPES Periodic Portal. It was find a total of 29 scientific work divided in 3 principles áreas of knowledge that analysis the process sociocultures and economics of succession rural.

**Palavras-chave:** Youth Rural, generation transmission, state of art, family displacement projects.

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente a agricultura familiar é responsável por grande parte do abastecimento alimentar brasileiro, em que apresenta uma ampla exposição das variedades de produtos. Isso eleva a sua vantagem no processo de desenvolvimento econômico, principalmente no que diz respeito à permanência das famílias no meio rural e geração de renda no campo. Segundo o artigo 3º da Lei 11.326/2006, entende-se por agricultor (a) familiar aquele que atende os seguintes requisitos:

i) não detenha propriedade com área superior a quatro módulos fiscais; ii) utiliza mão de obra familiar nas atividades econômicas do estabelecimento; iii) – tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

Contudo, o seu conceito não se limita a perspectiva da legislação brasileira e, com isso, passa por diversas construções teóricas. Nesse sentido, acrescenta-se que é “o setor da agricultura em que os gerentes ou administradores dos estabelecimentos rurais são também os próprios trabalhadores rurais” (FLORES, 1998, p. 9).

Em uma abordagem temporal, Grisa e Schneider (2014) apontam que a agricultura familiar no Brasil passou por três importantes momentos (referencial global; referencial setorial e referencial de política pública), os quais contribuíram para que se tornassem reconhecidos. Essa conquista foi fundamental para o seu fortalecimento, que se deu pelo crescimento de políticas voltadas para esses agricultores.

Contudo, mesmo com o crescimento das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar<sup>4</sup>, a migração rural ainda permanece como fonte de preocupação para os pequenos produtores inseridos nessa categoria, o que tem elevado o índice da descontinuidade da profissão, colaborando ainda com a saída de jovens do campo. A dificuldade para acessar recursos e as políticas públicas, a falta de tecnologia no processo produtivo, bem como a dependência econômica são fatores que têm motivado a juventude rural a buscar outros modos de vida e fontes de renda diversas, principalmente nos centros urbanos, deixando a propriedade sem que haja um sucessor.

Devido a isto, o envelhecimento da população rural insere os jovens no protagonismo de ações governamentais e nos debates científicos. A juventude rural é

---

<sup>4</sup> A agricultura familiar, reconhecida em meados da década de 1990 pelo Estado brasileiro, destaca-se como protagonista de muitas mudanças e passa a ser reconhecida como uma categoria sociopolítica. Dessa forma, passa a ser beneficiada com a construção de políticas públicas diferenciadas, o que até então não havia sido possível, pois estava à margem das ações do Estado, conforme explica Grisa e Schneider (2014).

qualificada, portanto, como a responsável não somente pela gestão da propriedade, mas também pela manutenção de um modo de vida que é transmitido pelas gerações mais velhas (ABRAMOVAY 1998). Entretanto, estes sucessores muitas vezes se sentem desestimulados a continuarem os negócios familiares.

Pelas características da atividade laboral, sua manutenção é de fundamental importância para o cenário alimentar brasileiro. Neste sentido, a juventude rural destaca-se como ator responsável pela continuidade futura da propriedade e da reprodução social do modo de vida rural, exercendo seu protagonismo no desenvolvimento da unidade produtiva familiar. Entretanto, diversos fatores podem influenciar o processo sucessório, desestimulando ou não a permanência do jovem no campo.

O êxodo rural e migração são processos antigos no Brasil, principalmente em contextos de escassez de terras e dificuldade de reprodução social dos agricultores, que utilizam da migração sazonal como uma prática para a complementação da renda familiar. Tais processos foram observados principalmente no período da ditadura militar (1960-1985), sendo a principal queixa dos migrantes a falta ou a dificuldade ao acesso a políticas públicas para o desenvolvimento rural (CASTRO, 2009). Para Abramovay (1998), o que está em jogo no processo sucessório não é somente a reprodução da família dos agricultores em si, mas o futuro de algumas regiões que passam por severos processos de esvaziamento.

Com isso, entende-se por sucessão rural, processos sociais pelos quais passa uma nova geração de produtores (ABRAMOVAY, 1998). Nestes processos insere-se a sucessão profissional, a transferência hereditária da propriedade rural e a aposentadoria. No mesmo sentido, Stropasolas (2011, p. 26), acrescenta que é: “a transferência do poder e do patrimônio entre gerações no âmbito da produção agrícola familiar, a retirada paulatina das gerações mais idosas da gestão do estabelecimento e a formação profissional de um novo agricultor (a)”.

Unindo os conceitos apresentados acima, temos uma categoria de análise apresentada neste trabalho, ou seja, a sucessão rural na agricultura familiar como pode ser observado:

A agricultura é uma ocupação que busca assegurar a continuidade patrimonial da família através da transmissão aos seus descendentes. A lógica da sucessão baseia-se na necessidade de manter o patrimônio familiar representado pela terra. Para manter assegurada essa lógica, os agricultores buscam entre seus filhos um sucessor para seu patrimônio” (SPANVELLO, 2008, p.22).

Segundo Aquino e Schneider (2015), a agricultura familiar passou por momentos de marginalização no cenário brasileiro, principalmente por sua herança colonial e pela “modernização desigual” da agricultura nacional, implementada com mais rigidez a partir da segunda metade da década de 1960. Neste período houve uma intensificação da valorização de médios e grandes produtores através de políticas governamentais. A partir da década de 1980, retoma-se o debate acerca das reivindicações dos movimentos sociais do campo visando a recuperação dos efeitos negativos da política econômica vivenciada no período da ditadura militar.

No ano de 1990, inicia-se um período de formulação de políticas públicas objetivando atender as demandas dos agricultores familiares. Em 1996, foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf, que busca combater as desigualdades sociais contribuindo para o desenvolvimento rural,

financiando projetos que proporcionam renda aos agricultores familiares e assentados. Atualmente o programa consiste no financiamento de projetos individuais ou coletivos para agricultores familiares e assentamentos de reforma agrária, com taxa de juros efetivamente baixas, facilitando o acesso às linhas de créditos rurais. (BRASIL, 2017).

Ao longo dos anos, principalmente a partir do ano de 2004, é possível perceber os diversos programas governamentais direcionados a juventude rural (15 a 29 anos) implementando política públicas para a categoria. Diversas instituições pertencentes ao Estado iniciaram a discussão sobre o futuro do jovem pobre naquele período (CASTRO; BARCELLOS, 2015).

Ao longo dos anos foram formulados vários tipos de ações governamentais e não-governamentais que buscam a inserção da juventude rural no calendário das políticas públicas e na agenda social, principalmente desenvolvidas pelos estabelecimentos educacionais, movimentos religiosos, programas voltados para o esporte e criação de linhas de crédito bancárias.

Para Castro e Barcellos (2015), a partir da vigência do mandato do Governo Lula (2003-2010), com foco específico na juventude rural, as políticas públicas para a agricultura familiar passaram por uma reorientação e receberam grandes investimentos, objetivando atender as demandas dos agricultores familiares, assentamentos de reforma agrária, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, dentre outros.

O ano de 2004 aparece como um grande marco para o segmento juvenil, quando foram criados dois programas pelo Governo Federal: o “Pronaf Jovem”, que tem por objetivo disponibilizar uma linha de crédito específica para os jovens desenvolverem suas próprias atividades econômicas e o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) com a linha Nossa Primeira Terra (CASTRO; BARCELLOS, 2015).

Durante o Governo de Dilma Rousseff, foi sancionado o Decreto nº 8.736, de 3 de maio de 2016, que institui o Plano Nacional de Juventude e Sucessão Rural no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário com objetivo de integrar e articular políticas através de programas e ações para a promoção da sucessão rural e a garantia dos direitos da juventude do campo (BRASIL, 2016).

Atualmente, pode-se dizer que a juventude rural alcançou um patamar de visibilidade social, embora ainda permaneçam vários problemas estruturais que dificultam o exercício pleno da cidadania, bem como o usufruto de direitos e o acesso a bens da modernidade. Essa visibilidade é resultante da maior participação pública, política e do aprofundamento de pesquisas científicas sobre o segmento juvenil rural. Acrescenta Stropasolas (2007), que até recentemente eram raros os estudos que abordavam essa categoria, especialmente os que residiam em pequenas localidades.

É importante destacar a inclusão das instituições parceiras nas políticas públicas e o papel das universidades, institutos, ONGs e movimentos sociais para a compreensão da vida desses jovens rurais, pois elas visam investigar os problemas enfrentados por esse segmento, buscando possíveis soluções para a permanência e continuidade das atividades econômicas (novas e tradicionais) do espaço rural. Para Brumer (2004) e Carneiro (2007), entre as principais demandas almejadas pela juventude rural são o acesso à informática no campo; a utilização de tecnologias no modo produtivo; a participação feminina no gerenciamento da propriedade; a realização de atividades menos desgastantes ou não agrícolas; acesso aos centros urbanos; e a abertura familiar para negociação da gestão da propriedade.

Kruger et al. (2018) identificaram os principais fatores decisivos nos processos de sucessão rural, sobretudo nos municípios do interior catarinense. Nos pontos positivos, os jovens indicam que a melhoria da renda da propriedade,

oportunidade de crescimento profissional e apoio governamental na política de subsídios são fatores incentivadores ao ponto de permanecerem próximos à família. Nos pontos restritivos há devidas preocupações dos jovens por conta do tamanho da propriedade rural, baixa produtividade e rendimento e da falta de reconhecimento.

No trabalho desenvolvido por Gris, Lago e Brandalise (2017) referente ao tema de sucessão familiar na produção científica, também indica que diversos fatores contribuem para a falta de interesse do jovem em continuar no campo, como: 1) limitações de renda e do acesso a políticas públicas; 2) falta de organização no espaço rural; 3) participação tardia dos jovens nas atividades de gestão rural; 4) risco de evasão escolar por conta da maior distância dos distritos rurais aos centros de ensino e a desigualdade de gênero.

Para Wanderley (2003), se atualmente o foco da discussão busca apresentar o significado da agricultura familiar neste novo contexto rural, é porque este outro modo social de produção ocupa um lugar importante no cenário atual da economia e da sociedade brasileira.

A partir dessas considerações iniciais, o presente trabalho tem por objetivo mapear a produção acadêmica científica referente ao processo de sucessão rural na agricultura familiar nos últimos quinze anos (2003-2018). Por meio do Banco de Teses e Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pretende-se com essa pesquisa averiguar se os trabalhos sobre sucessão rural na agricultura familiar abordam as políticas públicas para a juventude rural como um fator a influenciar a permanência do jovem no campo.

## 2. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos almejados optou-se por realizar um “estado da arte”, que nos últimos anos, tanto no Brasil assim como em outros países, tem-se revelado como uma ferramenta auxiliar na categorização de pesquisas bibliográficas. Para Ferreira (2002, p. 257), esse tipo de pesquisa caracteriza-se como um “levantamento bibliográfico, objetivando a realização de um mapeamento sobre um determinado tema estudado na produção acadêmica em diferentes áreas do conhecimento”. A sua contribuição é de fundamental importância para o meio acadêmico, pois apresenta quais dimensões vem sendo destacadas, bem como os pontos mais explorados nos estudos e, sobretudo, o formato em que estão sendo divulgadas tais pesquisas, por meio de dissertação, tese ou artigos científicos.

Realizou-se uma pesquisa no banco de Periódicos da Capes no período entre os anos de 2003 a 2018, onde foram encontradas 164 publicações entre artigos, resenhas e anais de congressos<sup>5</sup> que mencionaram o tema em questão. Em seguida, depurou-se através das leituras dos títulos e resumos, as publicações compatíveis no termo da pesquisa e, por isso, do total de trabalhos encontrados, apenas 29 foram selecionados para a análise devido tratarem diretamente sobre o tema estudado. Cabe ressaltar que o termo de busca utilizado foi “sucessão rural na agricultura familiar”.

Tabulação segundo Gil (2008), consiste no agrupamento e contagem dos casos que estão nas várias categorias de análises. Esta pesquisa buscou explorar o período da produção acadêmica; a área de concentração dos trabalhos; região; local de aplicação; atividades produtivas na agricultura familiar e questões de gênero. As discussões sobre os resultados se dão principalmente as condições favoráveis para a

---

<sup>5</sup> Neste trabalho não se fez a utilização de teses e dissertações referentes ao tema.

permanência do jovem no campo e os fatores que ocasionam sua saída dos espaços rurais.

A importância desse estudo está na possibilidade de mensurar os índices de produção e disseminação científica sobre o processo sucessório na agricultura familiar, uma vez que estes vivenciam problemas de evasão ou falta de interesse da juventude rural em manter as atividades dos seus antecessores. Dessa forma, através do acompanhamento da produção científica, é possível verificar o padrão das publicações que estão sendo desenvolvidas, em determinadas bases de dados, sobre um tema específico e, compreender também, quais outros assuntos estão presentes ou que ainda merecem maior atenção em relação ao tema principal de sucessão rural na agricultura familiar.

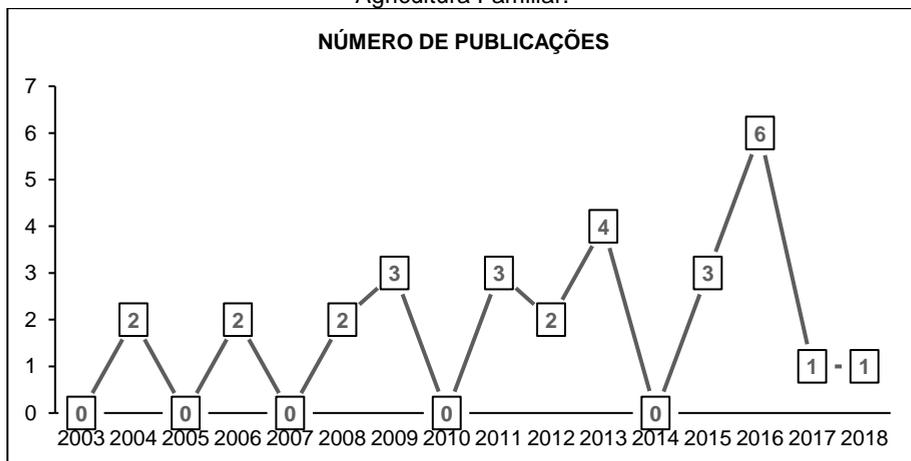
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da investigação e depuração dos dados do banco de Periódicos da CAPES foi possível constatar que do total de 164 publicações ligadas ao tema, apenas 29 tratavam especificamente sobre a sucessão rural na agricultura familiar, sendo que 26 eram artigos científicos e 3 trabalhos eram de anais de congressos, o restante fazia uma menção simplória sobre o assunto, mas não estava diretamente relacionado.

Os trabalhos analisados distribuem-se por um recorte temporal entre os anos de 2003 a 2018, onde o ano de 2016 apresentou o maior número de publicações (seis) (Gráfico 1). O ano de 2003 foi utilizado como marco inicial dessa pesquisa por ser um período que houve uma intensificação das políticas públicas para a agricultura familiar e para a juventude rural no Brasil.

Entre os anos analisados foi possível perceber as oscilações dos trabalhos científicos publicados relacionados ao tema em estudo. Pode-se justificar tal situação pelo fato de que as políticas públicas direcionadas a agricultura familiar bem como para a juventude rural ainda eram recentes na pauta de discussão. Percebe-se ainda que nos anos de 2010, 2014 e 2017 houve um declínio drástico das pesquisas sobre o assunto.

Gráfico 1 - Recorte temporal das publicações científicas sobre Sucessão Rural na Agricultura Familiar.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Portal de Periódicos da CAPES - 2019.

As publicações analisadas foram distribuídas em áreas específicas de acordo com a consulta dos periódicos registrados no Portal. Dentre essas áreas científicas, os resultados mostram que há maior abrangência nas Ciências Agrárias; Interdisciplinar; Ciências Sociais e Ciências Humanas, conforme a Tabela 1. Isso se justifica pelo fato de que os artigos enfatizaram o desenvolvimento do escopo das ciências agrárias e trabalham não somente com o setor produtivo, mas com o aspecto social na agricultura familiar. O mesmo ocorre com as demais áreas visando o desenvolvimento socioeconômico na maioria dos artigos.

A partir da análise dos resultados, pode-se afirmar que o processo de sucessão rural na agricultura familiar é interpretado em seus diversos ângulos a partir das áreas do conhecimento da pesquisa. Como exemplos, as “Ciências Sociais Aplicadas” e “Ciências Econômicas e Sociais” buscam no sentido geral o estudo do gerenciamento da propriedade, apontando características que favorecem a permanência do jovem no campo, como a implantação de atividades agroindustriais e também fatores que implicam as dúvidas dos próprios pais em darem condições de suceder as atividades agrícolas aos jovens.

Em relação aos programas voltadas para o campo social como Ciências Sociais, Ciências Humanas, Geografia, História, Inter e Multidisciplinares apresentaram em seus trabalhos acadêmicos que mesmo diante de tantas dificuldades, grande parte da juventude rural ainda permanece na zona rural pela importância de uma continuidade do modo de vida presente na propriedade e o legado familiar. Nos artigos publicados, destacaram-se os variados aspectos sociais da juventude no campo no Brasil.

Tabela 1 - Distribuição das grandes áreas de conhecimento dos periódicos.

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	QUANTIDADE
Ciências Agrárias	9
Interdisciplinar	6
Ciências Sociais	5
Ciências Humanas	4
Multidisciplinar	3
Geografia	2
Ciências Sociais Aplicadas	2
Ciências Econômicas e Sociais	1
História	1

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Portal de Periódicos da CAPES - 2019.

Ao realizar a distribuição dos trabalhos por regiões do Brasil, foi possível o mapeamento dos estados brasileiros em que se realizou as pesquisas sobre o tema e quais as Universidades, Faculdades e Institutos que foram desenvolvidas. A Região Sul aparece com um maior número de trabalhos produzidos frente as outras Regiões. Tal situação pode ser justificada pela alta concentração de programas de pós-graduação em desenvolvimento, sociologia e extensão rural na região, em que a linha da agricultura familiar é muito discutida. Em seguida, destaca-se a Região Sudeste, a Região Centro-Oeste e de Escopo Nacional, conforme a Tabela 2.

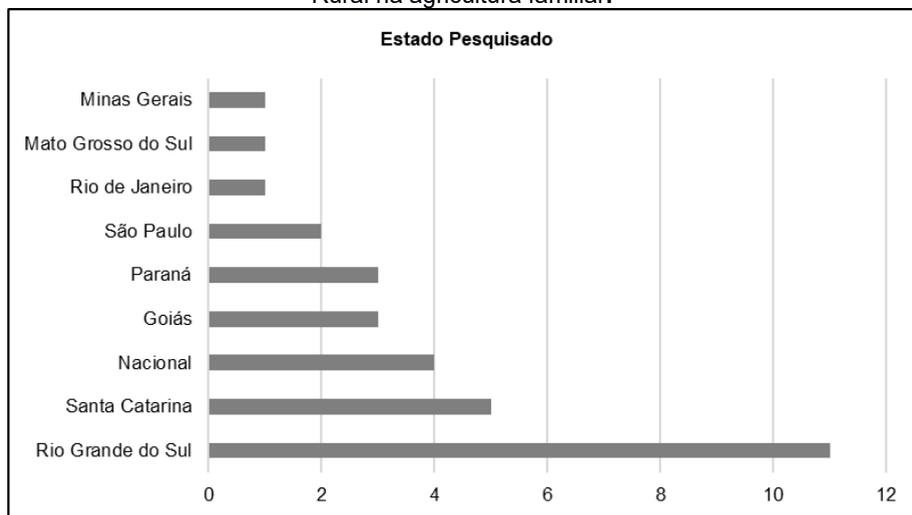
Tabela 2 – Publicações da Sucessão Rural na Agricultura Familiar por Região.

Região Brasileira	Número de Publicações
Região Sul	17
Região Sudeste	4
Região Centro-Oeste	4
Escopo Nacional	4

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Portal de Periódicos da CAPES - 2019.

Pela análise das regiões, é possível ainda realizar a distribuição dos trabalhos pelos Estados de forma a especificar ainda mais a origem destas pesquisas. Pode-se perceber que o Estado do Rio Grande do Sul possui o maior número de publicações, contabilizando um total de onze pesquisas realizadas. Em seguida destacam-se Santa Catarina com o número total de cinco, e Escopo Nacional com quatro publicações. Os outros estados que aparecem nos dados contabilizam de 1 a 3 artigos científicos produzidos (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Relação dos Estados com maior número de artigos sobre Sucessão Rural na agricultura familiar.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Portal de Periódicos da CAPES - 2019.

Ao realizar as leituras bibliométricas nos resumos dos artigos, destacou-se que os motivos que aparecem com maior frequência sobre a permanência dos jovens nos espaços rurais são: abertura familiar; a proximidade das unidades familiares com centros urbanos; a possibilidade de uma renda maior; convivência com a comunidade; autonomia financeira; aprimoramento acadêmico; utilização de tecnologias no método produtivo; acesso as políticas públicas; a implantação de escolas de famílias agrícolas que possibilitam o acesso à educação; o matrimônio e o apego pela terra.

Para Brumer (2004), a migração é ocasionada em grande parte pela falta de oportunidade existente nos espaços rurais, principalmente para a inserção dos jovens independentemente dos pais. A autora acrescenta outros fatores que comprometem o processo sucessório como a invisibilidade do trabalho feminino dos jovens e das crianças, e o poder centrado no homem na chefia do estabelecimento e

comercialização dos produtos, ocasionando a retirada paulatinamente da mulher no sistema produtivo familiar.

Contrariamente, os fatores que ocasionam o rompimento do processo sucessório em unidades produtivas familiares que aparecem com uma maior frequência nos trabalhos analisados estão: o poder patriarcal; a atividade penosa na atividade agrícola; baixas condições econômicas; a dificuldade do acesso à educação; a dificuldade ao acesso a serviços básicos e a falta de tecnologia.

Abramovay (2007), em seu estudo realizado com a juventude rural do Oeste de Santa Catarina, constata que existe uma contradição entre as opiniões dos jovens entrevistados sobre as exigências educacionais para o exercício da profissão agropecuária e a situação atual dos responsáveis pelas unidades produtivas familiares ou seus sucessores mais prováveis, com baixo nível de escolaridade.

Entre a tomada de decisão de ficar ou sair do estabelecimento, pelas características apresentadas acima, percebe-se um contraste nos motivos questionados pela juventude rural por tratar-se de pesquisas realizadas em diferentes regiões do país. As condições econômicas das unidades produtivas familiares dependem das atividades realizadas na propriedade e do mercado financeiro, bem como o preço do produto na localidade. É visível a existência de Políticas Públicas para a categoria, mas o seu alcance a determinadas regiões do Brasil acaba sendo ainda limitado. Quanto ao trabalho nos espaços rurais, estes apresentam uma nova configuração que estimulam os jovens a permanecerem nas propriedades.

Para Carneiro (2007), novas ocupações não agrícolas aparecem como alternativas viáveis para a juventude rural, principalmente nas atividades associadas a exploração do turismo, colaborando também com a mudança na remuneração, o direito a férias e finais de semana remunerados aparecem como um estímulo que afetaria os projetos de vida da juventude rural.

É importante destacar que além das questões sociais, o processo de sucessão rural depende dos fatores econômicos positivos das propriedades. Neste sentido, é necessário observar em quais cadeias produtivas e categorias sociopolíticas, a sucessão ocorre com maior frequência para que o jovem sucessor obtenha êxito em sua trajetória. No conjunto de 30 atividades e categorias classificadas nos artigos, a maioria não se declarou com 21 menções. Em seguida, o segundo destaque socioeconômico é a classe “Assentamentos da Reforma Agrária”, com 4 menções nos artigos. Os demais aparecem somente uma vez como é o caso da agroindústria familiar; produção de leite; pecuária; feiras livres e cooperativa familiar. Presume-se que isso seja de fundamental importância para os possíveis sucessores, para que possam mapear em quais regiões uma determinada produção apresenta uma melhor saída para condições econômicas (Gráfico 3).

A partir da análise socioeconômica dessas atividades agropecuárias é possível visualizar quais cadeias produtivas são favoráveis ao processo sucessório. Vale ressaltar que os dados apresentam resultados de diferentes regiões do Brasil, portanto podem entrar em contradição.

No estudo de caso do assentamento rural no município de Campinas-SP, Albarotti e Martins (2016) puderam identificar que os membros da segunda geração familiar apresentaram uma forte ligação com o Assentamento. Entretanto, esse tipo de vínculo assume do modo ressignificado quando comparado aos valores, propósitos e projetos de vida da primeira geração. Os mais jovens estão buscando traçar novos caminhos para a história do assentamento com novas atribuições de trabalho rural, seja na elaboração de atividades não rurais dentro da propriedade e na busca de emprego na zona urbana sem deixá-lo.

Quanto a análise do processo sucessório na agroindústria familiar estudado por Wesz Junior (2009), aplicado na região de Missões-RS, aponta para fatores

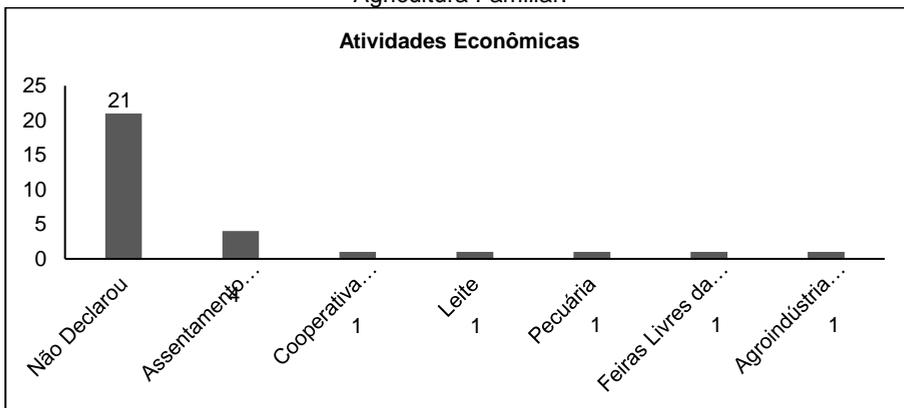
positivos contribuindo para que uma nova geração continue na propriedade. O mesmo ocorre com a empresa familiar do agronegócio na região Noroeste do Rio Grande do Sul permitindo a continuidade da empresa e manutenção familiar.

O mesmo acontece com a sucessão na produção leiteira na região de Lima Duarte-MG, onde Camilotto e Stock (2012), destacam que há uma necessidade maior de observação da realidade, principalmente para a institucionalização de políticas públicas para a atividade. Não foi possível a partir do resumo concluir se a atividade é viável ou não para ao processo sucessório, mas a autora acrescenta que não basta produzir eficientemente, o setor enfrenta deficiências que devem ser sanadas.

Para Matte, Spanevello e Andreatta (2015), o processo sucessório na atividade pecuária, aplicado ao município de Dom Pedrito-RS, constata que há um desestímulo por parte da juventude rural em continuar na atividade familiar. Porém, não relata se tal decisão é formada por fatores de decadência econômica; falta de aparatos tecnológicos ou assistência técnica.

O processo sucessório em Cooperativa Familiar trabalhado por Boessio (2015), na região do Triângulo Mineiro-MG, não apresentou dados sobre a concretização da transmissão geracional, mas esclareceu o papel da cooperativa em acompanhar o processo sucessório e propiciar maior rentabilidade para os sucessores.

Gráfico 3 - Atividades agrícolas presentes no trabalho sobre Sucessão Rural na Agricultura Familiar.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Portal de Periódicos da CAPES - 2019.

Outro ponto importante desta investigação foi mapear em quais revistas estes trabalhos estavam sendo publicados. Na verdade, o primeiro colocado não é considerado periódico, é pelos Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), com três publicações. Em seguida, com duas publicações, estão em destaque a Revista de Estudos Feministas, Revista de Economia e Sociologia Rural, Revista NERA, GEO UERJ, Ciência Rural, Política & Trabalho e a revista científica argentina Mundo Agrário, de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 - Principais periódicos onde os trabalhos foram publicados

Nome do Periódico	Número de Publicações
Anais do Congresso da SOBER	3
Revista de Estudos Feministas	2
Revista de Economia e Sociologia Rural	2
Revista NERA	2
GEO UERJ	2
Ciência Rural	2
Política & Trabalho	2
Mundo Agrário	2
Revista IDEAS	1
Agroalimentaria	1
Brazilian Journal of Development	1
Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ninez y Juventud	1
Revista de Ciências Humanas	1
Revista Brasileira de Estudos da População	1
História: Debates e Tendências	1
Revista da Universidade Vale do Rio Verde	1
Fronteiras	1
HOLOS	1
Revista de Estudos Sociais	1
Revista Paranaense de Desenvolvimento	1
<b>Total</b>	<b>29</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Portal de Periódicos da CAPES - 2019.

Outra vertente de investigação desse trabalho foi quanto a discussão a respeito da presença feminina no processo sucessório. Entre os trabalhos analisados, apenas 7 artigos discutem as questões de gênero no referido tema da pesquisa. Dentre os principais motivos apresentados que levam as mulheres a deixarem o protagonismo nos espaços rurais destacam-se: a escolha do homem para gerir a propriedade, dos mais jovens até os mais idosos e os valores culturais e matrimoniais. Nesse contexto, somente 2 artigos discutiram a respeito das políticas públicas e as responsabilidades femininas no campo. Conforme apresenta Castro e Barcellos (2015), se a categoria ser “jovem rural” no Brasil carrega uma posição hierárquica inferior, ser jovem rural e mulher representa uma situação de inferioridade hierárquica ainda maior.

Para Brumer (2004), a seletividade da migração ocorre com maior frequência pelas tradições culturais que priorizam o homem ao invés da mulher na execução de trabalhos agrícolas mais especializados, exigindo a utilização de técnicas e maquinários tecnológicos e pela chefia do estabelecimento, principalmente pela exclusão da mulher na herança. Tais fatores contribuem para uma maior presença masculina nos espaços rurais.

Para Foguesatto et al. (2016), com o desinteresse dos jovens em administrar as atividades realizadas no campo, nos últimos anos o tema relacionado à sucessão geracional no meio rural familiar vem alcançando patamares elevados na academia, tornando-se cada vez mais objeto de estudo em diversas regiões do Brasil.

Conforme Castro (2009, p. 68), “as poucas ações que têm como público-alvo a juventude rural reforça a leitura de que se trata de um processo ainda pouco consolidado de visibilização dessa categoria social”. Contrário o que é exposto pela autora, evidencia-se que a literatura e a legislação apontam para um número considerável de Políticas Públicas destinadas a agricultura familiar e juventude rural. Salienta-se que atualmente a juventude sai da invisibilidade para ser protagonista de suas ações, haja vista a criação do Decreto lei o nº 8.736, de 3 de maio de 2016 (BRASIL, 2016).

Os fatores econômicos fazem parte dos vetores fundamentais na tomada de decisão entre o ficar e sair da propriedade. Aliado a esse diapasão, as atividades agrícolas aparecem como tendências de pesquisas na consolidação do processo sucessório e há poucos estudos que buscam demonstrar tal especificidade.

Conforme Carneiro (2007), as grandes cidades não têm exercido tanta atração aos jovens rurais como em décadas anteriores. Isso justifica-se pela pouca oferta de emprego e grande oferta de mão de obra no mercado de trabalho; pelas novas dinâmicas de atividades não agrícolas implementadas no campo; pela mobilidade que as motos proporcionam aos jovens transitar entre os dois espaços; e pelo acesso a tecnologias bens e serviços que a juventude rural vem demandando.

Uma chance de ascender socialmente o jovem rural é a educação profissionalizante desenvolvido pelas instituições públicas seja em ensino técnico ou nível superior. Redin (2017) afirma que o acesso à educação insere o jovem na aquisição de conhecimentos influenciando positivamente a transformação da unidade agrícola familiar e o próprio núcleo familiar o valoriza em especial no nível superior. Ultimamente com o interesse da juventude rural nas tecnologias de informação e comunicação e na educação o panorama social das comunidades rurais está mudando com perspectivas de desenvolvimento.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo do desenvolvimento do trabalho, foi possível perceber a diversidade de pesquisas em diferentes campos do conhecimento acerca do processo de sucessão rural na agricultura familiar. Apesar da grande abordagem acadêmica sobre o tema, alguns fatores de extrema importância deixam de ser trabalhados ou apresentam-se com pouca frequência nos resultados encontrados.

Independentemente da existência significativa de trabalhos sobre o processo de sucessão rural na agricultura familiar, destaca-se a ausência da discussão sobre as políticas públicas existentes para a juventude rural nas pesquisas analisadas. Nota-se também que há pouca discussão que focalizam outras temáticas emergentes no processo sucessório, como por exemplo, os fatores que ocasionam a permanência ou a saída do jovem dos espaços rurais, as relações de gênero e as demandas da juventude rural.

Cabe ressaltar que embora haja uma consolidação das políticas públicas destinadas a agricultura familiar e juventude rural em caráter nacional, essa categoria vem sendo pouco discutida nos trabalhos acadêmicos analisados. Isso demonstra uma limitação que precisa ser bem explorada e fundamentada pelas propostas de pesquisa dos programas de pós-graduação, bem como levar ao conhecimento dessas ações ao cidadão beneficiário dessas ações.

Constata-se neste estudo uma oposição às pesquisas analisadas, pois grande parte dos trabalhos trazem a juventude rural como um ator invisível perante as políticas públicas e ações governamentais, e o que realmente percebe-se é que as políticas existem, mas o seu alcance acaba sendo limitado a determinadas regiões do Brasil. Nota-se também que grande parte das publicações estão sendo mais estudadas na região Sul Brasileira, mais especificamente no Estado do Rio Grande do Sul.

Outro fator importante a ser destacado entre as pesquisas analisadas consiste na limitação dos trabalhos quanto ao processo de sucessão rural na agricultura familiar em diferentes cadeias produtivas porque a maioria das publicações não declararam suas atividades econômicas. Esse tipo de análise se faz necessária para a observação de quais produtos teriam uma maior viabilidade socioeconômica para determinada região, o que poderia contribuir para a permanências dos jovens na atividade ou uma possível diversificação na cultura agrícola, que poderia ser um fator primordial para a transmissão geracional da propriedade.

Apesar da produção acadêmica sobre sucessão rural e agricultura familiar ser densa, há temas ainda que podem ser mais explorados pelas diferentes áreas do conhecimento com melhor distinção regional para sucessão na agricultura familiar e a inserção dos jovens na transmissão geracional é uma perspectiva em aberto para novas investigações.

Trabalhos futuros poderão vir analisar as especificidades que estimulam ou desestimulam o processo sucessório. As cadeias produtivas, os valores de mercados pagos aos produtores rurais, as dificuldades na produção ou dificuldade de se manter no campo são vetores que deverão ser estudados em regiões específicas para que se possa ter resultados mais detalhados para as possíveis soluções para os problemas.

## 5. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios**. Brasília: UNESCO, 1998. 101 p.

ABRAMOVAY, R.; SILVESTRO, M. L.; MELLO, M. A. de; DORIGON, C.; BALDISSERA, I. T. Agricultura familiar e sucessão profissional: novos desafios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39, 2007, Recife, **Anais...** Brasília: SOBER, 2007. 10 p. Disponível em: [http://www.gp.usp.br/files/denru\\_sucessao.pdf](http://www.gp.usp.br/files/denru_sucessao.pdf). Acesso em: 19 jun. 2017.

ALBAROTI, A. E.; MARTINS, R. C. Configurações contemporâneas dos assentamentos rurais de reforma agrária: o surgimento de novas gerações e a construção de novos projetos de vida. **Política & Trabalho**, João Pessoa, v. 1, n. 45, p. 213-232, 2016.

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015, p. 53-82.

BOESSIO, A. T. **Jovens rurais e processos de sucessão: em análise uma cooperativa agropecuária no Triângulo Mineiro**. 2015. 183 f. Dissertação (Mestrado

em Extensão Rural). Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural. Universidade Federal de Viçosa.

BRASIL. Senado Federal. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 de jul. de 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm). Acesso em: 15 maio. 2019.

BRASIL. Decreto n. 8.736, de 3 de maio de 2016. Institui o Plano Nacional de Juventude e Sucessão Rural. **Diário Oficial da União**; Brasília, 3 maio. 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/decreto/D8736.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8736.htm). Acesso em: 08 de maio. 2017.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Saf – Crédito Rural**. 2017. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-creditorural/sobre-o-programa>. Acesso em: 08 maio. 2017.

BRUMER, A. Gênero e agricultura: A situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 205-227, jan/abr. 2004.

CAMILOTTO, A. H. G.; STOCK, L. A. Condicionantes do processo de sucessão familiar entre produtores de leite da zona da mata mineira. **Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”**, Juiz de Fora, v. 67, n. 386, p. 91-92, maio./jun 2012.

CARNEIRO, M. J. Juventude e novas mentalidades no cenário rural. *In*: CARNEIRO, M. J.; CASTRO, E. G. (Orgs.). **Juventude Rural em perspectiva**. Rio de Janeiro, Mauad X, 2007.

CASTRO, E. G.; BARCELLOS, S. B. Políticas Públicas para a Juventude Rural Brasileira. *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015, p. 549-570.

DIAS, M. M. **Glossário de Termos utilizados em Desenvolvimento Rural**. 1 ed. Rio de Janeiro: Instituto Souza Cruz. 2000. 109 p.

FERREIRA, N. S. O. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, Campinas, ano XXIII, n 79, p. 257-272, ago. 2002.

FLORES, M. Apresentação. *In*: ABRAMOVAY, R. **Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios**. Brasília: UNESCO, 1998. p. 9-11.

FOGUESATTO, C. R.; LAGO, A.; SPANEVELLO, R. M.; ANDREATTA, T.; OLIVEIRA, S. V. A sucessão geracional na agricultura familiar sob a óptica do jovem migrante. *In*: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 7, 2014, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: PUCRS, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GRIS, V. G. C.; LAGO, S. M. S.; BRANDALISE, L. T. Sucessão na Agricultura Familiar: produção científica brasileira na área de administração pública e de empresas,

ciências contábeis e turismo (2004-2016). **Extensão Rural**, Santa Maria, v.24, n.4, p. 7-30, out./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/29816/pdf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interpretação entre sociedade e Estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 52, p.125-146, 2014.

KRUGER, S. D.; SILVA, M. A. L.; MORES, G. V.; PETRI, S. M. Fatores Determinantes para a sucessão familiar em estabelecimentos rurais da Região Oeste de Santa Catarina. **Extensão Rural**, Santa Maria, v.25, n.4, p. 57-70, out./dez. 2018. Disponível e.; <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/30576/pdf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

MATTE, A.; SPANEVELLO, R. M.; ANDREATTA, T. Perspectivas de sucessão em propriedades de pecuária familiar no município de Dom Pedrito-RS. **Rev. Holos**, Natal, Ano 31, vol. 1, p. 144-159, 2015.

REDIN, E. Políticas educacionais e juventude rural no Ensino Superior. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 63, p. 237-252, jan./mar. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n63/1984-0411-er-63-00237.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

SPANEVELLO, R. M. **A dinâmica sucessória na agricultura familiar**. 2008. 223 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

STROPASOLAS, V. L. Um marco reflexivo para a inserção social da juventude rural. In: CARNEIRO, M. J.; CASTRO, E. G de. **Juventude rural em perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

STROPASOLAS, V. L. Os desafios da sucessão geracional na agricultura familiar. **Agriculturas: experiências em agroecologia**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 26-29, março de 2011.

WANDERLEY, M. de N. B. "Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade." **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p. 42-61, out. 2003.

WANDERLEY, M. N. B. Jovens rurais de pequenos municípios de Pernambuco: que sonhos para futuro? In: CARNEIRO, M. J.; CASTRO, E. G. (Org.) **Juventude Rural em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad, 2007.

WESZ JUNIOR, V. J. Novas configurações no meio rural brasileiro: uma análise a partir das propriedades com agroindústria familiar. **Agroalimentaria**, Caracas, v. 15, n. 28, p. 25-34, jun. 2009.

## 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://periodicos.ufsm.br/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, inclusive 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 9 pt, espaçamento simples, com margem normal com largura interna 2,5 cm, externa 2,5 cm, inferior e superior 2,5 cm.

As figuras, os quadros e as tabelas devem ser apresentados no corpo do texto, digitadas preferencialmente na mesma fonte do texto, ou com tamanho menor, se necessário. Esses elementos não poderão ultrapassar as margens e também não poderão ser apresentados em orientação “paisagem”.

As figuras devem ser editadas em preto e branco, ou em tons de cinza, quando se tratarem de gráficos ou imagens. As tabelas não devem apresentar formatação especial.

### ESTRUTURAS RECOMENDADAS

Recomenda-se que os artigos científicos contenham os seguintes tópicos, nesta ordem: título em português, resumo, palavras-chave, título em inglês, *abstract* (ou *resumen*), *key words* (ou *palabras clave*), introdução ou justificativa ou referencial teórico, métodos, resultados e discussão, conclusões ou considerações finais, referências bibliográficas. Ao final da introdução ou da justificativa o objetivo do trabalho precisa estar escrito de forma clara, mas sem destaque em negrito ou itálico.

Agradecimentos e pareceres dos comitês de ética e biossegurança (quando pertinentes) deverão estar presentes depois das conclusões e antes das referências.

Para as revisões bibliográficas se recomenda os seguintes tópicos, nesta ordem: título em português, resumo, palavras-chave, título em inglês, *abstract*, *key words*, introdução ou justificativa, desenvolvimento ou revisão bibliográfica, considerações finais, referências bibliográficas e agradecimentos (quando pertinentes).

## **TÍTULOS**

Os títulos nos dois idiomas do artigo devem ser digitados em caixa alta, em negrito e centralizados, com até 20 palavras cada. Se a pesquisa for financiada, deve-se apresentar nota de rodapé com a referência à instituição provedora dos recursos.

## **AUTORES**

A Extensão Rural aceita até cinco autores, que devem ser incluídos nos metadados. Não use abreviaturas de prenomes ou sobrenomes.

## **RESUMOS, RESUMEN E ABSTRACTS**

O trabalho deve conter um resumo em português, mais um abstract em inglês. Se o trabalho for em espanhol, deve conter um *resumen* inicial mais um resumo em português e, se o trabalho for em inglês, deve conter um *abstract* mais um resumo em português.

Estas estruturas devem ter no máximo 1.200 caracteres, contendo o problema de pesquisa, o objetivo do trabalho, algumas informações sobre o método (em caso de artigos científicos), os resultados mais relevantes e as conclusões mais significativas.

As traduções dos resumos devem ser feitas por pessoa habilitada, com conhecimento do idioma. Evite traduções literais ou o auxílio de *softwares*.

Devem ser seguidos por palavras-chave (*key words* ou *palabras clave*), escritas em ordem alfabética, não contidas nos títulos, em número de até cinco.

## **MÉTODO**

O método deve ser descrito de forma sucinta, clara e informativa. Os métodos estatísticos, quando usados, precisam ser descritos e devidamente justificada a sua escolha.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados devem embasar as discussões do artigo e estar embasados na literatura já existente, quando pertinente, devidamente citada e referenciada. Evite discussão de resultados irrelevantes e mantenha o seu foco nos objetivos do trabalho.

## **CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É facultado aos autores escolherem entre conclusões ou considerações finais. Porém são proposições diferentes. As conclusões devem ser diretas, objetivas e atender aos propósitos iniciais (objetivos) do trabalho. Não devem ser a rerepresentação dos resultados. As considerações finais podem ser mais extensas que as conclusões e podem recomendar novas pesquisas naquele campo de estudo. Não

precisam ser tão finalísticas como as conclusões e são recomendadas para pesquisas que requerem interpretações em continuidade.

## ORIENTAÇÕES GERAIS DE GRAFIAS

Os autores possuem padrões de grafia distintos e, lamentavelmente, alguns artigos precisam ser devolvidos aos autores por falta de adequações de grafia, conforme as orientações técnicas da língua portuguesa, inglesa e espanhola. Assim, são lembradas algumas normas e orientações nesse sentido:

- Evite o uso demorado de abreviaturas, exceto quando se repetirem muitas vezes no texto. Nesse caso, cite na primeira vez que usá-la o seu significado;
- Evite usar números arábicos com mais de uma palavra no texto, exceto quando seguidos de unidades de medida. Exemplos:

<b>Prefira</b>	<b>Evite</b>
... três agentes foram...	... 3 agentes foram...
... quarenta produtores foram...	... 40 produtores foram...
... 21 agentes foram...	... vinte e um agentes foram...
... colheu 3 kg de peras...	... colheu três quilos de peras...
...corresponde a 2,3 m...	... corresponde a 2,3 metros...

- Cuide a padronização das unidades de medida. Geralmente são em letra minúscula, no singular, sem ponto e escritas com um espaço entre o número e a unidade (correto 4 g e não 4g, 4 gs ou 4 gs.), exceto para percentagem (correto 1,1% e não 1,1 %). Outros exemplos:

<b>Unidade</b>	<b>Certo</b>	<b>Errado</b>
Quilograma	kg	Kg; Kgs.; KG; quilos
Metro	m	M; mt; Mt
Litro	l	L; lt; Lt
Hectare	ha	Ha; Hec; H; h
Tonelada	t	T; Ton; ton
Rotações por minuto	rpm	RPM; Rpm; r.p.m.

- Lembre-se que na língua portuguesa e espanhola as casas decimais são separadas por vírgulas e na língua inglesa por ponto. Exemplos: o a colheita foi de 5,1%; *la cosecha fué de 5,1%*; *the harvest was 5.1%*.

## TÓPICOS

Os tópicos devem ser digitados em caixa alta, negrito e alinhados a esquerda. Devem ser precedidos e seguidos de um espaço vertical. Subtítulos dentro dos tópicos devem ser evitados, exceto quando forem imprescindíveis à redação e organização dos temas, (neste caso use caixa alta e alinhado a esquerda).

Os tópicos dos artigos devem ser numerados. Recomenda-se a numeração em revisões que possuam mais de quatro assuntos distintos na discussão. Nesse caso devem ser usadas numerações conforme o exemplo abaixo:

### 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1. A REGIÃO DE IBITINGA

Estudos realizados na região estudada mostram que...

### 3.2. OS HORTIGRANJEIROS E A AGRICULTURA FAMILIAR

Alguns autores mostram que os hortigranjeiros...

Descrever o título em português e inglês (caso o artigo seja em português) ou inglês e português (caso o artigo seja em inglês) ou espanhol e português (caso o artigo seja em espanhol). O título deverá ser digitado em caixa alta, com negrito e centralizado. Evitar nomes científicos e abreviaturas no título, exceto siglas que indicam os estados brasileiros.

Use até cinco palavras-chave / key words, escritas em ordem alfabética e que não constem no título.

### CITAÇÕES

As citações dos autores, no texto, deverão ser feitas seguindo as normas da ABNT (NBR 6023/2000). Alguns exemplos são mostrados a seguir:

#### Citações indiretas (transcritas)

a) Devem ser feitas com caixa baixa se forem no corpo do texto.

Exemplo um autor: ... os resultados obtidos por Silva (2006) mostram...; Exemplo dois autores: ... os resultados obtidos por Silva e Nogueira (2006) mostram...; Exemplo mais de dois autores: ... os resultados obtidos por Silva et al. (2006) mostram...;

b) Devem ser feitas com caixa alta se forem no final do texto.

Exemplo um autor: ... independente da unidade de produção (SILVA, 2006).; Exemplo dois autores: ... independente da unidade de produção (SILVA; NOGUEIRA, 2006).; Exemplo três autores: ... independente da unidade de produção (SILVA; NOGUEIRA; SOUZA, 2006).; Exemplo mais de três autores: ... independente da unidade de produção (SILVA et al., 2006).;

#### Citações diretas

Conforme norma da ABNT, se ultrapassarem quatro linhas, devem ser recuadas a 4 cm da margem em fonte menor (Arial 8 pt), destacadas por um espaço vertical anterior e outro posterior à citação. Exemplo:

...porque aí a gente “tava” no dia de campo de São Bento e aí foi onde nós tivemos mais certeza do jeito certo de fazer a horta. Depois disso os agricultores aqui de Vila Joana começaram a plantar, conforme aprenderam no dia de campo.(agricultor da Família Silva).

Citações diretas com menos de quatro linhas, devem ser apresentadas no corpo do texto, entre aspas, seguido da citação. Exemplo: “...os dias de campo de São Bento ensinaram os agricultores de Vila Joana a plantar corretamente (MENDES, 2006)”.

## REFERÊNCIAS

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**. Disponível em: <http://www.exemplos.net.br>. Acesso em: 20 ago. 2012.

## 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.



Fonte: Autor (2016)

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 arial 8 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.