

### Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad Zenicléia Angelita Deggerone

(organizadoras)

# AGRICULTURA FAMILIAR EM PAUTA (VOL. II)



© Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad, Zenicléia Angelita Deggerone, 2020.

Editor da obra: Anderson Pereira Portuguez. Arte da capa: Anderson Pereira Portuguez

Créditos da imagem: Anderson Pereira Portuguez

Diagramação: Alisson José de Lima

#### Editora Barlavento

CNPJ: 19614993/0001-10. Prefixo editorial: 87563 / Braço editorial da Sociedade

Cultural e Religiosa Ilè Asé Babá Olorigbin.

Rua das Orquídeas, 399, Residencial Cidade Jardim, CEP 38.307-854, Ituiutaba, MG. barlavento.editora@gmail.com

#### Conselho Editorial:

Dra. Mical de Melo Marcelino (Editora-chefe)

Pareceristas:

Prof. Dr. Anderson Pereira Portuguez

Prof. Dr. Ricardo Lanzarini

Prof. Dr. Rosselvet José Santos

Prof. Dr. Antonio de Oliveira Júnior

Profa. Cláudia Neu

Prof. Dr. Giovanni F. Seabra

Prof. Mestre Bruno de Freitas

Prof. Dr. Jean Carlos Vieira Santos

Agricultura familiar em pauta. Vol. 2. Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad, Zenicléia Angelita Deggerone (org.). Ituiutaba: Barlavento, 2020, 255 p.

ISBN: 978-65-87563-11-4

1. Agricultura. 2. Agricultura Familiar. 3. Rural.

**I.** MOURAD, Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira. **II.** DEGGERONE, Zenicléia Angelita.

Todos os direitos desta edição reservados aos autores, organizadores e editores. É expressamente proibida a reprodução desta obra para qualquer fim e por qualquer meio sem a devida autorização da E-Books Barlavento. Fica permitida a livre distribuição da publicação, bem como sua utilização como fonte de pesquisa, desde que respeitadas as normas da ABNT para citações e referências.

## **SUMÁRIO**

Apresentação	6
A utilização da internet na agricultura familiar: o case rede Xique-Xique de comercialização solidária no Grande do Norte	
Jhose Iale Camelo da Cunha	
Moacir Vieira da Silva	
Sergio Schneider	11
Tecnologia e agricultura familiar	41
Antônio Inácio Andrioli	41
A pluralidade de canais de comercialização utilizados p agricultores familiares no Alto Uruguais (RS) Sergio Schneider	elos
Zenicléia Angelita Deggerone	76
O cooperativismo na Amazônia mato-grossense experiência da cooperativa mista Ouro Verde (COM	
em Alta Floresta, Mato Grosso	
Edmar Santos Moreira	
Denise Aparecida Fiametti	
Ana Luisa Araujo de Oliveira	
Delmonte Roboredo	
Cícero Rogério Henrique Laluce	99

Construção do conhecimento agroecológico em sistemas agroflorestais: uma análise a partir da conversão de conhecimentos		
Ulisses Pereira de Mello		
Fábio Kessler Dal Soglio 130		
Seis argumentos não econômicos da agricultura familiar sobre a produção de tabaco		
Ezequiel Redin 163		
A constituição do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó: a trajetória sindical no contexto histórico de consolidação das agroindústrias (1960 e 1970)  Antônio Luiz Miranda		
Émerson Neves da Silva 190		
Educação ambiental: abordagens introdutórias Clebes Iolanda Leodice Alves Isadora Luiza Francisca Alves Flores		
Leonice A. P. Mourad 218		
Feira da agricultura familiar de Xaxim/SC: consumidores como sujeitos para sua perpetuação Rodrigo de Martini		
Idiane Mânica Radaelli		
Daiane Pegoraro Bochi		
Cristiano Nunes Nesi 235		
Cristiano nunes nesi 233		
Sobre os autores 244		

### **APRESENTAÇÃO**

Este livro resulta de trabalhos e investigações desenvolvidas por pesquisadores de diferentes instituições do país, que a partir de suas temáticas de investigação, que tem como objeto a questão camponesa vista sob diferentes prismas.

Nesse volume o leitor encontrará 9 capítulos que versam sobre questões relacionadas ao tema antes declinado.

No capítulo primeiro, A UTILIZAÇÃO DA INTERNET NA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DA REDE XIQUE-XIQUE DE COMERCIALIZAÇÃO SOLIDÁRIA NO RIO GRANDE DO NORTE, Jhose Iale Camelo da Cunha, Sergio Schneider e Moacir Vieira da Silva, apresentam uma proposta de investigação e de análise sobre as diferentes formas de usos da internet pelos agricultores familiares vinculados a Rede Xique-Xique de Comercialização Solidária (RXX). Fundamenta-se em discussões teóricas e empíricas sobre agricultura familiar, comercialização e mídias digitais enquanto um espaço de divulgação e construção coletiva.

O segundo capítulo, TECNOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR de autoria de Antônio Inácio Andrioli assevera que muitos problemas existem na agricultura. Grande parte disso é culpa da política agrícola de governos, que fizeram do agricultor um "empregado disfarçado" de grandes empresas multinacionais da indústria química. Mas, toda esta realidade também só continua assim por que concordamos em fazer agricultura dessa forma. O texto procura debater os maiores problemas ocasionados pelo uso de tecnologias e sua apropriação pela agricultura familiar.

Na sequência, no texto denominado A PLURALIDADE DE CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES NO ALTO URUGUAI (RS), de Zenicléia Angelita Deggerone e Sergio Schneider, tem como objetivo contribuir com as discussões sobre os mercados enquanto uma arena formada por diversos e distintos canais de comercialização, baseada na Tipologia de Mercados, elaborada por Schneider (2016).

O texto O COOPERATIVISMO NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE: A EXPERIÊNCIA DA COOPERATIVA MISTA OURO VERDE (COMOV) EM ALTA FLORESTA, MATO GROSSO, de Edmar Santos Moreira, Denise Aparecida Fiametti, Ana Luisa Araujo de Oliveira, Delmonte Roboredo e Cícero Rogério Henrique Laluce informam que a pecuária é a principal atividade econômica desenvolvida pela agricultura familiar em Mato Grosso, destacando a produção de leite. Do total, 33% do leite recolhido nas propriedades rurais são destinados à agroindústria/laticínios cooperativos. Considerando que a Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV), localizada na Amazônia mato-grossense, é um dos empreendimentos rurais formada por agricultores familiares que trabalha, principalmente, com a pecuária leiteira, este capítulo tem o objetivo de descrever e analisar as oportunidades e desafios do cooperativismo na Amazônia mato-grossense, tendo a experiência COMOV como locus de estudo.

Na sequência encontramos o capítulo cinco, Ulisses Pereira de Mello e Fábio Kessler Dal Soglio no texto CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA CONVERSÃO DE CONHECIMENTOS analisam o papel do conhecimento local na dinâmica de construção do conhecimento agroecológico em sistemas agroflorestais, tendo como referencial teórico as perspectivas de Nonaka e Takeuchi (1997) e de Belussi e Pilotti (2000).

O capítulo seis de autoria de Ezequiel Redin, com o título ECONÔMICOS NÃO SEIS ARGUMENTOS AGRICULTURA FAMILIAR SOBRE A PRODUÇÃO DE TABACO apresenta os principais fatores não econômicos que influenciam os agricultores na escolha da cadeia produtiva do tabaco como estratégia de reprodução principal e para a permanência no sistema integrado de produção de tabaco. A pesquisa captou entrevistas dos agricultores e dos técnicos como forma investigação. Os resultados apontam e desenvolvem os seis argumentos centrais sobre os elementos não econômicos que regem a produção de tabaco: a) tradição produtiva; b) saber-fazer; c) segurança; d) ação de cooperação entre agroindústrias e fumicultor; e) confiança; e, f) reconhecimento do agricultor e relacionamento. A pesquisa identifica, como outra linha de análise, que existem elementos não econômicos que são tão importantes quanto os econômicos para a continuidade na produção de tabaco.

Antônio Luiz Miranda e Émerson Neves da Silva no CONSTITUIÇÃO DO SINDICATO **TRABALHADORES** CHAPECÓ: RURAIS DF. TRAJETÓRIA SINDICAL NO CONTEXTO HISTÓRICO DE CONSOLIDAÇÃO DAS AGROINDUSTRIAS (1960 E 1970), apresentam a trajetória do sindicalismo rural no município de Chapecó, nas décadas de 1960 e 1970, destacando que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó, hoje Sindicato da Agricultura Familiar – SINTRAF, foi constituído em 1967. O escopo central do trabalho é problematizar a criação do Sindicato e o papel de mediação de seus dirigentes na perspectiva de apoiar o processo de modernização capitalista da agricultura, em especial com o advento da consolidação das agroindustriais na cidade. A metodologia utilizada está baseada na análise qualitativa de documentos, em especial registros escritos produzidos pela entidade, e da memória oral das lideranças. O texto trata das contradições e conflitos ocorridos entre a função de representação e defesa de direitos que o Sindicato deveria cumprir de acordo com o Estatuto do Trabalhador Rural e as ações efetivas que contrariavam os interesses dos agricultores. Observa-se que no período entre 1967 e 1982 o sindicato procurou funcionar no modelo assistencialista e estancando as questões reivindicatórias da classe representada.

O penúltimo capítulo de autoria de Clebes Iolanda Leodice Alves, Isadora Luiza Francisca Alves Flores e Leonice A. P. Mourad, EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGENS INTRODUTÓRIAS, apresenta brevemente discussões e contextos acerca da Educação Ambiental (EA), identificando a trajetória histórica recente dessa temática, materializada em políticas públicas, bem como as principais tradições e fundamentos filosóficos dos dois paradigmas que dão conta da EA. Assim sendo, articularemos as discussões educacionais aqui concebidas em seu sentido ampliado, para além de processos de escolarização, com a temática da sustentabilidade.

Encerramos nossa coletânea com o estudo de caso de autoria de Rodrigo de Martini, Idiane Mânica Radaelli, Daiane Pegoraro Bochi e Cristiano Nunes Nesi com o título FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR DE XAXIM/SC: CONSUMIDORES COMO SUJEITOS PARA SUA PERPETUAÇÃO. Eles caracterizam uma feira de produtos da agricultura como espaço público permitindo entender o contexto socioeconômico da população de um município. Diante do

exposto, o objetivo deste estudo é caracterizar os aspectos culturais dos produtores/feirantes socioeconômicos e consumidores da feira da agricultura familiar do município de Xaxim/SC. Um questionário foi aplicado a 44 consumidores presentes na feira entre 6 e 10 horas da manhã. Os consumidores foram aleatoriamente escolhidos e as suas participações foram voluntárias. O perfil dos feirantes também foi levantado. Após aplicados os questionários os dados foram submetidos à análise descritivo e exploratória, com auxílio de planilha Excel. A feira promove o desenvolvimento da agricultura familiar município, especialmente nos aspectos econômicos e culturais e fortalece a relação entre produtores/feirantes e consumidores. ajuste nos produtos oferecidos pelos Observa-se um produtores/feirantes visando atender aspectos culturais dos consumidores. Os consumidores consideram os alimentos superiores aos encontrados nos mercados, mais saudáveis, com preços mais justos, mas também buscam identidade, resgate afetivo, o prazer de circular pela feira.

Desejamos boa leitura e inspiração para novos estudos e pesquisas!

#### A UTILIZAÇÃO DA INTERNET NA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DA REDE XIQUE-XIQUE DE COMERCIALIZAÇÃO SOLIDÁRIA NO RIO GRANDE DO NORTE<sup>1</sup>

Jhose Iale Camelo da Cunha Moacir Vieira da Silva Sergio Schneider

#### Introdução

As novas formas de propagação da comunicação, pelos avanços das tecnologias digitais, impulsionados influenciaram no processo de caracterização da sociedade do século XX; Castells (2019) a nomeia de Sociedade em Rede, possuindo como atributos principais: a organização global; a configuração condicionada pelas redes globais e locais; tais redes organizam a riqueza, o conhecimento, o poder, a comunicação e a tecnologia que existe no mundo; além disso, tal sociedade é um espaço de formação de identidade e de gestão de autonomias. Esses recursos tecnológicos permitiram o rápido processamento e a transmissão instantânea de informações, além de possibilitar a oferta de serviços e de conteúdos por meio das redes digitais em diferentes lugares.

Conforme enfatiza Recuero (2000), a internet é uma nova tecnologia de informação que vem gerando diversas e profundas revoluções no ceio da sociedade, permitindo combinar características dos meios de comunicação anteriores, como a interatividade e a massividade, possibilitando que os indivíduos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este artigo traz uma versão revista e ampliada de trabalho apresentado na IV semana de humanidades da UERN, ST 10 Mídia, Cultura e Internet.

sejam emissores e receptores das mais diversas mensagens que circulam na rede, sendo, portanto emissores massivos em potencial. Nessa perspectiva, Miskolci e Baleiro (2018) frisam que uma das principais características da internet é, portanto, permitir a comunicação à distância e em rede, através da digitalização de conteúdos, códigos e mensagens; nesse processo, são redefinidas as interações sociais e as condições espaço-tempo das relações sociais.

Apesar das desigualdades espaço-temporais-sociais, atualmente, a internet, como um dos entes centrais do fenômeno da globalização, consegue atingir diferentes espaços e culturas (ou modos de vidas); áreas ou comunidades antes desprovidas de aparatos tecnológicos e virtuais modernos, a exemplo dos ambientes-contextos rurais, são invadidas por esses vetores da dinâmica global – a exemplo disso, de acordo com as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), observou-se no meio rural brasileiro um crescimento exponencial de mais de 1.000 % de acesso à internet comparando os dois últimos Censo Agropecuário, 2006 a 2017.

Refletindo acerca dos processos de inserção e expansão da internet no meio rural, e pensando sobre o cenário complexo que envolve a dinâmica da utilização das mídias digitais na vida social dos indivíduos, o presente artigo tem como objetivo central investigar e analisar as diferentes formas de usos e apropriação da internet pelos agricultores familiares vinculados a Rede Xique-Xique de Comercialização Solidária (RXX) e os seus efeitos sobre as dinâmicas sociais de tais indivíduos. Localizada no estado do Rio Grande do Norte, a RXX foi criada em 2003 com o objetivo de eliminar o atravessador, tendo três eixos principais de sustentação: a *Agroecologia*, o *Feminismo* e a *Economia Solidária*.

Para a construção desse ensaio teórico, foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: i) a leitura e a reflexão de aportes teóricos relacionados à temática central deste artigo, dentre eles, aspectos relacionados à Agricultura Familiar, e o uso da Internet; ii) a realização de entrevista com os representantes da RXX, a fim de compreender o funcionamento da instituição e conhecer como ela se utiliza da internet no desenvolvimento de suas atividades; iii) e a análise dos espaços virtuais da rede, dentre eles, o grupo de Comercialização no WhatsApp, as páginas no Facebook e Instagram e o blog presente no site oficial da RXX com o propósito de verificar como tais ferramentas são usadas como um canal de divulgação das ações desempenhadas pela RXX, bem como, de comunicação entre os seus integrantes.

Posto isso, o texto ora apresentado está estruturado em 3 recortes interconectados (além da presente introdução), a saber: i) proposta de discussão teórica sobre o crescimento da internet e suas repercussões nos diferentes contextos socioespaciais; ii) apresentação e contextualização da RXX e reflexões acerca do uso da internet pela Rede; iii) finalizando com as considerações finais.

## 1. O crescimento da internet e suas repercussões nos diferentes contextos socioespaciais

Em um cenário globalizado em que as mudanças estão acontecendo a todo momento, as pessoas recorrem cada vez mais aos meios de informação para guiar seu processo de tomada de decisão e ordenar sua interação social. Segundo Castells (2003, p.13) a criação da internet representa "a história de uma aventura humana extraordinária", porque ela possibilita transformações

inimagináveis, nas mais diferentes esferas: social, econômica, política e educacional.

As pessoas estão cada vez mais conectadas. Nos últimos anos com a disseminação dos smartphones, os sujeitos passaram a inserir tais dispositivos em suas rotinas fazendo com que esses fiquem presos aos seus corpos como relógios (CASTELLS, 2007). Os reflexos desse uso fazem com que ocorram redefinições nas categorias de espaço e tempo, uma vez que a internet permite que se estabeleça uma maior ligação entre as pessoas.

De acordo com Recuero (2000), com o advento da internet, é possível que as pessoas se aproximem mesmo estando geograficamente separados, ocorrendo assim, uma redução das distâncias. No ciberespaço não existem distâncias físicas; há novas formas de sociabilidade e relações socioespaciais, sendo possível interagir com pessoas e coisas que estão a quilômetros de distâncias.

O crescente uso das tecnologias digitais vem possibilitando que um número expressivo da população tenha acesso a informações e conhecimentos em tempo real. Com a internet, é possível obter informações sobre acontecimentos no instante que eles estão ocorrendo, mesmo que estes sejam do outro lado do planeta; é possível visitar museus e conhecer lugares, assim como, interagir com pessoas de outras nacionalidades.

Isso acarreta mudanças e reconfigurações também nas relações sociais. Algumas vezes, perde-se a noção do tempo quando se navega na internet em salas de bate-papos ou grupos e fóruns que reúnem pessoas com os mesmos gostos, ideias e pensamentos. Lanier (2010, p. 81), por exemplo, destaca que "os

sofisticados designs da web 2.0 do início do século XXI já começam classificando as pessoas em bolhas, para que você se encontre com pessoas similares a você".

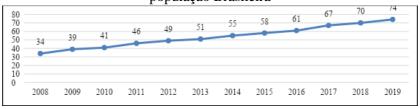
Diariamente milhares de indivíduos interagem através das mídias sociais. Dados de abril de 2020, do último Relatório Digital (*Digital 2020: April Global Statshot Report*<sup>2</sup>), divulgado pelos serviços online Hootsuite e We Are Social, apontam que mais da metade da população mundial<sup>3</sup>, aproximadamente 4,57 bilhões de pessoas (que representa 59%), já conta com acesso à internet. Quanto ao uso dos telefones móveis, já são 5,16 bilhões (que representa 66% da população mundial) e quase 50% da população mundial (3,81 bilhões) são usuários ativos de mídia social.

No contexto brasileiro, os Dados do Comitê Gestor de Internet (2020) apontam que em 2019, 74% da população brasileira são usuários de internet, havendo um crescimento de 40 pontos percentuais nos últimos 11 anos, conforme figura 1.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Dados do site *Data Reportal*. Disponível em: <a href="https://datareportal.com/reports/digital-2020-april-global-statshot">https://datareportal.com/reports/digital-2020-april-global-statshot</a> Acesso em: 05 jun. 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> A população mundial tem aproximadamente 7.77 bilhões.

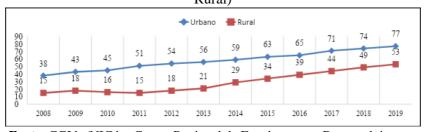
**Figura 1** – Usuários de internet – 2008 – 2019 - % do total da população Brasileira



Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) / (Pesquisa TIC Domicílio 2019), 2020

Quando se analisa o quantitativo de usuários de internet por área no Brasil, é notório que o acesso a esse meio vem crescendo expressivamente tanto no contexto urbano como no rural; porém é pertinente destacar que no meio rural, o acesso à internet no último ano (2019), atingiu, pela primeira vez, um percentual de mais de 50% da população, conforme figura 2.

**Figura 2** – Usuários de internet – 2008 – 2019 - % por área (Urbana e Rural)



Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) / (Pesquisa TIC Domicílio 2019), 2020

Ainda sobre a figura 2, fica evidente que nos últimos anos, sobretudo entre 2013 e 2014, ocorre o maior aumento de acesso à internet no meio rural (8 pontos percentuais); tal fato pode estar relacionado a popularização dos telefones celulares, especialmente os smartphones, que permitem o acesso à internet de forma móvel. É importante assinalar que em 2019, o número de usuários que acessaram à de internet exclusivamente pelo celular foi de 56% na área urbana e 79% na área rural (CGI.br, 2020); isso evidencia a importância de tais dispositivos frente as dinâmicas do acesso à internet.

Ao observar os dados do Censo Agropecuário de 2017, fica evidente o crescimento exponencial, de quase 2.000% de acesso à internet, quando comparado ao Censo Agropecuário anterior, de 2006, conforme tabela 1.

**Tabela 1**: Comparativo da expansão da internet no Censo Agro 2006 e 2017

	Internet Rural 2006	Internet Rural 2017	Aumento %
Brasil	75.407	1.430.156	1.900%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006 e 2017

A conjunção desses dados evidencia o boom espaçotemporal da internet; temos a inserção da mesma em diferentes meios, ultrapassando em muitos casos, barreiras anteriormente construídas, seja elas geográficas, físicas, históricas e sociais. Mesmo que o seu poder de alcance não seja total e homogêneo, deixando muitos à margem de suas zonas de atuação, não há como negar o poder e a força de alcance da internet no mundo atual. Por meio da internet, as pessoas passam a ter acesso a diferentes formas de lazer, cultura, educação, a novas fontes de renda e oportunidades por meio do uso dos dispositivos móveis digitais conectados à rede.

É importante ressaltar que as plataformas digitais, além de aproximar as pessoas, informações e bens, permitindo interações, também gera uma infinidade de dados (BigData) que passam a ser apropriados economicamente (VAN DIJCK, 2013); tais dados são muitas vezes utilizados por grandes empresas que dominam os mercados como Google, Facebook e Amazon (FRASER, 2019). Atualmente, as empresas e as grandes corporações estão preocupadas em conhecer os seus usuários bem com as suas preferencias e gostos de forma detalhada, pois tais dados tornam-se preciosos para o mercado capitalista.

Nesse sentido, Abramovay (2019, p. 1) destaca que "a mais importante consequência da revolução digital sobre a vida econômica é que os preços vão sendo substituídos pelos dados como vetores fundamentais de funcionamento dos mercados". Depois de armazenar, minerar e analisar os dados, as empresas elaboram amostras de perfis com base em várias categorias (gostos, temperamentos, necessidades, condições financeiras, nível educacional, outros), e passam a conhecer que produtos e serviços serão oferecidos a determinados grupos de potenciais consumidores (SILVEIRA, 2017).

É interessante destacar que em diferentes lugares do mundo, a agricultura digital ou agricultura 4.0 já é uma realidade; Carolan (2019) e Wilkinson (2019) apontam os sistemas de drones, os sensores, as estufas climatizadas, os sistemas de georreferenciamento, que além de auxiliarem no monitoramento da produção, permitem o aumento da previsibilidade dos riscos, tudo isso decorrente da evolução e difusão das tecnologias

digitais nesse contexto rural que também influencia no consumo dos produtos.

As tecnologias digitais, na forma de aplicativos de smartphones, aceleram a difusão das transformações já em curso no consumo alimentar, possibilitando novas relações entre consumidores, produtores e novos atores de serviços em alimentação, como os deliverys (WILKINSON, 2019). Um exemplo desse processo: com a compra da rede norte-americana de supermercados Whole Foods, em 2017, a Amazon teve um crescimento da oferta de alimentos no Brasil pelos canais eletrônicos de grandes redes varejistas como Walmart e Carrefour (também em 2017), fazendo com que inúmeros consumidores realizassem os seus pedidos de alimentos pela internet (LIMA, 2018). Isso mostra as modificações que o mercado tem pela frente e as mudanças na maneira como o consumidor terá acesso ao alimento, escolha, aquisição e distribuição dos produtos.

Posto isso, enfatiza-se que a economia internacional é controlada pelos gigantes planetários de negociações de commodities, entretanto, com a conectividade há uma transformação na própria estrutura de poder e nas formas de organizações dos chamados mercados, uma vez que hoje imperam os intermediários e não os produtores (DOWBAR, 2016). Em contrapartida, tal sistema não impossibilita que outras dinâmicas socioeconômicas ocorram em concomitância, como o caso da Rede Xique-Xique de Comercialização Solidária, objeto de análise de nosso trabalho, que será tratada adiante.

#### 2. Rede Xique-Xique de comercialização solidária e a internet

A Rede Xique-Xique é uma organização que surgiu no ano de 2003, no estado do Rio Grande do Norte, em um contexto sócio-histórico e geograficamente determinado, em que se

debatem as estratégias de convivência com o semiárido. Composta por produtores rurais do oeste potiguar, eles procuram uma forma mais justa de comercializar os seus produtos, tendo a intenção de escoar a produção sem a interferência de um atravessador, buscando eliminá-lo deste processo. Segundo França et al (2011), a Rede Xique-Xique "possui um alto potencial de expansão da diversificação da agricultura familiar, indispensável na criação de mercados e de oportunidades no meio rural, e no fortalecimento dos mercados local e regional" (p. 02).

Presente no Nordeste do Brasil, o bioma da Caatinga é frequentemente simbolizado pelo Xique-Xique, planta que resiste a seca e próspera mesmo em contextos de clima seco e árido e solos mais adversos. Foi à resistência dessa planta que deu nome à Rede Xique-Xique, e compõe a identidade visual da Rede (conforme figura 3), pois "a rede representa resistência, a falta de dinheiro, a falta de produtos, a tudo que pode vir pela frente".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Trecho da entrevista realizada com a articuladora do Núcleo de Mossoró da Rede Xique-Xique em 2018.

**Figura 3** – Identidade visual da Rede Xique-Xique de Comercialização Solidária



Fonte: https://cirandas.net/redexiquexique

A Rede tem como princípios norteadores a **agroecologia**, a **economia solidária** e o **feminismo** - há uma preocupação com princípios de respeito mútuo e autonomia da mulher, assim como a princípio de uma economia justa em que o processo de produção se caracteriza pela igualdade, respeitando as pessoas envolvidas.

O grupo base do empreendimento é formado por agricultores familiares, com uma participação mais ativa das mulheres na comercialização. Do ponto de vista estatístico, há uma presença majoritária de grupos rurais (correspondente a 80%) e de mulheres (equivalente a 90%), porém existe também a representação de grupos urbanos dedicados ao artesanato e a pesca. A Rede Xique Xique tem 16 núcleos espalhados em municípios do Rio Grande do Norte. Cada núcleo possui um articulador, que facilita a comunicação entre os grupos produtivos (Associações, cooperativas, feiras e grupos informais além das unidades familiares).

Em 2012 a Cooperativa da RXX – Cooperxique - é formada com o objetivo de ampliar o processo de comercialização, uma vez que legalmente a associação não podia fazer isso. A Rede hoje possui dois canais jurídicos, a saber, a **Associação** que permite fazer convênios, acessar recursos de projetos e editais; e a **Cooperativa** que promove as operações de compra e venda da instituição.

Destaca-se ainda que a RXX foi pensada para além de um espaço de comercialização, sendo também um espaço de formação onde são desenvolvidos cursos de capacitações para os seus associados e familiares, eventos de discussões (momentos de troca e partilha de informações e experiências entre os seus integrantes). Na figura 4, observamos, a esquerda, um evento realizado em 2018; e a direita, foto do grupo de trabalho composto por jovens, filhos dos associados que também participam desses momentos de partilha e formação (2019).

**Figura 4** – Momentos de formação e partilha de experiencia durante eventos de 2018 e 2019



Fonte: Páginas da RXX no Facebook e Instagram, 2020

Nesse sentido, Santos (2017) frisa que a possibilidade de articulação em rede permite um maior fortalecimento mútuo dos processos, das trocas de informações e de experiências provenientes da relação de reciprocidade e cooperação que são marcas desses empreendimentos de economia solidária.

No que se refere a utilização da internet no contexto da Rede Xique-Xique de Comercialização Solidária, é importante destacar que a mesma se encontra em diferentes espaços virtuais. Os integrantes da RXX utilizam o aplicativo do *WhatsApp* para comercialização dos seus produtos e para a articulação com os seus integrantes em termos de organização e mobilização política; possuem um blog institucional e páginas nas Redes sociais, tais como Facebook e Instagram.

O aplicativo *WhatsApp* já é utilizado por mais de 2 bilhões de pessoas em mais de 180 países<sup>5</sup>, é uma ferramenta gratuita, podendo ser sujeito a cobrança de dados dependendo da operadora. O seu nome é um trocadilho com a frase "What's Up" em inglês. Essa ferramenta tem por objetivo possibilitar que pessoas se conectem e se comuniquem em qualquer hora e lugar do mundo (WHATSAPP, 2020). A sua missão é descrita da seguinte forma:

O WhatsApp surgiu como uma alternativa ao sistema de SMS e agora possibilita o envio e recebimento de diversos arquivos de mídia: fotos, vídeos, documentos e localização, além de textos e chamadas de voz. Nossas mensagens e chamadas estão protegidas com a criptografia de ponta a ponta, o que significa que terceiros, incluindo o WhatsApp, não podem lê-las nem ouvi-las. Por trás de cada decisão está o nosso desejo de possibilitar que as pessoas se comuniquem sem barreiras, em qualquer lugar do mundo (WHATSAPP, 2020, p. 1)

O WhatsApp permite o estabelecimento de uma relação com o outro de forma instantânea, criando uma grande rede de conexões, permitido que se estabeleça uma sensação de proximidade e presença virtual mesmo que fisicamente exista

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Informação extraída do link do próprio aplicativo: https://www.whatsapp.com/about

quilômetros de distância. É a partir dessa lógica comunicacional, que os integrantes da RXX conseguem estabelecer contatos e articulações que permitam interações entre os seus integrantes e grupos produtivos.

A comunicação entre os integrantes da sede, para lidar com processos de gestão, assim como o contato entre os núcleos e os articuladores com a direção da cooperativa, para que ações de comercialização e divulgação sejam executadas perpassam pelos uso da internet por meio desse aplicativo que além de permitir o envio de mensagens é muito utilizado para a ligação, uma vez que nem sempre o sinal de telefonia no meio rural é de boa qualidade.

Vale ressaltar ainda que a comunicação com alguns dos agricultores precisa ser realizada por meio de áudios via aplicativo no *WhatsApp*, uma vez que alguns produtores possuem um baixo índice de escolaridade (analfabetos), dificultando o processo de comunicação quando esse ocorre apenas por meio da escrita. O aplicativo, portanto, se apresenta como tendo uma via "inclusiva" na medida em que permite que haja essa comunicação de fácil compreensão.

Quanto a comercialização, a Rede Xique Xique faz uso de um grupo do *WhatsApp* – denominado Consumo Solidário – que conta hoje com quase 200 participantes, em sua maioria consumidores que adquirem suas cestas. De acordo com o responsável pelo processo de comunicação a existem os consumidores tidos como fiéis, que são aqueles que semanalmente estão realizando os seus pedidos e adquirindo as suas cestas na sexta-feira; há aqueles que fazem os seus pedidos quinzenalmente e por fim, aqueles que pelo menos uma vez ao

mês realizam as suas compras por meio do grupo de comercialização conforme figura 5.

**Figura 5** – Interfaces do Grupo do aplicativo do *WhatsApp* intitulado: *Consumo Solidário – RXX* a esquerda e a direita as instruções para a solicitação e retirada/entrega dos pedidos.



#### Delivery Xique Xique.



**Fonte**: Imagens obtidas pelos autores a partir da participação no grupo do *WhatsApp*, 2019

É interessante destacar que os pedidos são realizados durante a segunda e a terça-feira, conforme figura 5, no horário das 7 às 17h; em tal processo, é possível observar uma interação por parte do corpo administrativo da rede, que anotam todas as solicitações, com os consumidores, que realizam os seus pedidos – com base em um catálogo com os produtos que é disponibilizado no grupo consumo solidário – que vão compor a cesta que irá receber ao final da semana. A disponibilidade dos produtos obedece a sazonalidade da região e os preços são ajustados anualmente em reunião com os associados.

Depois do fechamento e sistematização dos pedidos, as informações referentes a demanda são repassadas aos produtores da rede, que ficam responsáveis de produzir e entregar tal produção no dia estabelecido, no caso a sexta-feira. Tal demanda é distribuída entre os produtores fazendo com que a produção seja dividida, de modo que todos os produtores participem do processo de venda de sua produção, não havendo o beneficiamento de A ou B, e sim respeitando a lógica igualitária do processo de produção.

Vale ressaltar que devido a pandemia, foi implantado o serviço de *Delivery*. Esse serviço é terceirizado, pago pelo consumidor de acordo com a sua localização. As retiradas na sede nesse período, são agendadas obedecendo todos os cuidados de higienização e distanciamento social, com o uso obrigatório de máscaras.

O grupo do aplicativo no *WhatsApp* também é usado para a divulgação das atividades da Rede - conforme figura 5 - onde é possível observar mobilizações referentes a campanha "*Feira sem sacolas plásticas*" onde o responsável pela comunicação da rede elabora pequenos textos informativos referente as ações,

destacando sempre os princípios e pilares que norteia a RXX. Além dos espaços citados acima é importante destacar a atuação da RXX nas plataformas de Redes Sociais, como o Facebook e Instagram, conforme figura 6.

**Figura 6** – Interfaces das páginas da Rede Xique-Xique nas plataformas do Facebook e Instagram retiradas em dezembro de 2019





Fonte: Imagens obtidas pelo autor a partir das páginas da RXX, 2019

Observa-se que a página do Facebook é utilizada para a divulgação das ações da rede, assim como para expor produções audiovisuais que retratam diversos momentos de divulgação ou realização de alguma ação, bem como entrevistas concedidas por parte de alguns integrantes da rede, aos canais de televisão local (neles, há momentos de mobilizações e campanhas). É interessante observar ainda o alcance que tais vídeos possuem/atingem - alguns vídeos ultrapassam a casa dos milhares (há, por exemplos, produções com mais de 05 mil visualizações – conforme a figura 6).

Nesse espaço ainda é possível observar que as postagens e compartilhamentos são referentes a assuntos ligados aos princípios da RXX, como foi a postagem sobre a Marcha das Margaridas<sup>6</sup> que faz uso de algumas hashtags como: #marchadasmargaridas #feminismoemmarcha #RXX15anos, como pode ser visto no seguinte texto:

Mulheres dos diversos núcleos da Rede Xique Xique estiveram participando da Marcha das Margaridas de 10 a 14 de agosto de 2019 em Brasília - DF, a marcha esse ano levantou a temática "Margaridas na luta por um Brasil com soberania popular, democracia, justiça, igualdade e livre de violência". #marchadasmargaridas #feminismoemmarcha #RXX15anos.

Com relação ao perfil da RXX na plataforma do Instagram, é possível observar que o mesmo já conta com mais de 2 mil seguidores. Segundo Lemos e Sena (2018, p. 7) "o *Instagram* é a rede social mais importante para compartilhamento de fotografia, comparando o uso da galeria (área de publicação padrão) e do Stories (área de publicações que se apagam em 24h)". É interessante ainda destacar o caráter efêmero dessa plataforma. "O *Instagram* tem no seu nome a palavra instantâneo. A presença e o uso do Stories são hoje uma comprovação de que as noções de instantaneidade no compartilhamento de imagens estão em constante movimento" (LEMOS; SENA, 2018, p. 22).

-

https://www.brasildefato.com.br/2019/08/14/marcha-das-margaridas-se-encerra-com-mostra-de-forca-de-100-mil-mulheres-camponesas/?fbclid=IwAR0ZbvoqWesEPMPzswjGN-t7pyRKc8ubbynZlodNARpaiBscK4GqPpAFgHo

Outra característica interessante dessa plataforma, referese ao fato de não ocorrer a exibição de conteúdo sem que o usuário clique para vê-lo. Isso provoca uma sensação de curiosidade fazendo com que o usuário clique rapidamente, antes mesmo que aquele conteúdo desapareça - já que o mesmo tem horário estabelecido para sumir, a menos que fiquem nos destaques. Entre um stories e outro, é comum o aparecimento de propagandas com o intuito de fazer com que aquele potencial consumidor adquira determinados produtos, bens ou serviços decorrentes da ação dos algoritmos - como já foi enfatizado anteriormente.

Com relação ao perfil da RXX nessa plataforma, na maioria das vezes as imagens publicadas nesse perfil são compartilhadas no perfil do Facebook. No Instagram as publicações da RXX centram-se também em divulgar as ações desenvolvidas pela rede, assim como a divulgação de seus produtos nos stories fazendo com que os consumidores tenham interesse de adquirir tais produtos. Vale ressaltar ainda que o conteúdo publicado no feed<sup>7</sup> do *Instagram* é compartilhado no perfil do Facebook.

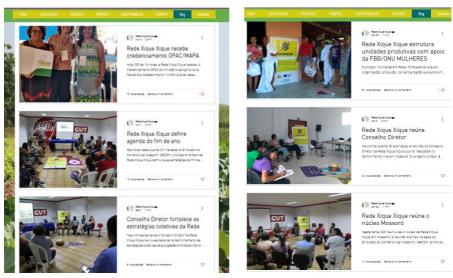
É possível notar ainda o site institucional da RXX hospedado na plataforma Wixsite.com 8 – plataforma digital que permite a criação de sites de forma rápida e personalizada. O site apresenta algumas abas, como: Home, Quem Somos, Produtos, Projetos, Nosso Trabalho, Contato, Blog e Biblioteca, conforme figura 8.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> O Feed do Instagram é a página em que os usuários têm acesso às atualizações e postagens.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> https://redexiquexique.wixsite.com/redexiquexique

**Figura 8** – Imagem extraída do site institucional da RXX, na aba do Blog.



Fonte: Reprodução da página da RXX nessa plataforma, 2019.

No item "Quem Somos", é apresentado os princípios norteadores da RXX; na aba "Produtos", são expostas informações sobre as mercadorias que são comercializados pela rede. Na sequência, no item "Projetos", onde são listadas algumas ações-projetos que a RXX é vinculada, a saber: Mulheres em Rede, Redesenhando a Vida, Geração Solidária, CESE Dupla participação e Rede Feminista. Na aba "Nosso Trabalho", existem várias fotos dos Produtos da Agriculta Familiar de base Agroecológica, Orgânica e da Economia Solidaria.

No item "Contato", existe informações de como encontrar a RXX, sendo apresentado o endereço e telefone, o horário de funcionamento do Ponto Fixo da sede, localizada em Mossoró. Observa-se também uma caixa de diálogo em que se deve colocar Nome, E-mail, Assunto e Mensagem - tal espaço se configura como um meio de interação entre a RXX e os possíveis consumidores e simpatizantes da causa.

Há ainda o item referente ao "Blog", onde são divulgados pequenos textos com relatos de ações desenvolvidas pela Rede. Observa-se que as postagens do Blog retratam as ações desenvolvidas no decorrer do ano de 2019, quando a página foi criada. Vale ressaltar que a RXX já possuía um espaço para sistematizar as suas ações no *Blogger*<sup>9</sup>, desde junho de 2010. O foco maior dessa produção atual é a divulgação de ações como reuniões de mobilizações dos núcleos, do Conselho Diretor, bem como o planejamento anual e relatos sobre o processo de certificação OPAC/MAPA<sup>10</sup>, dentre outras ações que envolvem a RXX, conforme quadro 1, em que foi listado os títulos das postagens com as referidas datas.

**Quadro 1** – Título das postagens públicas do site institucional da Rede Xique-Xique

N°	Data	Título da Postagem
Post 1	09/01/19	Calendário de funcionamento em 2019
Post 2	10/01/19	Rede Xique-Xique conversa com o Secretário de Assuntos Fundiários e Reforma Agrária do RN

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Link do Blogger que era utilizado pela RXX: http://redexiquexique.blogspot.com/

Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Post 3	28/01/19	Oficina de Juventudes e Economia Solidária acontece hoje (28)
Post 4	31/01/19	Reunião do Conselho Diretor da Rede Xique- Xique
Post 5	06/02/19	Reunião do Núcleo de São Miguel RN
Post 6	08/02/19	Feira de Economia Solidária do Nova Vida
Post 7	11/02/19	Rede Xique-Xique, Fundação Banco do Brasil e ONU Mulheres convidam
Post 8	18/02/19	Rede Xique-Xique realiza reunião do núcleo e oficina em Apodi
Post 9	19/02/19	Reunião no Núcleo de São Miguel do Gostoso / RN
Post 10	04/03/19	Rede Xique-Xique assina convênio com Fundação Banco do Brasil e ONU Mulheres
Post 11	13/03/19	Núcleo da Rede Xique-Xique se reúne em Mossoró
Post 12	18/03/19	Rede Xique-Xique realiza reunião do núcleo de Governador DixSept Rosado
Post 13	22/03/19	PNAE fortalece a comercialização da Rede Xique-Xique
Post 14	22/03/19	Rede Xique-Xique realiza reunião do núcleo de Messias Targino
Post 15	26/03/19	Mobilização no Núcleo de São Miguel do Gostoso

Post 16	28/03/19	Rede Xique-Xique realiza reunião do núcleo de Grossos
Post 17	02/04/19	Rede Xique-Xique reúne núcleo de Tibau
Post 18	10/04/19	Reunião do Núcleo de Messias Targino
Post 19	11/04/19	Núcleo de São Miguel realiza Dia da Partilha Agroecológica
Post 20	22/04/19	Rede Xique-Xique realiza reunião do núcleo de Janduí
Post 21	23/04/19	Rede Xique-Xique reúne o núcleo Mossoró
Post 22	09/05/19	Rede Xique Xique reúne Conselho Diretor
Post 23	29/05/19	Rede Xique Xique estrutura unidades produtivas com apoio da FBB / ONU MULHERES
Post 24	07/09/19	Conselho Diretor fortalece as estratégias coletivas da Rede
Post 25	01/11/19	Rede Xique Xique define agenda do fim de ano
Post 26	05/11/19	Rede Xique Xique recebe credenciamento OPAC/MAPA
Post 27	04/03/20	Inauguração do Espaço Multiuso Bodega Xique-Xique
Post 28	24/03/20	Suspensão da Inauguração da Bodega

Fonte: Pesquisa de Campo, 2020

Com base nas postagens podemos inferir que a internet é uma ferramenta importante tanto enquanto mecanismo de

comunicação como de afirmação e construção da identidade coletiva social do grupo, na medida em que permite que seja gerado um espaço em que fique registrado memórias das ações desenvolvidas pelo grupo. Dentre as postagens descritas na tabela, um dos assuntos mais centrais foi o Projeto "Mulheres em Fortalecendo auto-organização, Rede: produção. a comercialização e autonomia socioeconômica" que pretende contribuir para a mobilização, empoderamento e visibilidade do papel desempenhado pelas mulheres no conjunto da Rede Xique-Xique. O projeto é executado pela Rede Xique-Xique com apoio da Fundação Banco do Brasil e ONU Mulheres e também do Projeto de Fortalecimento da Rede de Economia Solidaria e Feminista - RESF Nacional

### Considerações finais

As atividades da Rede Xique-Xique compreendem formações diversas, práticas agroecológicas, intercâmbios, acompanhamento a comercialização, vendas de produtos e feiras, o que implica na luta pela autonomia e melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores do campo e da cidade. Assim, é possível observar que a internet pode diminuir custos de produção, evitando deslocamentos desnecessários na medida em que, encurtando distâncias, se apresenta como uma ferramenta que permite a abertura de novos mercados por meio de sistemas alimentares alternativos, contribuindo para o desenvolvimento dos espaços locais e fazendo com que os consumidores urbanos, que estão cada vez mais em busca de uma alimentação saudável, possam consumir alimentos frescos e saudáveis, fruto de uma produção livre de agrotóxicos.

A internet trouxe importantes formas de transformações aos indivíduos permitindo que os mesmos tenham voz para expressar quando quiser as suas indignações, e se articulem com os mais diferentes atores sociais. Entretanto, ela permitiu também a elaboração de um contexto em que a preponderante lógica do capital se apropria com destreza dessa poderosa ferramenta e vem consolidando uma nova forma de operar o poder por meio da coleta e análise dos dados.

O uso da internet por parte dos integrantes da Rede Xique-Xique a partir do caso mencionado, se apresenta como uma possível forma de resistência a esse mercado ligados as grandes corporações, na medida em que se utiliza para o processo de comercialização da produção uma economia solidária preocupada com a igualdade e justiça das pessoas envolvidas, bem como com os princípios da agroecologia e do feminismo. Ela também ajuda no processo de divulgação e construção coletiva da identidade da Rede.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. As commodities na era da economia de dados. 2019. Ricardo Abramovay: **Para juntar economia e ética, sociedade e natureza.** Disponível em: <a href="http://ricardoabramovay.com/as-commodities-na-era-da-economia-de-dados/">http://ricardoabramovay.com/as-commodities-na-era-da-economia-de-dados/</a>>. Acesso em: 04 jan. 2020.

CAROLAN, Michael. Automated agrifood futures: robotics, labor and the distributive politics of digital agriculture. **The Journal Of Peasant Studies**, [s.l.], p.1-24, 8 abr. 2019

CASTELLS, M. A sociedade em rede: A era da informação: economia, sociedade e política. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

CASTELLS, Manuel et al. Mobile communication and society: a global perspective. Cambridge: MIT Press, 2007.

CASTELLS, M. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), **Pesquisa TIC Domicílio 2019**, 2020. Disponível em: <a href="https://cetic.br">https://cetic.br</a> > Acesso em 29. Maio 2020.

DATA REPORTAL. **Digital 2020**: April Global Statshot Report. 2020. Disponível em: <a href="https://datareportal.com/reports/digital-2020-april-global-statshot">https://datareportal.com/reports/digital-2020-april-global-statshot</a> Acesso em: 05 jun. 2020.

DOWBOR, Ladislau. Articulações em rede na era do conhecimento. In: JUNQUEIRA, Luciano Prates; CORÁ, Maria Amélia (Org) **Redes e intersetorialidade**. São Paulo: Tiki Books, 2016. Cap.1. p. 13-40.

FRANÇA, A. R. M. de et al. A Dinâmica da Agricultura Familiar e a Economia Solidária: a experiência de inserção em mercados e a diversificação da Rede Xique Xique (RN). In: **Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos** – CODE 2011, Brasília, IPEA, 2011, p. 6.

FRASER, Alistair. The digital revolution, data curation, and the new dynamics of food sovereignty construction. **The Journal Of Peasant Studies**, [s.l.], p.1-19, 2 maio 2019.

INSTITUTO BRASIEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo agropecuário 2017:** agricultura familiar: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação: primeiros resultados. Rio de Janeiro, 2018.

LANIER, Jaron. **Gadget:** você não é um aplicativo! Tradução Cristina Yamagami. São Paulo: Saraiva, 2010.

LEMOS, André; SENA, Catarina de. Mais livre para publicar: efemeridade da imagem nos modos "galeria" e "stories" do Instagram. **Revista Mídia e Cotidiano**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p.6-26, ago. 2018. (Artigo Seção Temática)

LIMA, Fabiana da Silva. **Venda direta como forma de posicionamento estratégico na distribuição de alimentos da produção rural.** 2018. 116 f. Trabalho de Dissertação (Mestrado em Agronegócios e Desenvolvimento) — Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Tupã, 2018.

MISKOLCI, Richard; BALIEIRO, Fernando de Figueiredo. **Sociologia Digital:** balanço provisório e desafios. Revista Brasileira De Sociologia, v. 6, p. 132-154, 2018.

RECUERO, Raquel. **A internet e a nova revolução na comunicação mundial.** Raquel Recuero, artigos, 2000. Disponível em: <a href="http://www.raquelrecuero.com/revolucao.htm">http://www.raquelrecuero.com/revolucao.htm</a>. Acesso em: 05 dez. 2019.

SANTOS, C. J. Entrelaçando redes e tramas: a importância das práticas educativas na participação social e política das mulheres 2017, (Dissertação de Mestrado). Mestrado em em Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Disponível em:

https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24849 Acesso em: 10 set. 2019.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Tudo sobre tod@s**: Redes digitais, privacidade e venda de dados pessoais. 1. ed. São Paulo: Sesc SP, 2017.

VAN DIJCK, J. **The culture of connectivity:** A critical history of social media. Oxford: Oxford University Press, 2013.

WILKINSON, John. O setor privado lidera inovação radical no sistema agroalimentar desde a produção até o consumo In: Sistemas y políticas de innovación para el sector agropecuário en América Latina / compilação Frédéric Goulet, Jean-François Le Coq, Octavio Sotomayor. Rio de Janeiro: E-papers, 2019.

WHATSAPP, **Missão**. **Sobre o aplicativo** WhatsApp. 2020. Disponível em: <a href="https://www.whatsapp.com/about">https://www.whatsapp.com/about</a> Acesso em: 10 jun. 2020.

#### TECNOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR

Antônio Inácio Andrioli

### Introdução

A agricultura é uma atividade antiga, surgida há quase 10 mil anos. Durante muito tempo os seres humanos viveram e se alimentaram de um jeito diferente de hoje. Muitas são as histórias contadas sobre a origem desta atividade e, a maioria delas, apresenta a invenção dessa pratica como uma das maiores descobertas da humanidade. Antes, as pessoas precisavam caçar, pescar e coletar frutos; agora podem plantar, criar e consumir seus alimentos perto de sua moradia. A produção da comida é fundamental para a vida e, por isso, houve uma grande preocupação para que ela fosse saudável. Se considerarmos o tempo pelo qual a humanidade produziu alimentos sem a utilização de produtos químicos sintéticos e sem modificar artificialmente a genética de plantas e de animais, podemos perguntar: "por que hoje isso precisaria ser diferente?".

### 1. A tecnologia

Em geral quando ouvimos falar de tecnologia, parece ser simplesmente algo bom. Muitas vezes, os técnicos culpam os agricultores pelos problemas da agricultura, afirmando que "não investem em tecnologia, não se modernizam" ou "não usam a tecnologia de forma adequada". Mas, será que a tecnologia é sempre boa?

Inicialmente, podemos afirmar que por trás da tecnologia sempre há uma ciência, um estudo científico. A tecnologia, em

geral, é o produto da ciência, de estudos de cientistas. Quando a ciência é colocada em prática, então temos tecnologia. Mas, será que o agricultor não pode participar da criação de uma tecnologia?

Com o desenvolvimento da agricultura a tecnologia passou a ser produzida, basicamente, por cientistas. Se anteriormente quem inventou a agricultura, os primeiros equipamentos e as formas de trabalhar eram os mesmos que nela trabalhavam, agora existem os que "pensam a agricultura" e os que "praticam a agricultura". Com essa divisão, os agricultores não conseguem mais dominar um jeito próprio de cultivar a terra, e de criar os animais, porque não participam da construção das tecnologias. E, os que ainda continuam construindo um jeito próprio de produzir passam a ser taxados de "atrasados", já que não seguem a tecnologia "moderna" dos cientistas.

# 2. O progresso científico e tecnológico

A técnica é, inicialmente, considerada uma habilidade humana de interagir com a natureza e confunde-se com a arte, em seu sentido original, pois ambas estão submetidas a um conjunto de regras, que lhe são características. A origem do termo provém do latim *ars* e do grego *techne*. "O sentido desse termo coincide com o sentido geral de arte: compreende qualquer conjunto de regras aptas a dirigir eficazmente uma atividade qualquer" (ABAGNANO, 1998: 939).

O significado do termo, originalmente, também coincide com ciência como "qualquer processo ou operação capaz de produzir um efeito qualquer" (Idem). Esta definição conduz ao entendimento de técnica como profissionalização, preparação para um ofício, o que, para os homens livres da Grécia Antiga, era algo desprezível.

"O termo 'techne' significa habilidade, arte, maestria, e expressa a constituição do sentido e da razão de ser da própria existência do homem. Ao mesmo tempo, este termo inicialmente fixa o sentido do processo de profissionalização da atividade do homem, bem como o seu resultado em forma de objeto material" (BOUKHARAEVA, 1995: 58).

A separação entre trabalho manual e trabalho intelectual permanece, de certa forma, até hoje, e serve à lógica funcionalista da sociedade capitalista, através da divisão social do trabalho, assumindo um caráter ideológico de manutenção da dominação. Porém, se todos podemos ser intelectuais, a divisão entre o saber e o fazer, conforme Gramsci, é impossível, pois ninguém apenas faz ou apenas pensa, de maneira isolada, todos pensamos ao fazermos e praticamos enquanto refletimos:

"Não existe atividade humana da qual se possa excluir toda intervenção intelectual, não se pode separar o *Homo faber* do *Homo sapiens*. Em suma, todo homem, fora de sua profissão, desenvolve uma atividade intelectual qualquer, ou seja, é um 'filósofo', um artista, um homem de gosto, participa de uma concepção do mundo, possui uma linha consciente de conduta moral, contribui assim para manter ou para modificar uma concepção do mundo, isto é, para promover novas maneiras de pensar" (GRAMSCI, 1981: 11).

O desprezo da técnica por parte da filosofia antiga esteve inserido num contexto histórico e passou a ser reproduzido por

muitas gerações. Com a Idade Média, novamente a técnica é colocada numa condição subalterna, assim como a ciência, que foi impedida de se desenvolver pela instituição religiosa. A dedicação primordial ao cultivo da fé, combinada com a rejeição ao mundo material, impediu o avanço do conhecimento. Atualmente, avaliamos isso como um equívoco da humanidade mas, é preciso reconhecer que, ainda hoje, parte dessa postura de rejeição ao "mundo prático" continua em nosso meio.

Com o desenvolvimento da técnica, a humanidade conseguiu construir instrumentos que asseguraram sua sobrevivência e permitiram uma maior qualidade de vida. Isso nos parece consensual e, portanto, é muito positiva a emergência da ciência experimental a partir da modernidade. O avanço tecnológico da atualidade permite um conjunto de facilidades que, potencialmente, podem liberar o ser humano de atividades desgastantes e desnecessárias.

A centralidade que, a partir da ciência moderna, tivemos na técnica, entretanto, exige uma distinção desta em relação ao conceito de tecnologia. Este último tem aparecido muito nas discussões científicas e, em nosso entendimento, contribuiu para a construção de uma nova cosmovisão. A tecnologia, segundo Abagnano, é "o estudo dos processos técnicos de determinado ramo da produção industrial ou de vários ramos" (ABAGNANO, 1998: 942).

Para Ruy Moreira a "técnica é a habilidade demonstrada pelo homem quando ele realiza uma determinada prática, como a de expor uma idéia, plantar o trigo, manejar um forno, dar uma aula ou tocar o violão" (MOEIRA, 1998: 34), enquanto tecnologia seria "o conjunto dos princípios que orientam a criação das técnicas de uma civilização" (Idem).

Em torno da tecnologia, então, visualizamos a constituição do que alguns autores têm conceituado como cultura técnica:

A unidade da máquina e do pensamento forma a cultura técnica, cuja definição é o conjunto dos valores através dos quais o homem se autocria como ser humano (...) O que nos dificulta a compreensão é que no modo de vida, ao contrário do que acontece no dia-a-dia de uma fábrica ou de uma fazenda, não é na forma do objeto em si que a técnica aparece, mas na da cultura. E a razão é simples. É que a cultura é a vida, uma síntese global de tudo o que é significado para o homem. Motivo porque ela só pode ser apreendida por uma concepção mais abrangente de mundo. Como uma cosmologia (Idem: 34-35).

Diante da expansão da tecnologia passaram a ser profundamente questionadas as teorias que viam na técnica uma simples aplicação da ciência. O que se constata, então, é que, a partir da técnica, da descoberta de um novo instrumento ou uma nova habilidade, também se produz a ciência. Assim, entrou em crise a afirmação de que a ciência pura é que condiciona a ciência aplicada. A partir de problemas concretos que a humanidade encontra, a pesquisa científica pode iniciar suas experiências e emitir generalizações. Isso não significa abandonar a ciência básica ou pura, mas reconhecer que o conhecimento se articula de diversas maneiras, não estando preso a procedimentos estáticos que, até então, eram afirmados como únicos métodos cientificamente válidos para a pesquisa.

Pesquisa é busca de conhecimentos, seja para a solução de problemas imediatos, como a que é patrocinada pelas indústrias modernas, visando aperfeiçoar os seus produtos mediante a introdução de novas alternativas ou até simplificações mecânicas, seja para a simples satisfação do intelecto, ou da curiosidade inata do homem, como são as descobertas astronômicas em geral. O conhecimento cada vez maior do universo que nos cerca é sempre fundamental. Ainda que não vislumbre uma inovação tecnológica, serve para 'abrir perspectivas', para reconhecer a nossa situação, o nosso papel e o nosso destino em relação a tudo o que existe (BRANCO, 1998: 23).

Entretanto, percebemos que o predomínio da ciência (positivo em contraposição às crenças, o espontaneísmo e a mera especulação acerca da realidade) tem resultado numa absolutização e mistificação dela mesma. Além disso, a cosmologia moderna, surgida a partir da ciência, tem angustiado as pessoas, principalmente em função da exclusão social e da destruição do meio ambiente que vem provocando, a partir do momento em que a cultura técnica deixou de estar centrada no ser humano e se baseia na máquina: "A ciência moderna e contemporânea transforma a técnica em tecnologia, isto é, passa da máquina-utensílio à máquina como instrumento de precisão, que permite conhecimentos mais exatos e novos conhecimentos" (CHAUÍ, 1995: 284).

A centralidade na técnica gerou a ideia de neutralidade da ciência e a crença no progresso técnico ilimitado, constituindo uma poderosa ideologia. Segundo os filósofos da Escola de Frankfurt, à racionalidade ocidental desenvolveu à instrumentalização da razão, levando à ideologização e mitologização da ciência. "A razão instrumental - que os frankfurtianos, como Adorno, Marcuse e Horkheimer também designaram com a expressão da *razão iluminista* – nasce quando o sujeito do conhecimento toma a decisão de que conhecer é

dominar e controlar a natureza e os seres humanos" CHAUÍ, 1995: 283). Para Moreira, "a ciência já nasce com o propósito de escravizar a vida moderna à técnica, valorizando a técnica e não a criatividade humana, da qual ela é mera materialização" (citado por CHAUÍ, 1995: 37).

O que estamos afirmando, portanto, é que, no período moderno, a técnica é que passou a ser o centro da produção do conhecimento, confundindo-se com a ciência e desprezando a filosofia. A dicotomização continua e agora se concentra no polo oposto, operando em favor da dominação e impedindo, novamente, a emancipação do gênero humano através do conhecimento. A alienação do ser humano pela técnica na sociedade moderna nos insere perfeitamente na lógica da economia capitalista "que valoriza a técnica no lugar do homem, reduzindo a cultura técnica à máquina e subordinando os seres humanos à condição de força de trabalho" (CHAUÍ, 1995: 35).

# 3. Tecnologia e estrutura social

O conhecimento é um produto social, que reflete os interesses e necessidades de uma sociedade. Na sociedade capitalista, a construção do conhecimento é determinada, tendencialmente, pela classe dominante, assegurando a necessária produção e reprodução das formas de produção capitalista. Tanto a construção do conhecimento como sua aplicação dependem da forma como a sociedade está organizada e de suas relações de produção. Isto significa que o conhecimento está associado à estrutura social e, tendencialmente, se orienta à legitimação do poder constituído. "A técnica é um projeto histórico e social; nela está projetado, o que uma sociedade e os seus interesses dominantes pensam em fazer com os seres

humanos e com as coisas. Esta finalidade de dominação é 'material' e pertence à forma própria da razão da técnica" (MARCUSE, 1979: 127).

O conhecimento não está em absoluto livre da ideologia, e seu desenvolvimento, sua seleção, e aplicação são definidos, politicamente, pelas relações de poder na sociedade. Em relação aos avanços técnicos a pergunta fundamental é a seguinte: a quem, afinal, serve o desenvolvimento técnico? Como Ullrich (1979) acentua, a técnica domina quando a mesma funciona e enquanto ela funciona. A pergunta em relação a que, como e para quem ela é produzida, é decisiva não somente quando a técnica já está desenvolvida, mas também e especialmente quando a técnica está sendo desenvolvida. "O conceito de razão técnica é talvez ele mesmo ideologia. Não somente sua aplicação, porém já a técnica em si é dominação (sobre a natureza e sobre os seres humanos), dominação metódica, científica, calculada e calculadora (MARCUSE, 1979: 127).

Portanto, a técnica não é, de maneira alguma, politicamente neutra, porque esta não está isolada da estrutura de poder da sociedade. "A técnica predominante no mundo originouse, no e através do capitalismo, nas relações de produção capitalistas" (SZÉLL, 1982: 25). O objetivo da inovação técnica na sociedade capitalista não é tornar o trabalho o mais confortável possível. "Uma firma questiona apenas o que deve ser feito para produzir o máximo de valor de mercado de uma mercadoria com o mínimo de investimento" (GORZ, 1980: 70).

Na medida em que o capitalismo foi se desenvolvendo historicamente e a produção de mercadorias se generalizou, este subjugou o conteúdo e a direção da produção científica e seu emprego a seus interesses. Em decorrência, a eficiência se

constitui especificamente como regra básica: maximizar o lucro particular do proprietário dos meios de produção. Isto é possível através de mudanças na organização do trabalho (através de sua especialização e divisão) ou do uso de máquinas e ferramentas apropriadas. Por isso, na lógica capitalista, o principal desafio da pesquisa é "acelerar o obsoletismo e a substituição das mercadorias, tanto dos bens de consumo quanto dos bens de investimento, afim de acelerar o ciclo de reprodução do capital e criar lucrativas possibilidades de investimento e uma crescente taxa de lucros" (GORZ, 1973: 96).

Mesmo que o aumento da produtividade do trabalho seja mais antigo qual a sociedade capitalista, esta aprofundou a submissão do trabalho em relação à técnica de produção. Como Marx descreve em sua obra *O Capital*, o trabalho necessário para a produção de mercadorias pôde ser diminuído através da mecanização, afim de baratear as mercadorias e aumentar a maisvalia.

"Igualmente a qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho esta serve para aperfeiçoar as mercadorias e diminuir uma parte da jornada de trabalho, a qual o trabalhador necessita para si mesmo, para que a outra parte da jornada de trabalho, que ele dá gratuitamente ao capitalismo, seja prolongada. Ela é a forma de produção da mais-valia" (MARX, 1983: 391).

O avanço da técnica possibilitou uma elevação na velocidade do processo produtivo, através do uso crescente de capital constante, ou seja, investimentos em ferramentas, equipamentos e maquinário. As consequências desse processo são duplas: aumento da produtividade e exploração dos trabalhadores, por um lado, e, conforme Marx analisou, um

crescimento relativamente maior e, por fim, predominante do capital em equipamentos e maquinaria (crescimento da composição orgânica do capital), por outro lado.

Por isso, no que se refere à economia capitalista em geral, é improvável que o permanente avanço técnico estabilize as margens de lucros, muito menos que os eleve duradouramente. Mais máquinas são utilizadas e mais mercadorias produzidas. Porém, o valor das mercadorias é reduzido, devido à diminuição do tempo de trabalho socialmente necessário à sua produção. Mas, concretamente, a partir do ponto de vista da empresa individual, isto se apresenta de outra maneira: por considerar a introdução de máquinas (capital constante) um investimento, que, no decorrer do tempo, é depreciado, o uso intensivo de uma máquina representa a possibilidade de minimizar os custos da depreciação.

Justamente em consequência da concorrência frente a outras empresas o capitalista individual é obrigado a tirar vantagem, mais rápido do que seus concorrentes, dos benefícios dos avanços técnicos, antes que os preços comecem a baixar. O aumento da produtividade do trabalho de um empreendimento permite ao capital elevar a mais-valia produzida localmente e se apropriar da mais-valia adicional, que é produzida nas outras empresas (transmissão de mais-valia). Desta maneira, é possível à empresa individual lucrar acima da média da taxa de lucro e se apropriar de lucros extras. Enquanto estas condições não se generalizarem e os outros empreendimentos ainda não estiverem na mesma situação, uma empresa aproveita-se individualmente por conseguinte da diminuição a curto prazo de seus custos de produção.

Por esse motivo é importante para uma empresa diminuir a proporção de trabalho necessário para a produção de uma mercadoria em relação ao total do tempo de trabalho. E, a alternativa para isso é o avanço tecnológico. Não é, portanto, o avanço técnico que obriga uma empresa à acumulação. É a necessidade de acumulação que leva uma empresa a investir em tecnologia. "O capitalista que primeiro introduz uma máquina adquire um lucro extra, enquanto e até a introdução massiva de máquinas semelhantes estabelece um novo valor e preço para as mercadorias fabricadas. Na caça por lucros os capitalistas desenvolvem a técnica" (KUSIN, 1969: 82).

# 4. A Tecnologia na agricultura

Assim como a tecnologia, a agricultura não está isolada do processo geral de desenvolvimento da sociedade. As características e funções do emprego e aplicação da técnica correspondem à lógica de reprodução do capital, tanto na indústria como na agricultura. Elementos específicos da produção agrícola, no entanto, interferem na velocidade dos avanços técnicos, o que explica, até o presente momento, as dificuldades de uma completa industrialização da agricultura. As características específicas do desenvolvimento técnico na agricultura somente podem ser entendidas em associação com o desenvolvimento do capitalismo. "Antes de abordarmos o campesinato, devemos considerar toda a sociedade, (...) porque é impossível avaliar corretamente os problemas individuais, antes que um problema seja pesquisado em sua totalidade" (MOORE, 1969: 524,16).

A queda de preços dos produtos agrícolas pode contribuir com a redução dos salários dos trabalhadores, pois gêneros

alimentícios baratos contribuem para a queda dos custos de reprodução do trabalhador na indústria. Já por esta razão é significativo para toda a economia capitalista que aconteçam avanços técnicos na agricultura que, assim como na indústria, possam contribuir para o aumento da capacidade produtiva. Autores, como Carvailhés (1981), veem, justamente nesta relação, a razão pela qual a inserção dos pequenos produtores rurais seria interessante ao capitalismo. A manutenção da agricultura familiar seria a melhor alternativa para diminuir os custos de reprodução da classe trabalhadora e, ao mesmo tempo, evitar a renda da terra. Este ponto de vista, insinua, entretanto, que haveria uma espécie de decisão classista dos capitalistas, que estaria em conformidade com seus interesses gerais. Ou, em outras palavras, que haveria algo como uma instância superior, na qual as melhores decisões seriam tomadas, também optimais a longo prazo, do ponto de vista dos capitalistas em geral. No capitalismo realmente existente, porém, a situação apresenta-se de outra forma, pois a tendência é de concorrência por lucros e vantagens a curto prazo, sem maiores preocupações com o funcionamento racional e planejado do sistema como um todo a longo prazo. Por este motivo, Marx descreveu a sociedade capitalista como sendo um "mundo anárquico", o que, certamente, se aproxima mais da realidade.

A indústria agrícola tenta estimular o uso de tecnologias aos agricultores para que o trabalho produtivo e a correspondente mais valia relativa no conjunto do sistema produtivo aumente. Por isso, o trabalho de uma família de agricultores tende a ser adaptado à lógica da produção capitalista, através da adoção de técnicas mais "modernas". "Os trabalhadores rurais continuam sendo, de uma forma bem específica, politicamente disciplináveis" (BRÜGGEMANN/RIEHLE, 1986: 28-29). Através da divisão do trabalho é possível, de maneira semelhante

como na indústria, a separação do planejamento do trabalho de sua execução, de forma que os agricultores, assim como os trabalhadores em indústrias, passam a ser subjugados ao poder da técnica. Partindo-se do pressuposto de que existe uma correspondência entre o paradigma da técnica e o sistema político, os agricultores são levados, gradativamente, através das instituições políticas, a se adaptarem ao modelo técnico mais adequado às relações capitalistas.

Com a crescente adesão dos agricultores ao sistema geral, a compulsoriedade à acumulação, à expansão das áreas cultivadas, à elevação da produtividade dos rebanhos e dos solos, imprimiu também ao produto da atividade do agricultor um caráter pleno de mercadoria. Nenhum agricultor tem mais condições de orientar sua produção por outro indicador que não seja o econômico (POPPINGA, 1975: 134).

Todavia, a assim chamada industrialização da agricultura apresenta dificuldades que somente podem ser analisadas a partir das especificidades da produção agrícola. Para aumentar a produtividade do trabalho na agricultura, dois fatores desempenham um papel substancial: o capital e a natureza (ANDRIOLI, 2007). Para se reproduzir no setor agrícola, o capital é extraordinariamente dependente dos elementos da natureza – entre eles, principalmente, o solo – que, na indústria, não interferem de forma decisiva. A produção agrícola, portanto, é extremamente dependente de três elementos: a) dos processos biológicos, b) das influências da natureza e c) do solo.

Os processos biológicos impedem um alto desenvolvimento da divisão do trabalho na agricultura. Mesmo em monoculturas, somente a cooperação simples dos

trabalhadores é possível para acelerar o trabalho e diminuir prejuízos e perdas, como por exemplo, a colheita de forma coletiva. Uma complexa e integrada divisão do trabalho, como na indústria moderna, não pode funcionar na agricultura, porque nesta há os tempos de não-trabalho, que são determinados por fatores biológicos. Como os períodos de produção das plantas (fases de germinação, crescimento e amadurecimento) são dependentes da natureza, a circulação do capital na agricultura capital, estando "parado", conduz à reduzida. O desvalorização e a restrições na geração de valor. Quanto mais tempo uma máquina "fica parada" menor é a viabilidade em mantê-la. A alternativa encontrada por determinados agricultores para isso é a prestação de serviços a agricultores que não podem adquirir tais máquinas ou organizar círculos de máquinas, de forma que o potencial de uma máquina seja aproveitado da melhor forma possível. O problema do tempo de não-trabalho, no entanto, não é solucionado dessa forma, o que restringe o progresso técnico. Apesar das atuais tentativas de reduzir a influência dos processos biológicos na agricultura com o uso de tecnologias, estas continuam limitadas, mesmo se tratando de plantas altamente desenvolvidas.

As forças da natureza podem ser vistas em associação a processos biológicos. A natureza influencia e determina consideravelmente os processos produtivos na agricultura (entre outros, as estações do ano, a temperatura, os índices pluviométricos, a umidade e a fotossíntese). Alterações nesses fatores (através de estufas, da irrigação, do isolamento, e do aquecimento contra geadas, entre outros) apresentam limites econômicos e técnicos. Estas tecnologias são viáveis somente no caso de determinados produtos e grupos de produtos (legumes, algumas espécies de frutas, viveiros de mudas, flores e outros), mas os custos se elevam em áreas de cultivo intensivo e, a partir

de um determinado momento, se tornam economicamente inviáveis. A tecnologia agrícola, portanto, carece, fundamentalmente, da adaptação ao meio ambiente, e não inversamente, como no caso da indústria, na qual o ambiente pode ser adaptado às máquinas e há condições de separar o processo produtivo da natureza (ANDRIOLI, 2017).

A dependência da produção agrária do solo é determinada pela sua fertilidade e sua localização. A fertilidade de um solo está associada às suas propriedades (físicas, estruturais e nutricionais), sendo mais propícia a determinadas espécies de plantas, apresentando, a partir deste fator, um diferencial em relação a outros tipos de solo. O solo não é somente um substrato, mas um complexo sistema vivo (bactérias, fungos, insetos e uma enormidade de pequenos seres vivos). Por isso, este fator também depende da relação entre os processos biológicos e a natureza. "O 'princípio' fundamental da agricultura, é que ela se relaciona com a vida, ou seja, com substâncias vivas. Seus produtos são o resultado de processos vivos, e seu meio de produção é o solo vivo" (SCHUMACHER, 1981: 100).

Porém, mais importante ainda é que o solo representa um fator de produção qualitativamente e quantitativamente limitado. O objetivo do progresso técnico é adaptar o solo às condições de produção capitalistas, como através de adubação química sintética, através da qual foi encontrada uma alternativa aos limites quantitativos do solo. A localização de solos economicamente viáveis representa uma vantagem importante em comparação a outros solos, que acarretam para a produção agrícola um aumento nos custos de transporte. Problemas de localização, por sua vez, podem ser superados através do desenvolvimento de meios de transporte e da criação de mercados mais próximos.

As relações sociais ocupam um espaço central no que se refere ao solo. Por se tratar de um fator de produção limitado, que não pode ser ampliado, o solo possibilita o pagamento da renda aos seus proprietários, um obstáculo à mobilidade do capital. Quando em um país não há nenhuma terra "sem dono" ou ociosa para a utilização, eleva-se o índice de conflitos entre proprietários e capitalistas pela mais-valia da produção agrícola. Também nesse sentido o progresso técnico é visto como uma alternativa, para superar a renda da terra: através da adubação química e da melhoria dos meios de transporte é possível a "reprodução" (ampliação da capacidade produtiva) dos solos mais produtivos e férteis.

### 5. O pacote da tecnologia "moderna"

Antes de 1950 a agricultura era muito diferente. Os imigrantes traziam todo um espírito comunitário para nossa região, construindo igrejas, escolas, salões de festas e pequenas cooperativas mistas de forma conjunta. O que se produzia na roça era destinado prioritariamente ao consumo das pessoas que ali viviam e o que sobrava era vendido. Praticamente não se usava nenhum produto químico sintético e as variedades de plantas ou raças de animais eram muito rústicas e, portanto, resistentes a doenças e ataques de insetos.

O assim chamado pacote tecnológico foi montado nos Estados Unidos com a intenção clara de inserir os agricultores num modelo de produção com dependência da indústria química (ANDRIOLI, 2012). Essa chamada "modernização da agricultura" se baseia em três eixos básicos:

- a) mecânico: invenção de tratores, máquinas e implementos agrícolas, colheitadeiras, equipamentos para uma "moderna" criação animal, etc.
- b) químico: fabricação de remédios para pessoas e animais, herbicidas para combater inços, inseticidas para controlar insetos e fungicidas para o controle de doenças, etc.
- c) biológico: criação de sementes híbridas, novas raças de animais para maior produtividade, inseminação artificial, etc.

A primeira fase da "modernização" da agricultura iniciou pela mecânica, com as indústrias desenvolvendo máquinas que permitiam um serviço mais rápido e eficiente na roça. Isto ocasionou uma modificação muito grande em uma época em que se trabalhava basicamente com bois e cavalos. Como as máquinas não produziam matéria orgânica e por serem bastante pesadas, alteraram em muito a parte física da terra (o solo ficou compactada, não permitindo a circulação de ar, água e a existência de microrganismos para a preservação da terra).

Como a vida da terra e a sua matéria orgânica não eram mais valorizadas, as indústrias multinacionais trouxeram adubos químicos para aumentar a produtividade das plantas que eram basicamente o trigo e a soja. Para cultivar essas plantas era necessário comprar sementes selecionadas consideradas "modernas" e eficientes. Assim, já entramos no eixo químico e em uma parte do eixo biológico da dominação tecnológica.

O passo seguinte da indústria química foi a comercialização de agrotóxicos aos agricultores em forma de "defensivos agrícolas" e de "medicamentos". Tendo em vista que as terras foram compactadas pelas máquinas e adubadas com

produtos químicos, as plantas passaram a ficar doentes e carentes de fungicidas. Como a vida, tendencialmente, procura se equilibrar, é lógico que começaram a aparecer insetos para se alimentar das plantas doentes, o que ocorre normalmente na natureza. (ANDRIOLI, 2009). Assim, os insetos começaram a ser caracterizados como "pragas" e as multinacionais ofereceram seus produtos para resolver esse problema. Os herbicidas e fungicidas vieram um pouco mais tarde e só agora estão tendo maior comércio, principalmente os secantes utilizados após a expansão do plantio direto. Mas será que os inços não existiram antes? Como estão aparecendo mais atualmente?

Se preservada, a natureza é equilibrada e existem muitos mecanismos naturais de recuperação do solo. O surgimento dos chamados inços são apenas sintomas de outros problemas que a terra apresenta (Idem). É como, por exemplo, a pessoa apresentar febre quando está gripada a febre é apenas o sintoma de outro problema muito maior. Então, imaginem se, nesse exemplo, fôssemos tentar combater a febre e não atacar a doença. Foi bem parecido o que nos ensinaram a fazer: em vez de sermos orientados com relação aos "inços" para descobrir o problema existente no solo e no ecossistema natural, fomos ensinados a comprar agrotóxicos e a eliminar essas plantas. Logo depois, ficamos surpresos como as plantas voltam a nascer e aplicamos mais agrotóxicos. É interessante observar, também, que todo esse esquema tecnológico serviu muito bem para as multinacionais venderem seus produtos. Além disso, o pacote tecnológico foi criado logo após a Segunda Guerra Mundial, quando sobrou muito veneno e que pôde ser transformado em produtos a serem vendidos aos agricultores (ANDRIOLI, 2008).

Com o objetivo de promover a "modernização" da agricultura por meio da monocultura da soja a partir da década de 1960, foram colocados à disposição dos agricultores recursos do crédito agrícola subsidiado, que tornou possível a compra e a introdução de máquinas, de sementes selecionadas, de adubos químicos sintéticos e de agrotóxicos na produção agrícola. No ano de 1965, foi institucionalizado o Sistema Nacional de Crédito Rural, que colocou as grandes corporações agrícolas em um novo patamar de crescimento, especialmente na década de 1970 (ANDRIOLI, 2009). Por meio do sistema de crédito, os agricultores tiveram não somente a oportunidade de financiar a produção, mas também acesso a subsídios diretos do governo, os quais permitiram a de insumos a realização dos investimentos compra e recomendados pela indústria agrícola. A facilidade de acesso a crédito, como Tambara (1985) descreve, gerou não apenas uma maior compra de insumos externos às propriedades agrícolas, mas, por outro lado, ocasionou o desperdício de fatores de produção, tanto em função da sua aquisição exagerada quanto pelo excesso na sua utilização e perdas por erosão e lixiviação do solo. O crédito rural, que serviu para inserir os agricultores no processo de "modernização" da agricultura, foi sendo suprimido a partir dos anos 1980 e, quando as dívidas dele decorrentes precisaram ser pagas, iniciou-se um processo de endividamento da agricultura.

A prometida produtividade, que no início do processo de "modernização" foi significativa, estagnou a partir da década de 1980 e, em muitos casos, chegou a diminuir em função da destruição dos recursos naturais disponíveis. Em 1980, a produtividade da soja no Rio Grande do Sul chegou a ser menor

do que em 1955, no início da "modernização" da agricultura, apesar da alta dosagem de adubação química, que representa uma grande parte dos custos de produção (Idem). Conforme Rinkling, a aplicação de adubos químicos na produção de soja foi quadruplicada sem que houvesse um proporcional aumento da produtividade. Enquanto em 1970 uma tonelada de adubo era suficiente para produzir 48 toneladas de soja, em 1980, com uma tonelada de adubo só foram produzidas 15 toneladas de soja e, em 1992, somente 11 toneladas (citado em ZAMBERLAN/FRONCHETI, 1994: 78).

O uso de agrotóxicos também aumentou. Kageyama e Silva assinalam que, entre 1970 e 1980, a aplicação de agrotóxicos aumentou na proporção de 7,2% ao ano (KAGEYAMA/SILVA, 1983: 542). Paradoxalmente, as pragas também aumentaram anualmente. De acordo com Amstalden, em 1958, eram conhecidas 193 espécies de pragas, em 1963, o número aumentou para 243 e, em 1976, para 593 espécies oficialmente registradas. A crescente resistência das pragas, a eliminação dos inimigos naturais e a destruição da diversidade do solo são apresentadas como responsáveis pelo aumento do uso de agrotóxicos no Brasil (AMSTALDEN, 1991: 29). Se diante disso o preço do produto final baixa e os custos dos insumos externos aumentam, como, como demonstra Smith (1992) em um de seus estudos, o rendimento dos agricultores se torna gradativamente menor, consequência, maior empobrecimento tendo. por endividamento, porque a capacidade de investimento reduz e há uma dependência cada vez maior de créditos baseados em altas taxas de juros. Com a ampliação do livre mercado e o fim dos subsídios agrícolas, a situação dos agricultores ficou ainda mais difícil e a redução dos custos de produção ocupa um papel central na manutenção das propriedades familiares em um contexto de baixos preços dos produtos agrícolas definidos no mercado internacional.

As condições climáticas como, por exemplo, as secas, agravam a situação e demonstram que a monocultura representa mais risco e cada vez mais inviabiliza a atividade dos agricultores. Muitos desses trabalhadores do campo que não conseguiram se manter na atividade agrícola e foram obrigados a ceder suas terras em troca de dívidas aos bancos, procuram emprego na cidade, como esperança de construção de uma nova perspectiva de vida.

É possível, entretanto, demonstrar que as propriedades agrícolas familiares tiveram, em comparação às grandes propriedades rurais, menos acesso ao crédito agrícola subsidiado. Guedes Pinto (1978) mostra que os grandes proprietários rurais receberam 53% do crédito oficial enquanto os pequenos agricultores foram contemplados com apenas 11% do total disponibilizado pelo Estado. Isso também pode ser uma prova de que os pequenos agricultores foram integrados apenas de forma marginal no processo de "modernização" da agricultura e, por isso, não aderiram ao conjunto das recomendações tecnológicas para a agricultura.

No centro da "Revolução Verde" e, como consequência, da indústria agrícola, estão os médios e grandes produtores, os quais apresentavam maior capacidade de investimento do que os pequenos agricultores. A assistência técnica também priorizou os grandes produtores, o que Martine e Garcia (1987) descreveram como "marginalização" dos pequenos agricultores: "A assistência técnica se concentrou em produtos e em áreas que

mais rapidamente reagiram às inovações tecnológicas. Com isso, a maioria dos agricultores que eram pouco rentáveis ficou excluída" (MARTINE/GARCIA, 1987: 27).

Isso contribuiu para que os pequenos agricultores utilizassem bem menos agrotóxicos do que os grandes. Em 1980, ainda no auge da "modernização" da agricultura brasileira, há um bom exemplo para isso: enquanto 90% das propriedades com área entre mil e 10 mil hectares e 74% das propriedades com área entre 10 e 100 hectares utilizavam agrotóxicos, somente 45% das propriedades com área de 1 a 10 hectares fizeram uso dessa tecnologia (Idem). Especialmente na produção de soja, que foi introduzida com a "modernização" da agricultura, a comparação na utilização de "modernas" tecnologias entre pequenos e grandes agricultores em 1980 é bem ilustrativa:

Tamanho das propriedades	Uso de adubo químico, de agrotóxicos e de irrigação
0 – 10 hectares	22,0%
10 – 99 hectares	69,2%
100 – 999 hectares	96,2%
1.000 – 9.999 hectares	99,4%
Acima de 10.000 hectares	100%

Fonte: MARTINE/GARCIA: 1987: 86.

Após um estágio tipicamente químico da agricultura, atualmente são as descobertas no campo biológico que vêm sendo apresentadas como tecnologias "modernas". A soja transgênica é um exemplo disso. Propagandeada como grande alternativa para os agricultores, essa soja foi geneticamente modificada para ser

glifosato (Roundup). herbicida resistente ao geneticamente um ser vivo significa cruzar genes (partes bem das células que transmitem as características hereditárias, por exemplo, a cor dos olhos de pai para filho) de uma espécie de planta ou animal com outra espécie que, naturalmente, não se cruzam. Esses cruzamentos são realizados em laboratório e permitem grandes lucros às empresas que se tornam donas dessa tecnologia. A Monsanto, uma dessas empresas, vende a semente Roundup Ready e o herbicida e ganha duas vezes. Quem paga a conta é o agricultor e a empresa enriquece cada vez mais.

Para que fosse tão bem divulgado o pacote tecnológico entre os agricultores, muitas estruturas foram criadas. No início, os centros de pesquisa dos Estados Unidos convidavam o governo brasileiro e os de outros países pobres para conhecerem sua moderna agricultura. Mais tarde, os governos enviavam técnicos para estudar nesses centros de pesquisa. O passo seguinte, quando esses técnicos voltaram ao Brasil, foi possibilitar a realização de cursos no País para os demais técnicos que foram sendo formados em nossas universidades e em escolas agrícolas. A missão dos técnicos era repassar aos agricultores as "maravilhas" da tecnologia norte-americana.

Um outro fator que contribuiu para a difusão da tecnologia convencional foi a criação das cooperativas tritícolas. No Rio Grande do Sul, em 1950, havia em torno de 440 cooperativas mistas que foram incorporadas pelas grandes cooperativas do então grupo Fecotrigo. Essas cooperativas foram criadas pelo governo — inicialmente com diretorias indicadas pelo Banco do Brasil — e passaram a ter três funções básicas: a) repasse de dinheiro que o Banco do Brasil recebia dos bancos estrangeiros

aos agricultores (o famoso "setor de repasse"); b) assistência técnica dentro dos moldes oficiais da época (para ensinar os agricultores a usar a "tecnologia moderna"); c) estrutura de armazenamento e comercialização da produção dos agricultores para as multinacionais (CORADINI E FREDERCQ, 1982: 55).

Atualmente, mais pessoas parecem estar conscientes das consequências do uso da química sintética na agricultura, além de técnicos que começam a estudar outras teorias para enfrentar os desafios da agricultura familiar. Com isso, parece que também existem instituições que, aos poucos, percebem que é necessário mudar o nosso jeito de fazer agricultura, mesmo que antes tenham sido propagadoras do pacote tecnológico.

Jurandir Zamberlan (1994) apresentava, já na década de 1990, um conjunto de preocupações que a humanidade precisaria considerar seriamente em relação às consequências do atual modelo de tecnologia agrícola:

- 97% das águas não são mais consideradas potáveis por causa da poluição;
- 280 milhões de seres humanos estão ameaçados com suas terras virando desertos;
- 10 espécies de seres vivos desaparecem a cada dia;
- 26% da população vive nos países ricos, que possuem 78% da produção, 81% do consumo, 70% dos adubos químicos e até 87% dos armamentos no mundo;
- aumento gradativo da contaminação de alimentos, de rações e de matéria-prima em geral nos próprios países ricos e, em nível mundial, já é um problema tão grave quanto a fome.

Se formos analisar os efeitos do modelo tecnológico do ponto de vista econômico, verificamos que os agricultores, de fato, são os que pagam a conta de uma ilusão criada em torno do aumento da produtividade com o uso de insumos agrícolas "modernos":

"O aumento do consumo de agrotóxicos entre 1964/1979 foi de 421,2%. De 1974 a 1980 as importações em dólares cresceram quase na mesma proporção. O aumento da produtividade das 15 principais culturas brasileiras, nesse mesmo período, não passou de 4,9%. O número de pragas, no entanto, aumentou exponencialmente — 22 espécies por ano, coincidindo com o aumento de agrotóxicos. Segundo o professor Adilson Paschoal, PhD. Prof. de Zoologia, Ecologia e Conservação de Recursos Naturais da USP/São Paulo, 'a insuficiência do atual modelo de agricultura industrial é tão marcante que, além dos gastos com insumos e combustíveis, o Brasil ainda se vê obrigado a importar alimentos básicos" (Idem).

Um outro dado importante refere-se à utilização de adubos químicos em um modelo de monocultura (trigo-soja) em terras com erosão. O Banco Mundial e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) realizaram um estudo comparativo entre a quantidade de adubo químico utilizada em um hectare e o rendimento de cereais no período de 1970 a 1980 nesse mesmo espaço. No caso do Brasil, o estudo revela que aumentamos o uso de adubos químicos em 200% para obter um rendimento de apenas 13%, no mesmo período. O caso da Tailândia é ainda mais surpreendente, já que houve um aumento de 100% no consumo de adubos e um decréscimo na produção em 4% (Idem).

Para ilustrar o caso da criação animal, podemos citar um estudo da médica veterinária Ângela Escosteguy Aurvalle, em que ela afirma que a imposição de uma alta produtividade à atividade leiteira com raças de alta manipulação genética, como hoje as empresas orientam os agricultores, onera em altos custos de produção se relacionada com a baixa resistência das vacas a doenças e o seu reduzido período de vida útil:

"A produção máxima vem sempre acompanhada de uma exaustão do animal e, portanto, um comprometimento de sua saúde e longevidade. Experiências com ratos demonstraram que reduzindo à metade a ração, sua longevidade era consideravelmente aumentada. Por outro lado, criadores biológicos demonstraram que animais de boa saúde e vivendo longamente podem obter produção elevada" (Idem).

Nesse aspecto, Boehncke, professor da Universidade de Kassel, na Alemanha, afirmou que economistas agrícolas consideram que a maior produção da vaca leiteira ocorre na nona lactação e que um recente estudo médio da vida das vacas provou que 50% dos animais tinham uma vida produtiva inferior a 3 anos e meio. Ele conclui dizendo que os conceitos alternativos de criação de animais devem, portanto, tentar aumentar o período médio atual da vida produtiva de 4,2 anos. Nesse particular, observamos que o Brasil encontra-se em situação diferente. Grande parte das vacas leiteiras é criada em extensão ou semiextensão e a média da vida produtiva, talvez em razão desse aspecto, é maior. Mas, de qualquer maneira, está longe de atingir os 15 anos de vida produtiva compensadora economicamente, citada pelos criadores orgânicos (Idem).

Essa leitura histórica da temática serve para ilustrar a situação difícil que foi criada para a agricultura brasileira nas últimas décadas. Mesmo que muitos agricultores ainda não saibam disso, está na hora de buscarmos um novo jeito de fazer agricultura, romper com a dependência de fora da propriedade para diminuirmos os custos de produção na agricultura. A preocupação ecológica é muito importante, mas o que nos motiva à mudança da tecnologia é a possibilidade de termos maiores rendimentos na atividade agrícola para que os agricultores tenham condições de produzir e de viver de uma maneira melhor.

# 6. A tecnologia apropriada à agricultura familiar

Quando falamos em nova tecnologia, queremos dizer que o que está aí não serve ao pequeno agricultor. O que foi criado no Brasil levou em conta a agricultura empresarial, os grandes produtores. Para resolver uma parte dos nossos problemas precisamos construir nossa própria tecnologia, o que significa que os agricultores precisam participar das experiências tecnológicas. Os técnicos são muito importantes nesse processo e precisam estar junto com os agricultores, discutindo e auxiliando com seu conhecimento, mas o que não podemos mais deixar acontecer é que os agricultores recebam pacotes prontos dos técnicos como se não entendessem de agricultura (ANDRIOLI, 2009).

Métodos agrícolas tradicionais podem ser encontrados ainda hoje de forma paralela às "modernas" tecnologias em nossa região. A combinação entre tecnologias tradicionais e "modernas", que foi desenvolvida em decorrência da falta de poder de investimento dos agricultores, pode ser uma explicação

para o fato de a agricultura familiar ter um menor custo de produção e para a existência de muitas propriedades agrícolas que conseguiram resistir. Já foi constatato há bastante tempo que a agricultura familiar é mais eficiente do que as grandes empresas agrícolas. Martine e Garcia procuraram, ainda na década de 1980, dar uma explicação para o fato:

O pequeno produtor é justamente quem faz uma utilização muito mais intensiva de todos s fatores à sua disposição, inclusive da mão-de-obra (...) utilizam entre dois terços e três quartos da sua área total para lavoura, enquanto os produtores com mais de 100 hectares utilizam apenas entre 2% e 15% de sua área total. A intensidade do uso da terra se reflete de forma acentuada no valor da produção por hectare, onde os pequenos apresentam uma eficiência econômica muito mais elevada. (MARTINE/GARCIA, 1987: 27).

Um primeiro passo para a construção de tecnologias socialmente e ecologicamente apropriadas é entender que não podemos partir de receitas prontas. Diferentemente dos pacotes que tivemos, uma nova tecnologia deve estar sempre aberta a mudanças e a complementos que os próprios agricultores vão fazendo. Se agricultura é um conjunto de experiências e estudos que se faz da terra e dos seres vivos que lá vivem, a centralidade de toda a atividade de pesquisa precisa ser o agricultor. Podemos nos atrever a experimentar e a criar novas formas de trabalhar melhor adaptadas à realidade das pequenas propriedades rurais, gerando resultados para uma maior qualidade de vida.

### 7. A agricultura ecológica

Diante de tantos problemas resultantes do uso da tecnologia e

tendo presente os diversos pacotes que já recebemos, parece difícil demostrar que há uma forma de fazer agricultura que possa ajudar os agricultores a resolver parte de seus problemas. Por outro lado, é fácil de entender que os agricultores estão bastante desconfiados da tecnologia. Por isso, em vez de trazer um novo pacote e novas receitas, precisamos discutir a tecnologia com esses trabalhadores, é necessário valorizar o saber popular e aproveitar os conhecimentos produzidos historicamente e de forma coletiva nas comunidades. Se na tecnologia tradicional podemos aproveitar conhecimento, devemos utilizá-lo, mas o que precisamos aprender a desenvolver, em primeiro lugar, é a capacidade de o agricultor poder construir sua própria tecnologia.

Além disso, para que seja possível uma nova agricultura é importante trabalhar em grupos. Uma forma ecológica de produzir alimentos dificilmente funciona se os vizinhos não concordam e continuam trabalhando do jeito convencional, por exemplo, imaginemos um pomar com frutas ecológicas ao lado de lavouras que aplicam herbicidas. Então, precisamos voltar a trabalhar de forma comunitária, desenvolvendo nossa criatividade em cooperação com os outros.

Uma preocupação fundamental é produzir com menos custos. Assim, a tecnologia mais apropriada será aquela que conseguir, ao mesmo tempo, proporcionar melhores resultados econômicos e produzir alimentos saudáveis, preservando o meio ambiente. Quando falamos do meio ambiente e de produtos saudáveis, não nos referimos apenas a uma condição de preservação da natureza, mas à oportunidade de uma vida melhor às pessoas. O agricultor ecológico que fornece produtos saudáveis pode receber um melhor preço por eles, já que hoje existe toda uma tendência de

consumir esses itens. Em outros países, isso já está avançado e, até por isso, podemos dizer que ser um agricultor ecológico é estar preparado para o futuro, que vai se exigir melhor qualidade dos alimentos.

O objetivo da agroecologia, segundo Gliessmann (2001), é o desenvolvimento de uma agricultura que seja, ao mesmo tempo, ambientalmente sustentável, produtiva e rentável. Por meio de pesquisas interdisciplinares em direta interação com os conhecimentos locais e empíricos dos agricultores, podem ser desenvolvidos e aplicados métodos que reduzam a dependência de insumos externos à propriedade e seus efeitos sobre o meio ambiente, permitindo a manutenção sustentável dos agricultores e de suas comunidades.

A utilização de adubos orgânicos e a adoção da rotação de culturas são exemplos de atividades agrícolas baseadas na elevação da matéria orgânica, na reciclagem de nutrientes, na eliminação de substâncias químicas solúveis e no controle biológico de pragas e doenças. Pesquisas de Altieri (2001), comparando tecnologias convencionas com métodos de produção ecológica, demonstram que pela não utilização de insumos externos, como adubos químicos e agrotóxicos, os custos de produção na agricultura ecológica são 22,4% menores aos da agricultura convencional.

Os efeitos da tecnologia ecológica sobre o meio ambiente também podem ser considerados mais sustentáveis, tendo em vista que foi constatada menor perda de solo e de água, melhor estrutura e equilíbrio de nutrientes e maior atividade de microrganismos no solo. Esses fatores também assumem uma dimensão econômica, considerando a relação existente entre a

produtividade e a conservação da qualidade dos recursos naturais existentes.

A agricultura ecológica também é mais intensiva em trabalho do que a agricultura convencional no período de transição, o que varia de cultura para cultura. Na agricultura ecológica, o agricultor pode ser melhor remunerado se a proporção dos

custos de produção com insumos externos for agregada em proveito do trabalho humano. Na economia capitalista, há aumento da introdução de instrumentos de produção que poupam trabalho e redução da parcela de valor destinada ao trabalho. Portanto, a perspectiva anteriormente descrita pode ser uma alternativa de resistência, se em vez de mais capital constante for investido capital variável (trabalho) e conhecimento na atividade agrícola.

Por meio das experiências com agricultura ecológica, cada grupo de agricultores, junto com os técnicos das suas entidades locais, pode ir testando algumas novas ideias, avaliando sua importância e viabilidade para, mais tarde, trocar experiências com os outros grupos que vão se formando na região. Muitas alternativas já existem e podem ser experimentadas por grupos de agricultores que estejam dispostos a trabalhar a agricultura de um novo jeito. No entanto, precisamos começar a nos envolver cada vez mais com o desafio de construirmos novas experiências. Nesse sentido, além de cursos de formação, é importante que ocorra a articulação dos agricultores participantes com as entidades em cada município, de maneira que possamos, de forma cooperada, construir uma nova realidade para a agricultura familiar, fazendo do meio rural um bom espaço para se produzir e viver melhor.

# **REFERÊNCIAS:**

ABAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. Trad. Alfredo Bosi. 2<sup>a</sup>. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre, UFRGS, 2001.

AMSTALDEN, L. F. Os custos sócio-ambientais da modernização agrícola brasileira. Campinas: Unicamp, 1991.

ANDRIOLI, A. I. Biosoja versus Gensoja: Eine Studie über Technik und Familienlandwirtschft im nordwestlichen Grenzgebiet des Bundeslandes Rio Grande do Sul (Brasilien). Frankfurt am Main: Peter Lang, 2007.

ANDRIOLI, A. I.; FUCHS, R. (Org.) Agro-Gentechnik: Die Saat des Bösen: die schleichende Vergiftung von Böden und Nahrung. Lanhstein: Emu, 2008.

ANDRIOLI, *A. I.* (Org.) **Tecnologia e agricultura familiar**: uma relação de educação. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2009.

ANDRIOLI, A. /FUCHS, R. (ORG.) **Transgênicos**: as sementes do mal. A silenciosa contaminação de solos e alimentos. *IJUÍ: EDITORA UNIJUÍ*, 2012.

ANDRIOLI, A. I. Soja orgânica versus soja transgênica. Um estudo sobre tecnologia e agricultura familiar no noroeste doi Estado do Rio Grande do Sul. Chapecó: UFFS, 2017.

BOUKHARAEVA. L. M. A Cultura Filosófica da Atividade do Engenheiro. In: SCHNEIDER. P. R. (org.). **Introdução à Filosofia**. Ijuí: Editora Unijuí, 1995.

BOURDIEU, P. Ökonomisches Kapital, Soziales Kapital, Kulturelles Kapital. In: Kreckel, R. (Hrsg.). **Soziale** 

**Ungleichheiten**. Soziale Welt, Sonderband II. Göttingen: Otto Schwarz, 1983.

BRANCO, S. M. O saber científico e outros saberes. In: KUPSTAS, M. (org.) Ciência e Tecnologia em debate. São Paulo, Moderna, 1998.

BRÜGGEMANN, B.; RIEHLE, R. **Das Dorf: über die Modernisierung einer Idylle.** Frankfurt am Main: Campus Verlag, 1986.

CARVALHO, H. M. **Tecnologia socialmente apropriada:** muito além da questão semântica. Curitiba: IAPAR, 1982.

CARVALHO, H. M. A geração de tecnologia agrícola socialmente apropriada. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1990.

CAVAILHES, J. Les reponses marxistes à la question agraire. Histoire des idées et des faits. Paris: INRA/ENSSAA, 1981.

CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1995.

CORADINI, O. L./FREDERCQ, A. Agricultura, cooperativas e multinacionais. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia. Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

GORZ, A. Technische Intelligenz und kapitalistische Arbeitsteilung. In: Vahrenkamp, R. (Hrsg.). **Technologie und Kapital.** Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1973.

GORZ, A. Ökologie und Politik. Beiträge zur Wachstumskrise. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1980.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho, edição integral. São Paulo: Círculo do livro, 1981.

GUEDES PINTO, L. C. Notas sobre a política agrícola brasileira. São Paulo: SBPC, 1978.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. Download: <a href="http://www.ibge.gov.br">http://www.ibge.gov.br</a> (Acesso em 20.03.2005).

KAGEYAMA, Â. A.; SILVA, J. G. Os resultados da modernização agrícola dos anos 70. **Revista Estudos Econômicos.** Campinas: Unicamp, 1983.

KUSIN, A. **Karl Marx und Probleme der Technik**. Leipzig: VEB Fachbuchverlag, 1969.

MARCUSE, H. **Kultur und Gesellschaft 2**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1979.

MARTINE, G.; GARCIA, R. C. O modelo, os instrumentos e as transformações na estrutura de produção agrícola. In: Martine, G.; Garcia, R. C. (org.) **Os impactos sociais da modernização agrícola.** São Paulo: Caetes, 1987.

MARX, K. **Das Kapital**. Band I. MEW 23. Berlin: Dietz Verlag, 1983.

MOORE, B. Soziale Ursprünge von Diktatur und Demokratie. Die Rolle der Grundbesitzer und Bauern bei der Entstehung der modernen Welt. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1974.

MOREIRA, R. A Técnica, o Homem e a Terceira Revolução Industrial. In: KUPSTAS, Márcia (Org.) Ciência e Tecnologia em debate. São Paulo: Moderna, 1998.

POPPINGA, O. **Bauern und Politik**. Frankfurt am Main: Europäische Verlsgsanstalt, 1975.

SCHUMACHER, E. F. Die Rückkehr zum menschlichen Maß. Alternativen für Wirtschaft und Technik "Small is Beautiful". Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1981.

SMITH, S. Farming-It's declining in the U. S. Choices, v. 7, 1992.

SZÉLL, G. Technologie und Selbstverwaltung. In: Gikas, M.; Hartmann, M.; Schmieder, A.; Széll, G. (Hrsg). **Technologie, Arbeitsorganisation und gesellschaftliches Bewußtsein.** Osnabrück: Universität Osnabrück, 1982.

TAMBARA, E. **RS:** modernização & crise na agricultura. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985.

ULLRICH, O. **Technik und Herrschaft**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1979.

ZAMBERLAN, J.; FRONCHETI, A. Agricultura alternativa: um enfretamento à agricultura química. Passo Fundo: Pe. Berthier, 1994.

# A PLURALIDADE DE CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES NO ALTO URUGUAI (RS)

Sergio Schneider Zenicléia Angelita Deggerone

#### Introdução

Os mercados fazem parte dos processos sociais de produção e reprodução das atividades econômicas das unidades de produção familiares. Estes espaços influenciam a vida das pessoas, os seus valores e sua cultura, moldam e modificam instituições e são motivo para conflitos, protestos e disputas (SCHNEIDER, 2016) entre os agentes econômicos.

Nos espaços rurais, estes processos se intensificaram nas últimas décadas, pois a maioria dos agricultores familiares, quer sejam produtores ou tão somente moradores das áreas rurais, estão inseridos em mercados de produtos, serviços e mesmo em atividades não-agrícolas. Por conta disso, Ploeg (2008) ressalta que os agricultores podem apresentar diferentes graus ou níveis de mercantilização. Do mesmo modo, Schneider (2016) também reitera que a inserção dos agricultores nos mercados é muito diversa e cada unidade de produção familiar utiliza estratégias de reprodução social muito distintas.

Dessa forma, entende-se que a reprodução social da agricultura familiar é fortemente influenciada pela sua relação que estabelece com os diferentes tipos de mercados, em seus distintos graus de mercantilização, e que acabam também sendo

influenciados por um conjunto de instituições (regras formais e informais). Por conta disso, neste estudo, os mercados serão analisados a partir de uma perspectiva institucional, vinculada ao campo de estudos da sociologia econômica.

A sociologia econômica permite estudar os mercados enquanto uma construção social, repleta de valores, relações sociais, padrões, regras formais/informais, hábitos (GRANOVETTER, 1985; SWEDBERG, 1994) que, de alguma forma, condicionam as transações econômicas entre agricultores e compradores.

Nesse sentido, com base na literatura existente, depreende-se que os mercados são diversos e que os agricultores utilizam distintas estratégias para se integrarem aos espaços de comercialização. E, por conta disso, o presente estudo tem como objetivo contribuir com as discussões sobre os mercados enquanto uma arena formada por diversos e distintos canais de comercialização, baseada na Tipologia de Mercados, elaborada por Schneider (2016).

A tipologia elaborada por Schneider (2016) permite aferir a relação de integração dos agricultores familiares aos mercados, além de identificar quais são os principais canais utilizados para a comercialização agroalimentar e também conhecer as normas, regras ou valores que estão imersos nas relações sociais estabelecidas nos processos de comercialização.

Este trabalho classifica-se como exploratório e descritivo, pois tem como finalidade averiguar quais são os mercados e canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares

da Região Alto Uruguai (RS)<sup>11</sup>. Os dados foram coletados em 2018, por meio da realização de entrevistas junto a informantes chaves (representantes de agências de fomento técnico e extensão rural, organizações sindicais e secretarias municipais de agricultura dos 32 municípios que compõem a Região Alto Uruguai), em que foram preenchidos os questionários orientadores, elaborados com base na tipologia de mercados de Schneider (2016).

Após a coleta das informações, os resultados foram organizados em um banco de dados, que permitiram identificar e categorizar os principais mercados e canais de comercialização. Além da pesquisa de campo, foram realizadas também pesquisas documentais junto aos bancos de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

# 1. Os mercados segundo a sociologia econômica

No campo de estudos da Sociologia Econômica, autores como Polanyi, Steiner, Beckert, Swedberg, Granovetter, Fligstein e tantos outros pesquisadores, enfatizam que os mercados são construções sociais, repletas de valores, relações sociais, padrões, regras formais/informais, hábitos (GRANOVETTER, 1985;

-

A região Alto Uruguai, é composta por 32 municípios, sendo: Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Barra do Rio Azul, Benjamin Constant do Sul, Campinas do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Charrua, Cruzaltense, Entre Rios do Sul, Erebango, Erechim, Erval Grande, Estação, Faxinalzinho, Floriano Peixoto, Gaurama, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Paulo Bento, Ponte Preta, Quatro Irmãos, São Valentim, Sertão, Severiano de Almeida, Três Arroios e Viadutos.

SWEDBERG, 1994), que de alguma forma condicionam as transações econômicas entre vendedores e compradores.

Dessa forma, este campo de estudos traz novas formas de interpretar como os atores atuam no campo econômico e por meio dele desenvolvem interações; como as estruturas sociais criam instituições (dentre outras, os valores, as normas e as sanções) para dar sustentação à atividade social; e, em desenvolvimentos mais recentes, como as redes sociais dinamizam e estruturam as trocas econômica (SWEDBERG, 2004; GRANOVETTER, 1985).

Nesse sentido, a sociologia econômica, Wanderley (2002), tem seus estudos agrupados em quatro tipos de enfoques, sendo: o enfoque estrutural, o enfoque cultural, o enfoque cognitivo e o enfoque político. Para a autora, sob o enfoque estrutural, são estudados os intercâmbios econômicos como padrões de relações interpessoais concretas; no Enfoque cultural, são analisados o papel dos significados coletivos na definição das estratégias econômicas; o Enfoque cognitivo, procura verificar quais são os sistemas de classificação, racionalidades e formas de conhecimento e representação social que estão na origem e funcionamento dos mercados; e, o Enfoque político, investiga o modo como as instituições, os interesses políticos regulações jurídicas influenciam a origem, significado cultural funcionamento dos mercados e (WANDERLEY, 2002).

Por conta destes diferentes enfoques, este campo de estudos permite estudar os mercados a partir da natureza social dos fenômenos econômicos e se distancia das interpretações que reduzem o sentido das motivações econômicas exclusivamente à racionalidade da ação individual.

Por isso, neste trabalho, ao analisarmos os mercados agroalimentares, enfatiza-se que estes espaços de trocas são construções sociais oriundas de processos de interação entre agentes que trocam e intercambiam por diferentes motivos, sejam eles econômicos, sociais ou culturais (SCHNEIDER, 2016). Além disso, para o autor, o espaço de troca, é um *locus*, um espaço físico determinado em que se realizam trocas materiais de produtos e mercadorias.

Ainda assim, sobre este tipo de mercado, salienta-se, que será utilizada a perspectiva institucional, ou seja, sob enfoque político, privilegia-se os componentes políticos institucionais que conformam a construção social de mercados no meio rural. Pois, segundo Niederle, Schubert e Schneider (2014), uma vez que todos os mercados são de algum modo enraizados, a questão principal busca identificar os diferentes tipos e graus de os mercados agroalimentares enraizamento que apresentar. Segundo os autores, não existem mercados que funcionam sob a base exclusiva dos preços ou sob uma relação mecânica entre oferta e procura, pois deve-se considerar que existe um funcionamento que rege as estruturas sociais, que fazem com que este varie conforme o tipo de relação que possuem os atores envolvidos na transação.

Para compreender estes mecanismos político institucionais que regem as estruturas sociais, dentre os principais aportes teóricos da Sociologia Econômica, entre seus autores pioneiros, destacam-se as contribuições elaboradas por Karl Polanyi. Em sua obra "A Grande Transformação", a partir de uma abordagem institucionalista, Polanyi destaca que os mercados são resultados de processos específicos e interações sociais que antecedem as economias capitalistas. Para o autor, sempre existiram relações econômicas envolvendo os processos de

trocas, pois estas estavam ligadas também a um conjunto de fatores sociais e institucionais que variavam conforme as necessidades dos grupos humanos.

Desse modo, para Polanyi (2012, p. 71), "o sistema econômico esteve submerso em relações sociais gerais: os mercados eram apenas um aspecto acessório de uma estrutura institucional controlada e regulada, mais do que nunca, pela autoridade social". Além disso, para o autor, os mercados estiveram sempre presentes em toda a história das diversas sociedades humanas e, por isso, diferentes formas de integração social atuaram como mediadoras das relações econômicas.

Para Polanyi (2012), a integração entre os indivíduos e os mercados foram mediados através de três padrões fundamentais, sendo: a reciprocidade, a redistribuição e a troca (mercantil). De acordo com a classificação do autor, a reciprocidade opera através de normas comportamentais ou expectativas impostas por sistemas não econômicos, como os de parentesco, amizade, envolvimento associativo ou cooperação. Na redistribuição são utilizados regras e mecanismos de controle, representados pelos sistemas de tributação, impostos e taxação, organizados em diferentes instâncias administrativas dos Estados e, por fim, a troca prescreve uma forma de alocação dos recursos sancionado pela relação de propriedade privada e pelo livre-contrato, em que a organização é feita através do processo de compra e venda, utilizando-se dos mecanismos de preços e de dinheiro como expressão do poder de compra (SCHNEIDER, 2016).

Sendo assim, segundo Polanyi (2012), para que se possa compreender o mercado é necessário entender os comportamentos e as motivações dos indivíduos nas transações, visto que a economia está "incrustrada" ou "enraizada"

(*embeddedness*) nas instituições sociais, econômicas e não-econômicas, presentes na sociedade.

Estas instituições, para Polanyi, segundo Maucourant e Plociniczak (2014, p. 514), são construções sociais que permitem haver integração entre os processos econômicos. Esta construção é formada por um sistema de relações sociais, regras e crenças compartilhadas, que revelam continuidade e impõem restrições aos indivíduos e, ao mesmo tempo, abrem oportunidades para eles realizarem trocas.

Ainda, segundo Maucourant (2011), a instituição é que dá estabilidade aos comportamentos individuais e é condição da vida social. É, portanto, um arranjo particular das partes em relação a toda a sociedade e se refere a fatores psicológicos, sociais e econômicos.

Azevedo (2016) esclarece que as instituições são formadas por um conjunto de regras formais (sistema de regulação), regras informais (acordos tácitos), atores (agricultores ofertantes e compradores) e crenças, que se referem a como às regras são aplicadas. Para o autor, estas permitem a troca multilateral em que consumidores e fornecedores interagem simultaneamente, através da oferta e demanda de produtos, e definem os padrões de trocas (AZEVEDO, 2016).

Além disso, segundo Niederle, Schubert e Schneider (2014) os mercados são institucionalmente regulados e imersos em repertórios históricos e culturais diversos e, por isso, pode-se explicar por que diferentes mercados (para um mesmo produto) podem coexistir lado a lado, cada um com diferentes *modus operandi*.

Ploeg (1992) foi o autor pioneiro que revelou que existem

distintos "graus" e "níveis" de mercantilização e descreve a inserção nos mercados como um processo multidimensional, que pode se dar tanto de dentro das unidades de produção familiares para fora, como na direção oposta, de fora das unidades de produção para dentro.

Corroborando com os autores acima, Wanderley (2002) também enfatiza que os mercados devem ser vistos no plural e são construídos por interações em contextos institucionais específicos em que podem ter diferentes tipos de mercados coexistindo lado a lado.

Do mesmo modo, Azevedo (2016) esclarece que os mercados diferem entre si e emergem de um contexto em que há previamente relações econômicas e sociais que condicionam o desenvolvimento dos diferentes tipos de mercados.

Por isso, no entendimento deste estudo, não existem apenas um tipo de mercado e sim uma pluralidade de mercados, que são distintos entre si, e cada tipo de agricultor pode estabelecer diferentes formas de integração com os espaços de trocas. E por conta, disso, Schneider (2016) apresenta uma tipologia de mercados que permite identificar quatro tipos de mercados, sendo: os mercados de proximidade, os mercados de territoriais, os mercados convencionais e os mercados institucionais. Nesta tipologia, são evidenciados o perfil dos agricultores que os acessam, o *locus* e/ou alcance espacial, a natureza ou características dos mercados, as formas de regulação ou controle existentes e os canais de comercialização utilizados.

A próxima seção, faz alusão à tipologia de mercados elaborada por Schneider em comparação ao estudo realizado na Região Alto Uruguai-RS. Através desta classificação é possível

identificar a presença de uma pluralidade de mercados no âmbito da agricultura familiar.

# 2. A diversidade de mercados no âmbito da agricultura familiar

Os estudos produzidos nos últimos anos por alguns pesquisadores (PLOEG, 2008; ABRAMOVAY, 1992; WILKINSON, 2008; SCHNEIDER, 2016), evidenciam que os agricultores familiares, estão imersos em relações sociais e econômicas integrados ao sistema capitalista de produção. A inserção da agricultura familiar, em relação ao montante e a jusante dos processos de produção, tem condicionado a emergência da consolidação de um ambiente social que, ao mesmo tempo em que reduziu as bases do modo de vida do campesinato, também edificou os elementos que fomentam a reprodução da agricultura familiar enquanto produtora de alimentos, mercadorias e também prestadora de serviços.

Diante do reconhecimento que os processos de mercantilização trazem para a reprodução social e econômica dos agricultores familiares, Schneider (2016) evidencia que os agricultores familiares podem participar de quatro tipo de mercados. O Quadro 1 apresenta a representação da tipologia proposta pelo autor.

Quadro 1 - Tipologia dos mercados da agricultura familiar

Tipo de mercado	Tipo de agricultor familiar	Locus e/ou alcance espacial	Natureza das trocas/ modelo de negócios	Forma de regulação	Canais de comercialização
Mercados de proximida de	Camponês ; Produtor de excedente s	Spot; Venda Direta; Somente Local	Interpessoal + Solidário	Confiança + Amizade	-Na propriedade (colhe-pague); -No domicílio/casa; -Beira da estrada; -Entrega direta; -Feira local; -Grupos Consumo

Mercados locais e territoriais	Agricultor familiar; Produtor simples de mercadori as	Spot; Local, regional e territorial	Diversificado + Complementaridade	Reputação/ Confiança + Procedência + Preços	-Feira regional; -Feira nacional; -Redes de Venda; -Eventos; -Loja especializada; -Restaurantes; -Associação vendas; -Sacolão.
Mercados convencio nais	Produtor de mercadori as	Sem lugar definido; Placeless/Unbo nd	Concorrencial	Contratos + Preços	-Atravessadores; -Cooperativa; -Agroindústria; -Empresa privada; -Internet; -Supermercados

Mercados públicos e institucion ais	Todos os tipos de fornecedo res	Multiespacial	Licitatório, Seleção Pública	Contratos públicos + Leis	-Alimentação Escolar; -Fair trade; -Órgãos internacionais (FAO; PMA); -ONGs; -Hospitais, Universidades, Forças Armadas; -Entidade Assistencial; -Estoques governo
--	--	---------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Fonte: Schneider (2016)

Conforme os dados apresentados no quadro anterior, os mercados de proximidade estabelecem relações que envolvem trocas interpessoais, que podem mobilizar-se via relações de parentesco, interconhecimento e reciprocidade, e valorizam aspectos valorativos e a qualidade dos bens trocados. Nesses espaços de intercâmbio, os agricultores atuam com base em trocas diretas, e os exemplos desse mercado, são as iniciativas de venda de produtos realizadas nas propriedades rurais, na beira das entradas, em entregas diretas, em feira locais, e através de grupos de consumo (SCHNEIDER, 2016).

Nos mercados locais e territoriais, Schneider (2016) enfatiza que as trocas passam a ser monetizadas e se configura uma situação de intercâmbio cada vez mais orientada pela oferta e demanda, utilizando-se critérios qualitativos e indicadores quantitativos. Estes mercados mantêm um locus ligado a determinados espaços, mas o seu local de atuação e os canais de comercialização já não ficam confinados a um único espaço, pois a demanda por produtos medida em que cresce agroalimentares, o território de atuação desses mercados se expande para fora de um lugar determinado. Os exemplos desse tipo de mercado são as feiras regionais e nacionais, as redes de vendas, as lojas especializadas e restaurantes.

Os mercados convencionais se caracterizam pela venda de produtos, bens e mercadorias que se orientam pela oferta e demanda comandados por agentes privados. O campo de atuação desse tipo de espaço de intercâmbio abrange as esferas de distribuição e circulação em níveis nacionais e globais. Neste tipo de mercado os canais de comercialização são os atravessadores, as cooperativas, as agroindústrias, as empresas privadas, a internet e os supermercados (SCHNEIDER, 2016).

Os mercados públicos e institucionais são espaços de troca em que o principal agente passa a ser o Estado ou algum organismo público, ou alguma organização pública não governamental, como aquelas que praticam o comércio justo, *fair trade*. Schneider (2016) destaca que os mercados públicos não possuem um *locus* ou espaço específico de atuação. Em geral, eles são criados para atender a demanda, como a alimentação escolar ou compras de produtos para cestas básicas, ou ainda atender a instituições públicas como os hospitais, as universidades, as agências penitenciárias, e outras.

Com base na tipologia elaborada por Schneider (2016) é possível identificar os distintos canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares para comercializar as suas produções, e revela o grau de autonomia ou de dependência que alguns espaços de interação mercantil podem representar aos agricultores familiares. Por isso, este estudo procura confirmar aquilo que Niederle, Schubert e Schneider (2014), Ploeg (1992), Wanderley (2002), Azevedo (2016) e Schneider (2016) enfatizam sobre a pluralidade e distintividade de acesso aos mercados pelas unidades de produção familiares, no Alto Uruguai (RS).

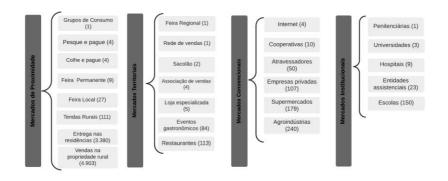
# 3. Pluralidade de mercados na região Alto Uruguai (RS)

A classificação de mercados elaborada por Schneider (2016) representa um importante referencial que permite visualizar como diferentes tipos de mercados coexistem em um determinado município ou Região. Diferente dos aportes teóricos da Economia Neoclássica e Economia Institucional, esta tipologia oportuniza enxergar que um mercado não é

simplesmente o encontro perfeito entre oferta e demanda, mas de que estes são formados por instituições sociais que regulam a participação dos atores em diferentes espaços e que existem canais de comercialização que possibilitam a conexão entre a produção e o consumidor.

Os canais de comercialização são um processo contínuo de encaminhamento da produção agroalimentar ao longo de uma cadeia produtiva, na qual o produto pode ou não passar por uma transformação, diferenciação e agregação de valor. Dessa forma, foi verificada na Região Alto Uruguai a existência de diferentes canais de comercialização, conforme Figura 01, que possibilitam a disponibilização dos produtos agroalimentares nos diferentes tipos de mercados.

**Figura 01**: Principais mercados e canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares no Alto Uruguai (RS)



Fonte: Dados elaborados pelos pesquisadores (2018)

Os diferentes canais de comercialização utilizados, nesta Região, são usados para comercializar a produção de grãos (milho, soja, trigo), a produção integrada de aves, suínos e tabaco. Além dessas atividades, também são desenvolvidas fruticultura, a horticultura, a bovinocultura de leite, a bovinocultura de corte, a agroindustrialização de alimentos em agroindústrias familiares, através da elaboração de produtos (derivados de carnes, leite, frutas, hortaliças, cana-de-açúcar, panificados, mel, e outros produtos) e outras iniciativas, associadas ao turismo rural.

Diante deste cenário produtivo diverso é possível identificar agricultores comercializando a sua produção em mercados de proximidade, nos territoriais, nos convencionais e institucionais. Com isso, é possível correlacionar essa diversidade com aquilo que Ploeg (1990) enfatizou de que cada agricultor tende a estabelecer distintas formas de relações com os circuitos mercantis.

A pesquisa identificou cerca de 8.459 propriedades rurais comercializando seus produtos através dos mercados de proximidade, sendo que a grande maioria, 4.903 unidades de produção, comercializam produtos agroalimentares diretamente nas propriedades rurais. O segundo canal mais utilizado (3.380) foi referente às entregas realizadas pelos agricultores nas residências dos consumidores: O terceiro comercialização mais utilizado foi a venda nas beiras de estradas, em 111 pontos de vendas. E, destaca-se também a existência de 27 feiras locais de agricultores presentes entre os 32 municípios que compõem a Região Alto Uruguai. Também ocorrem vendas através dos canais de pesque e pague (24); feira permanente (9); colhe e pague (4) e grupos de consumo (1).

Neste tipo de mercados são comercializadas frutas, produtos provenientes de agroindústrias familiares e da horticultura. As transações econômicas neste tipo de mercado, ocorrem nas imediações das propriedades rurais, feiras ou direto nas residências dos consumidores, através de uma relação direta entre agricultores e compradores.

Os mercados territoriais são classificados como sendo aqueles em que as transações entre os produtores e consumidores acontecem em nível territorial com uma escala maior de abrangência (SCHNEIDER, 2016). A pesquisa revelou que, 210 unidades de produção comercializam seus produtos através dos mercados territoriais, sendo que a grande maioria (113) das propriedades rurais comercializam produtos agroalimentares para restaurantes. O segundo canal de comercialização utilizado para a venda de produtos alimentares é para eventos gastronômicos (83), que são realizados em toda a Região. Também ocorrem vendas através das lojas especializadas (5), associações de vendas (4), sacolões (2), feira regional (1) e uma rede de vendas (1). Sobre a rede de vendas é importante salientar que cerca de 80 agricultores familiares entregam sua produção para ser comercializada através dessa rede de comercialização.

Nestes canais de comercialização o escopo de produtos comercializados aumenta, tendo em vista a ampliação do alcance espacial e, dessa forma, são comercializadas frutas, produtos provenientes de agroindústrias familiares, hortaliças, grãos e carnes em pequenas quantidades.

Nos mercados convencionais, verificou-se que existem aproximadamente 590 espaços de comercialização utilizados nos mercados convencionais, sendo que o principal canal utilizado

são as agroindústrias. Estes canais (240) podem ser classificados como familiares e também empresariais, que atuam na produção de derivados da carne suína, no processamento do leite *in natura*, farinhas, doces de frutas, cana-de-açúcar, processamento de hortaliças, grãos, além da existência de Unidades de produção e abate de aves, bovinos e suínos, além de complexos de moagem de soja e produção de biodiesel, localizados na cidade de Erechim.

O segundo canal de comercialização mais utilizado para a colocação da produção agroalimentar são os supermercados (179), seguidas das empresas privadas ou comerciantes (107), os atravessadores (50), as cooperativas agropecuárias (10) e a internet (4). No segmento das cooperativas agropecuárias foram identificadas pequenas cooperativas agropecuárias ligadas diretamente à agricultura familiar e cooperativas de grande porte, que atuam na comercialização de commodities. Estes canais de comercialização são utilizados pelos agricultores para a comercialização de produtos em escala e padronizados, como podem ser citados a produção de grãos, carnes, leite in natura e algumas hortaliças para os maiores centros consumidores, localizados nas cidades de Erechim, Getúlio Vargas e outras cidades do Estado do Rio Grande do Sul e demais Estados da Federação. Entretanto, alguns produtos também são comercializados a nível local e em pequenas quantidades, a exemplo dos produtos vendidos aos supermercados nos pequenos municípios.

E, por fim, os mercados institucionais configuram-se em espaços de trocas, em que o local de atuação é dado em escala multiespacial e este é organizado pela atuação do Estado. A Figura 01 demonstra que o principal mercado institucional da

Região Alto Uruguai (RS) é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que abastece as Escolas Estaduais com alimentação escolar. Na Região, aproximadamente 186 escolas municipais/estaduais adquirem alimentos da agricultura familiar.

O segundo canal de comercialização mais utilizado são as vendas para Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que, através de suas diferentes modalidades, abastece as entidades assistências (23), hospitais (9), universidades (3) e uma agência penitenciária. Em relação ao mercado institucional na Região Alto Uruguai, destaca-se que a negociação entre produtores e compradores é realizada através de suas instituições cooperativas, que fazem a mediação entre a quantidade solicitada, convenções de qualidade e logística de entrega às instituições adquirentes dos produtos agroalimentares.

Dentre os principais produtos comercializados pelo PNAE e PAA, estão as frutas, produtos da horticultura, alimentos provenientes de agroindústrias familiares, carnes e grãos em pequenas quantidades. Nesse tipo de mercado, a negociação da comercialização é organizada pelas entidades cooperativas que organizam a demanda e fazem a logística de entrega nos pontos de recebimento.

Com base nestes resultados, pode-se evidenciar que existe uma pluralidade de mercados, e uma distintividade entre os canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares. Essa constatação, vai de encontro com o pressuposto de que existem diferentes tipos de mercados (NIEDERLE; SCHUBERT; SCHNEIDER, 2014; PLOEG, 1992; VANDERLEY, 2002; AZEVEDO, 2016) e de que a tipologia de Schneider (2016) pode

se configurar como uma importante metodologia para identificar quais mercados e canais de comercialização são mobilizados pelos agricultores.

Por isso, nos mercados convencionais, conforme foi estudado por Niederle, Schubert e Schneider (2014), são encontrados padrões despersonalizados, cuja marca é a standardização de produtos, processos e pessoas, prevalecendo instituições padronizadas, apoiadas em regras, normas e valores.

Por outro lado, nos mercados de proximidade e territoriais, existem construções enraizadas ou imersas em relações socioculturais particulares e que fazem da ligação com localidade, tradição, origem, natureza ou modo de produção (NIEDERLE; SCHUBERT; SCHNEIDER, 2014).

Já nos mercados institucionais, pode-se elencar que existe uma combinação híbrida de instituições. O Estado, ao atuar na criação de mercados, implementa leis, normas e padrões que busquem atendem o que preconiza a legislação e a gestão pública. Porém, também será possível identificar neste tipo de mercado, relações institucionais despersonificadas, que fazem referência à aquisição de alimentos produzidos em âmbito local/regional pelos agricultores familiares.

Por isso, parte dos produtos agroalimentares comercializados nos mercados de proximidade, territoriais e nos mercados institucionais, estão enraizados em um contexto espacial e em tradições específicas, sendo o processo social de qualificação notadamente ligado a relações elementares de confiança e conhecimento mútuo entre produtores e consumidores (NIEDERLE; SCHUBERT; SCHNEIDER, 2014).

Ressalta-se que este estudo não teve por intuito, quantificar produtos e categorizar cada produto comercializado pelos agricultores desta Região, visto que este estudo de caráter exploratório, buscava evidências para demostrar que existem, conforme a Sociologia econômica, diferentes tipos de mercados coexistindo um ao lado do outro. E esta coexistência acontece devido aos padrões institucionais que norteiam as transações econômicas, que são distintos em função também do tipo de produto que é comercializado.

#### **Considerações Finais**

A realização deste estudo permitiu identificar os diferentes mercados utilizados pelos agricultores da Região Alto Uruguai (RS), para ofertar a produção agroalimentar produzida nesta Região.

Dentre os principais canais de comercialização pertencentes ao mercado de proximidade utilizados pelos agricultores estão as vendas nas propriedades rurais, seguidas das entregas diretas realizadas nas residências dos consumidores, além das vendas em tendas localizadas em beiras de estradas, e as vendas realizadas nas feiras de produtores.

Dentre os mercados territoriais, os mais utilizados são os canais de comercialização representados pelas vendas realizadas em outros municípios, ou seja, os agricultores saem dos seus municípios de origem e se deslocam até a cidade de Erechim para fazer a comercialização agroalimentar. O segundo canal mais utilizado são os restaurantes, seguidos dos eventos gastronômicos

realizados nos municípios da Região, que acabam utilizando alimentos locais para o preparo da alimentação.

Os principais canais utilizados dentre os mercados convencionais são as agroindústrias, seguidos dos supermercados, das empresas privadas e os atravessadores, presentes neste tipo de mercado. E, por fim, nos mercados institucionais, as escolas e entidades socioassistenciais são os canais de comercialização mais empregados para a oferta dos produtos agroalimentares, através dos programas PNAE e PAA do Governo Federal.

Dessa forma, este estudo confirma a hipótese inicial elaborada para este ensaio, de que os mercados não são homogêneos e que a diversidade social e econômica dos agricultores depende não apenas da heterogeneidade dos sistemas produtivos (da porteira para dentro), mas também da existência de canais de comercialização que sejam diversos, para permitir que as unidades de produção possam desenvolver e comercializar com diferentes agentes a produção agroalimentar.

Por fim, enfatiza-se com base nestes resultados, que existe uma pluralidade de mercados e uma distintividade entre os canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares. Essa constatação, vai de encontro com o pressuposto de que existem diferentes tipos de mercados (NIEDERLE; SCHUBERT; SCHNEIDER, 2014; PLOEG, 1992; VANDERLEY, 2002; AZEVEDO, 2016) e de que a tipologia de Schneider (2016) pode se configurar como uma importante metodologia para identificar quais mercados e canais de comercialização são mobilizados pelos agricultores.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Hucitec, 1992.

AZEVEDO, P. F. de. Emergência de Instituições de Mercado: a criação de mercados como política para a agricultura. In: MARQUES, F.C.; CONTERATO, M.A.; SCHNEIDER, S. (Org.). Construção de mercados e agricultura familiar: desafios para o desenvolvimento rural. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. pp. 209 -229.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário. 2017**. Disponível em: <a href="https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017/">https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017/</a>>. Acesso em: 18 jan. 2019.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v.91, n.3, p.481-510, 1985.

MAUCOURANT, J. **Avez-vous lu Polanyi?** Flammarion: Paris, 2011.

; PLOCINICZAK, S. The Institution, the Economy and the Market: Karl Polanyi's Institutional Thought for Economists. **Review of Political Economy**, v.25, n.3, 512-531, 2013.

NIEDERLE, P. A.; SCHUBERT, M. N.; SCHNEIDER, S. Agricultura familiar, desenvolvimento rural e um modelo de mercados múltiplos. In: DOULA, S. et al (Org.). A agricultura familiar em face das transformações na dinâmica recente dos mercados. Viçosa: Suprema, 2014. v. 1, p. 43-68.

POLANYI, K. A Grande Transformação: as origens da nossa época. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PLOEG, J.D.V.D. Labor, markets, and agricultural production. Boulder: Westview, 1990.

\_\_\_\_\_. El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización. In: GUZMAN, E. S. (Ed.), **Ecología, campesinado y historia**. Madrid: Las Ediciones de la Piqueta, 1992.

\_\_\_\_\_. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

SCHNEIDER, S. Mercados e Agricultura familiar. In: MARQUES, F.C.; CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S. (Org.). Construção de mercados e agricultura familiar: desafios para o desenvolvimento rural. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. pp. 93 -135.

SWEDBERG, R. Sociologia Econômica: hoje e ontem. **Tempo Social,** v. 16, n. 2, p. 7-34, 2004. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010320702004000200001&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S010320702004000200001&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em: 01 fev. 2019.

WANDERLEY, F. Avanços e desafios da Nova Sociologia Econômica: notas sobre os estudos sociológicos do mercado. **Soc. estado.,** Brasília, v. 17, n. 1, p. 15-38, 2002. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0102-69922002000100003&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0102-69922002000100003&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em: 18 jan. 2020.

WILKINSON, J. **Mercados, redes e valores:** o novo mundo da agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

# O COOPERATIVISMO NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE: A EXPERIÊNCIA DA COOPERATIVA MISTA OURO VERDE (COMOV) EM ALTA FLORESTA, MATO GROSSO

Edmar Santos Moreira Denise Aparecida Fiametti Ana Luisa Araujo de Oliveira Delmonte Roboredo Cícero Rogério Henrique Laluce

## Introdução

A cooperação é praticada na sociedade há séculos. De acordo com Oliveira *et al.* (2014), o homem pratica cooperação há milhares de anos, sendo possível observar exemplos de sistemas cooperativos desde os povos antigos nas atividades de caça, pesca, construção, cultivo da terra e cuidado com os idosos e crianças.

Na atualidade, de acordo com Mira (2017), dentro do padrão econômico capitalista, onde existe uma ampla concorrência de mercado, o cooperativismo torna-se uma ferramenta que possibilita a união de forças e a soma de capacidades dos indivíduos com os mesmos objetivos e dificuldades. No contexto da economia global, Carneiro (2017) afirma que as cooperativas são ativas em diferentes setores e vem se consolidando como fonte de renda e inserção social em diversos países, gerando riquezas para os cooperados, contrabalanceando a desigualdade entre ricos e pobres.

Especificamente no que se refere ao mundo rural, o cooperativismo tem a finalidade de melhor atender as necessidades dos grupos de agricultores e agricultoras, e a cooperação ocorre em atividades que vão desde a aquisição de insumos, produção, processamento e comercialização de alimentos. No estado de Mato Grosso, dados da Organização de Cooperativas Brasileiras (OCB/MT) apontam que, em 2017, haviam 154 cooperativas, das quais 63 desenvolviam atividades ligadas ao setor agropecuário (OCB/MT, 2017).

Importante destacar que, no que se refere ao rural, a importância econômica, social e ambiental da agricultura familiar<sup>1</sup> já foi evidenciada em diversos estudos (MATTEI, 2014, KAGEYAMA *et al.*, 2013; BRASIL, 2006). Especificamente no caso do estado de Mato Grosso, o Censo Agropecuário de 2017 confirmou que a principal atividade econômica desenvolvida por esta categoria social é a pecuária, presente em 83% de seus estabelecimentos agropecuários (BRASIL, 2017). Neste

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Entende-se por agricultura familiar aquela definida pelo artigo 3° da Lei n° 11.326, de 24 de julho de 2006, nos seguintes termos:

<sup>&</sup>quot;Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - Não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - Utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - Tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)

IV - Dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família." (BRASIL, 2006)

contexto, assume protagonismo a pecuária leiteira como a principal fonte de renda de muitas famílias agricultoras.

Em pesquisa sobre a agroindústria láctea em Mato Grosso, Santos & Grasel (2016) identificaram que, dos 120 laticínios que compunham este grupo de agroindústrias no estado, 07 eram cooperativos e recebiam 33% do leite recolhido nas propriedades rurais, evidenciando a importância destas organizações para o setor. Neste cenário se insere a Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV), localizada na Amazônia mato-grossense, município de Alta Floresta, cuja principal atividade está vinculada à indústria láctea.

Desta forma, este trabalho tem o objetivo de descrever e analisar as oportunidades e desafios do cooperativismo na Amazônia mato-grossense, tendo a experiência da Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV) como *locus* de estudo.

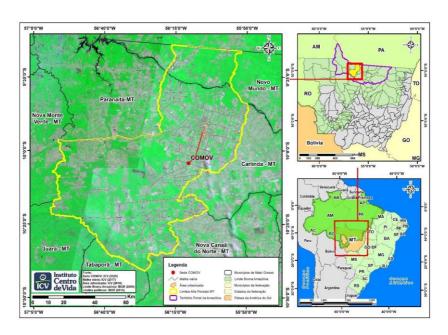
## 1. Caminhos metodológicos

#### 1.1 Local do estudo

Os resultados apresentados foram coletados no âmbito do Projeto de Extensão "Intervenções para mitigar os gargalos do desenvolvimento da cadeia produtiva do leite na Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV) em Alta Floresta/MT", desenvolvido na Faculdade de Ciências Biológicas, Agrárias e Direito, da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), *Campus* Universitário de Alta Floresta.

A COMOV é uma cooperativa de agricultores familiares, que foi fundada em 24 de junho de 1994 e encontra-se localizada na MT-325 (Figura 01), na comunidade rural Ouro Verde que se situa a 30 km do centro urbano de Alta Floresta- MT. O objetivo principal da COMOV na ocasião da fundação era trabalhar com o beneficiamento do café produzido pelos agricultores cooperados.

**Figura 01:** Localização da sede Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV), município de Alta Floresta-MT.



Fonte: Instituto Centro de Vida (ICV).

Com o tempo e acompanhando as mudanças no desenvolvimento rural de Alta Floresta, a cooperativa passou a

ter a cadeira produtiva da pecuária de leite como sua principal atividade. No ano de 2006, a cooperativa inaugurou o Laticínio Ouro Vida (Figura 02), anexo a sua sede, para trabalhar com o processamento e a comercialização do leite, a fim de agregar valor ao produto dos agricultores e agricultoras. Atualmente (2020), no mesmo pátio encontra-se construída as instalações do escritório responsável pela administração da COMOV, com uma balança para pesagem do caminhão tanque que transporta o leite das propriedades rurais até ao laticínio.

**Figura 02**. A esquerda - Sede da Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV); A direita - Laticínio Ouro Vida.





Fonte: Acervo de Edmar Santos Moreira (2019).

Ao lado da sede, a Cooperativa com uma fábrica de ração e um armazém para o estoque de insumos (por exemplo, ração) e para o preparo de formulados para alimentação animal. Além disso, a COMOV possui um trator e implementos agrícolas que auxiliam os cooperados e cooperadas no preparo do solo, reforma de pastagens e produção de silagem para o rebanho.

#### 1.2 Coleta dos dados

A coleta dos dados foi, inicialmente, realizada a partir de dados secundários obtidos junto ao Censo Agropecuário de 2017, da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e da Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), os quais permitem compreender as características da agricultura familiar no município de Alta Floresta-MT. Importante destacar que, todas as pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e os dados estão disponíveis publicamente no Sistema IBGE de Recuperação Automática, no link: <a href="https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadct/brasil">https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadct/brasil</a>.

Na sequência, os dados secundários obtidos foram confrontados com uma revisão da literatura sobre agricultura familiar e cooperativismo, concernente a realidade local na região do norte do estado de Mato Grosso.

As informações referentes a COMOV foram obtidas a partir de consultas e sistematização de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) realizados com a cooperativa (FIAMETTI, 2018; FELIPE, 2018; MIRA, 2017). Além disso, foram consultadas informações constantes nos relatórios do projeto de extensão mencionado anteriormente. Bem como, do Projeto de Pesquisa "Percepção dos agricultores familiares sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no município de Alta Floresta-MT", desenvolvido com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT), e aprovado junto ao Comitê de Ética da Universidade do Estado de Mato Grosso, conforme Certificado Apreciação Ética de Apresentação para (CAAE):

03722918.2.0000.5166 e Parecer 3.204.229 que pode ser acessada no link <a href="https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf">https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf</a>.

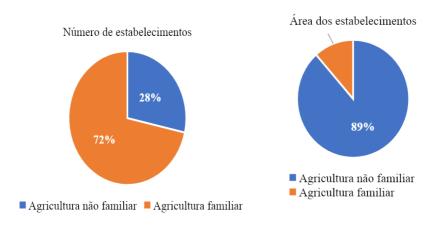
#### 2. Resultados e discussões

## 2.1 A agricultura familiar em Alta Floresta-MT

De acordo com os dados do Censo Agropecuário 2017 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em Alta Floresta há 1.198 estabelecimentos de agricultura familiar e 477 de agricultura não familiar, o que representa 72% e 28%, respectivamente, do total de estabelecimentos agropecuários (BRASIL, 2017).

Porém, se o número de agricultores familiares é maior, a relação é inversa no que se refere a área ocupada. A agricultura familiar ocupa somente 11% (84.096 ha) da área total dos estabelecimentos agropecuários em Alta Floresta, enquanto a agricultura não familiar ocupa 89% (647.208 ha) (Figura 03).

**Figura 03**. Percentual de estabelecimentos agropecuários e área pertencentes a agricultura familiar e não familiar no município de Alta Floresta-MT.

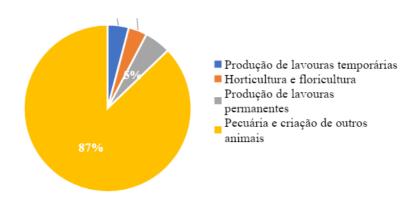


Fonte: Censo Agropecuário 2017 (BRASIL, 2017).

Importante destacar que, de acordo com os dados do Censo Demográfico 2010, a população rural do município de Alta Floresta era de 6.446 habitantes, o que representava somente 13,11% da população total (49.164) do município (BRASIL. 2010). Nesta mesma linha, uma vez que, o Censo Agropecuário de 2006, apontava a existência de 1.663 estabelecimentos familiares (BRASIL, 2006), o Censo de 2017 confirmou a redução de mais de 400 estabelecimentos de agricultores quais foram incorporados familiares. OS estabelecimentos. Este fenômeno vem sendo evidenciado no território brasileiro e, de acordo com Mattei (2014) no Brasil está ocorrendo o processo de concentração da terra, o que tem provocado um efeito direto sobre a estrutura demográfica do país, contribuindo com elevadas taxas de êxodo rural nos últimos cinquenta anos, fenômeno este observado em Alta Floresta-MT.

No que se refere a atividade econômica, os dados do Censo Agropecuário evidenciam a importância da pecuária e criação de outros animais no município de Alta Floresta (Figura 04), de modo que ela está presente em 87% dos estabelecimentos.

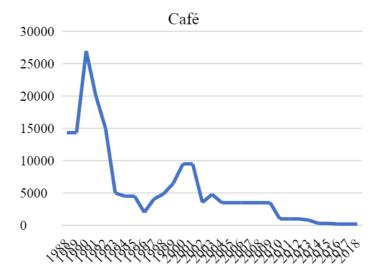
**Figura 04**. Percentual de estabelecimentos agropecuários pertencentes a agricultura familiar de acordo com o grupo de atividade econômica que desenvolve.

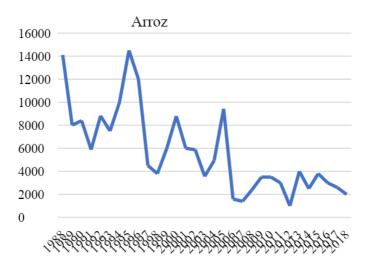


Fonte: Censo Agropecuário 2017 (BRASIL, 2017).

De acordo com Felipe (2018), a pecuária de leite é a principal atividade produtiva das unidades de produção familiar e esta predominância se deve, em parte, a uma drástica redução das áreas cultivadas com as culturas agrícolas do arroz e do café (Figura 05), historicamente cultivados pela agricultura familiar no município.

**Figura 05**. Série histórica da área plantada (hectares) das culturas do café e arroz no município de Alta Floresta-MT.

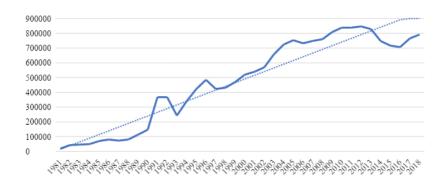




Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - PAM (BRASIL, 2017).

Por outro lado, é notória a expansão da área de pastagens cultivadas para a pecuária de corte e leite, cujo rebanho tem aumentado significativamente nas últimas décadas (Figura 06). Em 2018, foi registrado pela Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), realizada pelo IBGE, um montante de 791.530 cabeças de animais em Alta Floresta-MT.

**Figura 06**. Série histórica do rebanho de bovinos (número de cabeças) no município de Alta Floresta-MT.



Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal - PPM (BRASIL, 2020).

Esse cenário, ou seja, o aumento da bovinocultura no município, foi destacado no estudo realizado na comunidade Estrela do Sul (a qual muitos agricultores são cooperados e/ou cooperadas na COMOV) em Alta Floresta-MT por Ponce *et al.* (2019), que ratificam a mudança na dinâmica do desenvolvimento rural local. De acordo com os autores,

[...] em menos de 40 anos, ocorreu uma mudança radical no cenário rural da comunidade, tendo em vista que neste território as culturas do café e cacau eram as principais atividades exploradas até meados da década de 1990, mas devido ao baixo preço do café, incidência da vassoura de bruxa no cacau e a presença do garimpo no município, a maioria dos agricultores desistiram da atividade agrícola, forçando as famílias a migrarem para a pecuária, enquanto outros desestimulados por completo venderam sua propriedade e foram morar na cidade. (PONCE *et al.*, 2017, p. 7).

Importante destacar que, no contexto de Alta Floresta, são muitos os fatores que têm influenciado a dinâmica do desenvolvimento rural da agricultura familiar, os quais contribuem para evidenciar a necessidade e importância de organizações sociais como a Cooperativa Mista Ouro Verde, que tem trabalhado para o fortalecimento da agricultura familiar no município. Porém, ao mesmo tempo em que vem gerando muitas oportunidades ao longo de seus 24 anos de atuação, a COMOV também enfrenta desafios que geram aprendizados para o cooperativismo na Amazônia mato-grossense.

### 2.2 Oportunidades a partir da Cooperativa Mista Ouro Verde

É consenso na literatura a importância das organizações sociais para o desenvolvimento rural, tendo em vista que o fortalecimento de associações e cooperativas contribuem para a permanência dos agricultores em seus estabelecimentos rurais, geração de emprego e renda. Olival (2016), no contexto do Norte de Mato Grosso, ressalta que as organizações locais são importantes elementos de transformação e referência para os agricultores, pois as comunidades "vivas" e "fortes" são aquelas que possuem formas de organização específicas, sejam elas formais ou não. É neste contexto que a Cooperativa Mista Ouro Verde se insere, contribuindo para criar e fortalecer oportunidades para seus cooperados.

Atualmente (2020) a COMOV possui 110 cooperados. Do total, Mira (2017) e Fiametti (2018) apontam que, aproximadamente 50 agricultores comercializam a produção de leite via COMOV, constituindo-se esta atividade como importante fonte de renda para as famílias. A Cooperativa contribui em aspectos de toda a cadeia, da produção a

comercialização, dos produtos agropecuários de seus cooperados e cooperadas. Como dito anteriormente, a principal atividade está ligada a pecuária leiteira, tendo sua centralidade no laticínio, o qual além do leite, também produz a mussarela, bebida láctea, requeijão e doce de leite (Figura 07). Além disso, a organização também atua com a cadeia produtiva do café, processando e comercializando os produtos dos cooperados.

**Figura 07**. Produtos do laticínio do Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV).



Fonte: Acervo de Oliveira (2020).

No que se refere ao elo da produção nas cadeias que atua, a COMOV promove a compra conjunta de insumos, revenda de produtos para a suplementação animal, subsídio financeiro do valor da "hora/máquina" para a produção de silagem e para a reforma de pastagem dos cooperados. Já em relação ao que vem "depois da porteira" (saída do produto da propriedade), a Cooperativa auxilia no transporte e processamento do leite e na comercialização conjunta dos produtos derivados do leite e outros.

A comercialização dos produtos da cooperativa é realizada por diversos canais, entre eles encontra-se os supermercados locais, venda direta na sede da Cooperativa, Sistema de Comercialização Solidária (Siscos), bem como por meio de políticas públicas como, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE). Na Tabela 01 há uma sistematização da cadeia produtiva da pecuária de leite dos cooperados, antes, dentro e depois da porteira.

**Tabela 01**. Cadeia produtiva da pecuária de leite dos cooperados da Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV), Alta Floresta-MT.

Segmento a montante	Produção Agropecuá ria	Segmento de processamento	Segmento de comercialização
(Antes da porteira)	(Dentro da porteira)	(Depois da porteira)	
- Insumos para reforma de pastagem;	Pecuária de leite	- Leite; - Mussarela;	- Supermercados locais;
- Suplementação animal;		- Bebida láctea - diferentes	- Venda direta ao consumidor;
- Máquinas;		sabores; - Doce;	- Siscos; - PAA;
- Implementos.		- Requeijão;	- PNAE;

Fonte: Os autores (2020).

Importante mencionar que, especificamente, no que se refere ao PNAE, além do leite e seus derivados, a Cooperativa comercializa outros produtos como melancia, banana, mandioca e abóbora. Estes são fornecidos para todas as escolas municipais e estaduais de Alta Floresta.

Em entrevista realizada no mês de fevereiro de 2020 no âmbito do Projeto de Pesquisa "Percepção dos agricultores familiares sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no município de Alta Floresta-MT", o presidente da

Cooperativa destacou a importância desse Programa para o desenvolvimento do município e a permanência dos agricultores que não tem interesse em sair da zona rural, tendo em vista que a política pública contribui proporcionando renda a seus produtos.

Sobre esse ponto foi questionado ao presidente da COMOV se, na visão dele, o Programa contribuiu na melhoria na renda familiar? De pronto ele respondeu "há com certeza.", pois irá "agregar valor né, renda." Em relação ao desenvolvimento do município, quando questionado se o Programa promove o desenvolvimento do município? "Sim, porque tem aquelas famílias que querem trabalhar na terra, não tem vontade de ir pra cidade, tem uma chacrinha, promove sim o desenvolvimento."

Uma importante ação que os gestores da Comov vêm realizando é a busca constante de parcerias com outras organizações que atuam no desenvolvimento de projetos locais que beneficiam os agricultores. Dentre eles, pode-se destacar: o Rural Sustentável (Projeto do Banco Mundial), Projeto Redes Socioprodutivas, do Instituto Centro de Vida (ICV) e os projetos desenvolvidos pela UNEMAT, já mencionados anteriormente. Estes projetos prestam assessoria técnica, contribuindo com o fortalecimento organizacional da cooperativa e nas propriedades rurais dos agricultores e agricultoras, principalmente pela montagem de unidades demonstrativas, realização de oficinas, cursos, entre outras atividades.

Além disso, a COMOV também tem atuado em cooperação com outras organizações sociais da região, como por exemplo a Cooperativa Agropecuária Mista Terra Nova (Coopernova) localizada no município de Terra Nova do Norte-

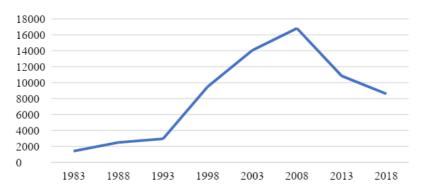
MT, assim como tem buscado aprimorar a infraestrutura local, com construções e reformas permanentes da fábrica de ração, armazém de insumos e modernização tecnológica do laticínio. Estas ações vêm contribuindo para aprimorar as oportunidades do cooperativismo na Amazônia mato-grossense.

### 2.3 Desafios para a Cooperativa Mista Ouro Verde

No que se refere aos desafios, como já foi mencionado, a pecuária se destaca como um setor importante no município de Alta Floresta, estando presente em 87% dos estabelecimentos agropecuários no ano de 2017. No entanto, o cenário está passando por transformação no desenvolvimento rural.

De acordo com os dados da Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), realizada anualmente pelo IBGE, em Alta Floresta o efetivo de vacas ordenhadas está sofrendo redução desde o ano de 2008, conforme pode ser observado na Figura 08.

**Figura 08**. Série histórica de vacas ordenhadas (número de cabeças) no município de Alta Floresta-MT



Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal - PPM (IBGE, 2020).

Além da redução no número de vacas ordenhadas, outro desafio está ligado a qualidade das pastagens em Alta Floresta. De acordo com o IBGE, em 2017, as pastagens estavam divididas em 9.165,600 ha de pastagens naturais, 346.327,267 ha plantadas em boas condições e 11.097,208 ha plantadas em más condições (IBGE, 2017). Os dois fatores demandam investimento em tecnologia, seja no melhoramento genético animal, seja para recuperação de pastagens na perspectiva de desenvolvimento da cadeia produtiva da pecuária leiteira.

Neste ponto é importante destacar que, dada a região geográfica, em Alta Floresta há duas estações bem definidas ao longo do ano: 1) uma com índices elevados de precipitação (até 340 mm/mês), que ocorre no período de outubro a abril; e 2) outra em que praticamente não há precipitação e a umidade relativa do ar chega a índices baixíssimo (menos de 20% em alguns dias), que ocorre nos meses de maio a setembro. Esta particularidade,

associada as questões colocadas anteriormente, contribuem para que na pecuária leiteira os efeitos da sazonalidade sejam fortemente percebidos, havendo grande oferta de leite no período chuvoso e pouca oferta nos meses mais secos do ano.

No que se refere aos aspectos sociais, um desafio em que a COMOV está inserida é o envelhecimento dos cooperados e o êxodo dos jovens rurais. De acordo com pesquisa realizada por Fiametti (2018) com um grupo de 53 famílias de cooperados da COMOV, dos quais 24 comercializam leite para o laticínio e 29 não comercializam, foi identificado que 67% dos membros das famílias entrevistas possuía entre 30 e 59 anos de idade, sendo que o mais idoso possuía 89 anos. Em Alta Floresta o envelhecimento da população rural, além do fator natural do avanço da idade, tem sido influenciando pelo êxodo rural dos jovens rurais, permanecendo no campo apenas os pais e avós, fenômeno este que é perceptível nas comunidades rurais que fazem parte da COMOV.

Além desses, outro desafio apontado por Mira (2017) é a falta de percepção que os produtores têm a respeito da importância da Cooperativa para o desenvolvimento da comunidade e dos sistemas produtivos. Na pesquisa de Mira (2017), quando os entrevistados foram questionados sobre entidades/órgãos que contribuíram de alguma forma no desenvolvimento de suas propriedades, 62% apontaram a Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Empaer), 32% a Secretaria Municipal de Agricultura, 6% a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), 6% o Instituto Ouro Verde (IOV), 4% a COMOV, e

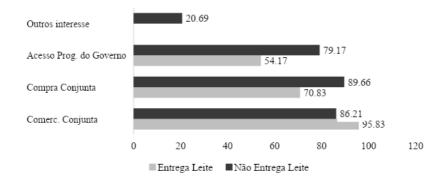
19% disseram que nenhuma entidade ou instituição foram sequer visitá-los<sup>2</sup>.

Se por um lado, os cooperados não reconhecem uma influência significativa da Cooperativa na propriedade, por outro lado também é importante refletir sobre os objetivos deles em fazerem parte da COMOV. Neste sentindo, ao se verificar os interesses particulares dos agricultores em participar na Cooperativa, estes apontam que é um mecanismo de comércio interessante para a realidade local. Conforme mencionado por Fiametti (2018), o principal objetivo dos cooperados está na comercialização conjunta por parte dos agricultores, seguido pelas compras conjuntas e o acesso a políticas públicas (Figura 09).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Importante destacar que, esta foi uma questão em que os agricultores poderiam responder a mais de uma alternativa e, portanto, o somatório das respostas é maior que 100%.

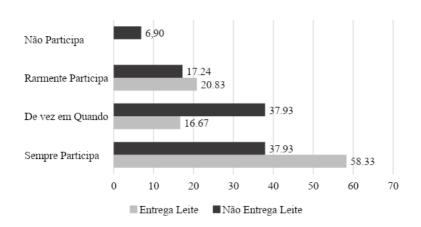
**Figura 09**: Objetivos em participar da Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV) apontados pelos agricultores que entregam leite e não entregam leite para o laticínio da cooperativa



Fonte: Fiametti (2018).

Importante destacar que, a falta de percepção da importância da COMOV reflete na participação dos cooperados nas reuniões e tomada de decisão relacionadas a Cooperativa (Figura 10). Fiametti (2018) retrata que, a participação difere entre os cooperados que entregam leite para o laticínio da cooperativa e aqueles que não entregam leite. Em sua análise, 79,17% dos cooperados que entregam leite participam com perguntas, 16,67% como ouvintes e 4,16% não responderam. Dos cooperados que não entregam leite 48,15% participam com perguntas e 51,85% como ouvintes. Para a autora, "[...] isso está ligado ao fato de os agricultores que entregam leite necessitarem de um maior diálogo com a cooperativa, devido a entregarem 100% de seu produto para a mesma" (FIAMETTI, 2018, p. 41).

**Figura 10**: Frequência de participação dos cooperados em reuniões da Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV).



Fonte: Fiametti (2018).

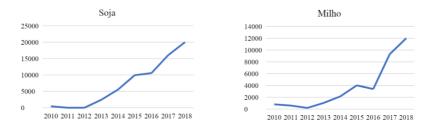
De acordo com Fiametti (2018, p. 42), "o conselho [da COMOV] avalia a participação dos cooperados baixa, e apenas metade dos cooperados comparecem nas assembleias". Neste sentindo, além dos trabalhos desenvolvidos conjuntamente com os parceiros para o fortalecimento organizacional da Cooperativa, é importante expandir estratégias para motivar e sensibilizar os cooperados do papel da COMOV para o desenvolvimento rural nas propriedades, na comunidade, no município e para a região como um todo.

Outros desafios enfrentados pela COMOV se refere as questões de logística, tendo em vista que a sede da cooperativa se localiza a 30 km de distância do núcleo urbano de Alta Floresta, onde está os principais mercados acessados. Além disso, o acesso

ocorre por uma estrada não pavimentada cuja qualidade, principalmente no período mais chuvoso em Alta Floresta, fica muito prejudicada.

Por fim, um desafio relativamente recente, que ocorre na Amazônia Norte Mato-grossense desde 2010 é a implantação de monocultivos, principalmente de soja e milho em áreas antes ocupadas por pastagem destinada a pecuária (Figura 11), fenômeno este perceptível nas comunidades rurais localizadas no entorno da COMOV.

**Figura 11**. Série histórica da área plantada (hectares) das culturas da soja e milho no município de Alta Floresta-MT.



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal - PAM (BRASIL, 2017).

Sobre a expansão da soja em Alta Floresta e municípios vizinhos, Fiametti e Laluce (2016, p. 153), constataram em pesquisas que "dos [agricultores] entrevistados 40% acreditam que ocorrerá diferentes formas de pressão sobre a agricultura familiar, como aplicação de agrotóxicos, arrendamento e venda de terras entre outras que levarão ao êxodo rural e portanto, diminuição da população do campo". Neste sentindo, este se constitui com um novo desafio a qual a COMOV tende a enfrentar nos próximos anos.

### Considerações finais

Diante do exposto, considera-se que a Cooperativa Mista Ouro Verde (COMOV) desempenha um importante papel no desenvolvimento da agricultura familiar altaflorestense, contribuindo com diversas ações para o fortalecimento de diferentes cadeias produtivas, principalmente a pecuária leiteira, presente na maioria dos estabelecimentos agropecuários de Alta Floresta.

Entre as ações desenvolvidas, destaca-se a interação com os mercados. Por um lado, realiza a intermediação na compra de insumos e produtos agropecuários, bem como a disponibilização de máquinas, etapas importantes desenvolvidas antes da produção ocorrer na propriedade rural. Por outro lado, o acesso a diferentes canais de comercialização (supermercados locais, venda direta, Siscos, PAA e PNAE) permite que esta ocorra de forma conjunta e com melhores preços para os produtos dos cooperados e cooperadas.

Além disso, com os estabelecimentos de parcerias, a COMOV tem buscado se fortalecer e gerar novas oportunidades, como a assessoria técnica à organização e às propriedades rurais, principalmente pela montagem de unidades demonstrativas, oferta de oficinas e cursos. Apesar disso, parte dos agricultores familiares cooperados não têm uma percepção da importância da cooperativa para o desenvolvimento da comunidade e de suas atividades produtivas, no entanto visualizam as ações conjuntas como interessante motivo para ser cooperado ou cooperada.

Além disso, importante destacar que, no contexto da Amazônia mato-grossense em que o município de Alta Floresta

está inserido, as mudanças nas dinâmicas do desenvolvimento rural têm gerado desafios à COMOV. No passado a substituição dos cultivos agrícolas (café e arroz) para a pecuária, geraram o desafio de investir no laticínio e fortalecer a Cooperativa para o atendimento a esta cadeia produtiva. Atualmente, a sazonalidade fortemente sentida na pecuária leiteira, associação a degradação das pastagens e a redução de vacas ordenhadas impõe novos desafios na busca por crédito rural e novas tecnologias que permitam o melhoramento do rebanho, assim como a reforma e recuperação das pastagens. Associado a isso, o atendimento da assistência técnica ainda é bastante deficitário e se dá principalmente pela iniciativa das parcerias estabelecidas pela COMOV, os quais não atendem todas as propriedades rurais dos cooperados e cooperadas.

Outro desafio a qual a Cooperativa está inserida é o envelhecimento da população, associado ao crescente êxodo rural (principalmente entre os jovens), inviabilizando a sucessão nas propriedades rurais e contribuindo para sua venda, o que deve ampliar a concentração de terras no município de Alta Floresta. Mais recentemente a mudança da pecuária para os monocultivos agrícolas (soja e milho) tem gerado novos desafios, os quais a COMOV tende a enfrentar nos próximos anos. Estes dois desafios demandam o desenvolvimento de pesquisas futuras para melhor compreensão efeitos fenômenos dos desses desenvolvimento do cooperativismo na Amazônia matogrossense.

### Agradecimento

O primeiro autor agradece a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) pela bolsa de extensão que possibilitou o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa e extensão universitária, com ênfase na extensão rural.

Os autores agradecem a FAPEMAT pelo apoio ao projeto de pesquisa;

Ao ICV por colaborar em várias etapas da pesquisa com o fornecimento de informações valiosas para o debate, inclusive os mapas de localização da sede da Cooperativa;

E, em especial, a COMOV e todos(as) os(as) cooperados e cooperadas que contribuem com a riqueza do município de Alta Floresta. Somos gratos pela colaboração e recepção da equipe envolvida neste trabalho!

Os autores agradecem ao Senhor Antônio, Presidente da COMOV, pela atenção e contribuições sempre dispendidas nas atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas junto a Cooperativa.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Censo Agropecuário 2017**: Resultados Definitivos. 2017. Disponível em: <a href="https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017">https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario-2017</a>>. Acesso em: 20 de abril de 2020.

- BRASIL. **Censo Agropecuário 2006**: Segunda apuração. 2006. Disponível em: < https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>. Acesso em: 20 de abril de 2020.
- BRASIL. **Lei n° 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. Disponível em: <a href="mailto:http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato20042006/2006/lei/l1326.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato20042006/2006/lei/l1326.htm</a>. Acesso em: 10 mai. 2020.
- BRASIL. **Pesquisa Pecuária Municipal**. 2020. Disponível em: <a href="https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2018">https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2018</a>>. Acesso em: 20 de abril de 2020.
- BRASIL. **Pesquisa Agrícola Municipal**. 2020. Disponível em: <a href="https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas">https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas</a>>. Acesso em: 20 de abril de 2020.
- BRASIL. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. 2010. Disponível em: <a href="https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=51&dados=8">https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=51&dados=8</a>. Acesso em: 29 de abril de 2020.
- CARNEIRO, C. A. P. A operacionalização dos princípios cooperativistas sob a ótica da sustentabilidade. **Dissertação de mestrado** (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017.
- FELIPE, F. L. Análise das boas práticas de manejo de ordenha em unidades de produção familiar de cooperados da COMOV Cooperativa Mista Ouro Verde em Alta Floresta no Norte do Mato Grosso. **Trabalho de Conclusão de Curso**. (Bacharelado

em Agronomia). Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, 2018.

FIAMETTI, D. A. Influência da Cooperativa Agropecuária Mista Ouro Verde (COMOV) na produção leiteira do setor sul de Alta Floresta-MT. **Trabalho de Conclusão de Curso**. (Bacharelado em Agronomia). Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, 2018.

FIAMETTI, D. A. LALUCE, C. R. H. Percepções dos agricultores familiares sobre a expansão da soja nos municípios de Alta Floresta, Carlinda e Paranaíta no Portal da Amazônia, região norte do estado de Mato Grosso. IN: IX Semana da Biologia - I Seminário do Núcleo de Agricultura Familiar e Agroecologia. 2016. Alta Floresta. **Anais** da IX Semana da Biologia. p. 150-155, 2016.

KAGEYAMA, A. A; BERGAMASCO, S. M. P. P; OLIVEIRA, J. T. A. Uma tipologia dos estabelecimentos agropecuários do Brasil a partir do Censo de 2006. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v.51, n.1, 2013.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, n. 5, p. 83-92, 2014.

MIRA, S. Y. D. Análise da percepção dos produtores de leite da Cooperativa Mista Ouro Verde sobre qualidade de leite e sua relação com a contagem bacteriana total e contagem de células somáticas. **Trabalho de Conclusão de Curso**. (Bacharelado em Agronomia). Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, 2017.

OCB/MT (Organização das Cooperativas Brasileiras em Mato Grosso). **Panorama cooperativismo mato-grossense por** 

- **ramos 2017**. Disponível em: <a href="http://ocb.ocbmt.coop.br/cooperativismo/evolucao-do-cooperativismo-mt/5749">http://ocb.ocbmt.coop.br/cooperativismo/evolucao-do-cooperativismo-mt/5749</a>>. Acesso em 06 de junho de 2020.
- OLIVAL, A. A., Resiliência da Agricultura Familiar na Amazônia: Construção de um programa de Pesquisa-Ação multi-institucional no Brasil. In: VII Congresso da Associação Portuguesa de Economia Agrária, v.7, 2016, Coimbra. **Anais** VII Congresso da APDEA. Coimbra, p. 1-18, 2016.
- OLIVEIRA, A. C. S.; SILVA, L. A. P.; SILVA, A. A importância das cooperativas e seu papel na sociedade. **Revista Organizações e Sociedade**. Iturama-MG. V.3, jan./dez. 2014.
- PILETTI, D.; BAROS, G. P.; BARROS, I, C. R. Os princípios do cooperativismo e o trabalho em equipe em cooperativas de Garibaldi-RS. **Navus-Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 5, n. 4, p. 34-45, 2015.
- PONCE, J. P. E. N; DELMONTE ROBOREDO, D; LALUCE, C. R. H; OLIVEIRA, A. L. A MOREIRA, E. S. Percepção dos agricultores sobre o serviço de assistência técnica e extensão rural no município de Alta Floresta/MT: um estudo de caso. In: IX Jornada de Estudos em Assentamentos Rurais, 2019, Campinas-SP. **Anais** da IX Jornada de Estudos em Assentamentos Rurais, 2019.
- SANTOS, D. B.; GRASEL, D. A COMPETITIVIDADE NO AGRONEGÓCIO COOPERATIVO DE LEITE EM MATO GROSSO. In: **VIII Mostra da Pós-Graduação da UFMT**, 2016, Tangará da Serra MT. Anais da VIII Mostra da Pós-Graduação da UFMT, 2016.

## CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA CONVERSÃO DE CONHECIMENTOS

Ulisses Pereira de Mello Fábio Kessler Dal Soglio

### Introdução

Em Agroecologia, a agricultura é percebida como um processo contínuo de construção do conhecimento. Nesse processo, os agricultores manejam seus agroecossistemas com base em conhecimentos locais, mas também aplicando novos conhecimentos, adquiridos diretamente por suas experiências e observações do ambiente, ou trocados com outros atores, sejam esses agricultores ou não.

Essa construção do conhecimento acontece com todos os agricultores, mas é na agricultura familiar, e mais especificamente, na agricultura de base ecológica, que ela é fundamental. Isso ocorre tanto porque as inovações tecnológicas geradas pelo modelo de modernização da agricultura não são apropriadas, como porque os conhecimentos precisam ser adaptados a cada ecossistema.

Para um melhor entendimento da construção do conhecimento agroecológico (CCA), uma abordagem interessante é a análise da conversão de conhecimentos na

geração de novidades, aqui entendidas como inovações dos agricultores. Estas ocorrem com frequência durante o desenvolvimento de novos sistemas de produção, como é o caso da implementação de sistemas agroflorestais (SAFs) na região do Alto Uruguai, no Estado do Rio Grande do Sul.

A região do Alto Uruguai, que abrange a região Norte do Rio Grande do Sul, apresentava, originalmente, áreas de campos e de mata. No campo, até a década de 1950, desenvolvia-se a pecuária extensiva e, na área de mata, ocupada principalmente por imigrantes europeus e seus descendentes, a atividade econômica principal era a agricultura (BRUM, 1988; PIRAN, 2001). Nessa região são identificadas duas fases distintas da agricultura. Uma primeira fase tradicional, que tem início com a colonização europeia - primeira década do Século XX - até a Segunda Guerra Mundial. Nessa época eram produzidas madeira e erva-mate para serem exportadas para a Argentina, policultura e criação de subsistência para os colonos, cultivo de milho, criação de suínos para o mercado interno (PIRAN, 2001). Após a Segunda Guerra Mundial, houve o declínio desse tipo de agricultura, em parte pelo esgotamento da fertilidade do solo, mas principalmente pela redução do tamanho das propriedades e pelos os baixos preços dos produtos agrícolas (BRUM, 1988).

Com esse quadro de crise, tem início a segunda fase da agricultura no Alto Uruguai, a da modernização da agricultura, que acontece principalmente a partir dos anos 1960, provocando profundas mudanças econômicas, sociais e culturais na região (BRUM, 1988; PIRAN, 2001). Estudos recentes apontam para uma situação crítica na região do Alto Uruguai gaúcho, fruto justamente desse processo de modernização da agricultura. Destacam-se, entre outros, os impactos da monocultura da soja -

que denominam de "sojicização" - e os riscos dos agricultores ficarem totalmente submissos às flutuações e às oscilações dos mercados (SILVA NETO; BASSO, 2005; CONTERATO; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2007).

Contudo, desde o final da década de 1970 várias ações de resistência à modernização da agricultura foram implementadas nessa região. São exemplos disso as experiências com sementes de milho crioulo e de uso da adubação verde realizadas pelo movimento sindical rural progressista e por organizações nãogovernamentais, como o Centro de Tecnologias Alternativas Populares (CETAP) e o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA).

Na década de 2000, outras novidades, vinculadas à história regional e aos repertórios culturais dos agricultores, buscaram construir caminhos mais sustentáveis para a agricultura regional, como o exemplo da implementação de sistemas agroflorestais. Esses sistemas podem ser compreendidos como formas de uso da terra que buscam integrar árvores, arbustos, palmeiras, nas atividades agrícolas e/ou pecuárias, de uma forma simultânea ou sequencial, visando uma produção maior e mais sustentável a longo prazo (REBRAF, 1994).

Embora esses sistemas produtivos apresentem potencialidades, existem limitações para a sua expansão na região do Alto Uruguai gaúcho. Entre outros aspectos, esses entraves podem estar relacionados aos contextos específicos onde as experiências acontecem, dificultando a transmissão desses conhecimentos para outros locais (MELLO; DAL SOGLIO, 2020).

Assim, visando compreender melhor a questão da conversão do conhecimento, esse artigo analisa o papel do conhecimento local na dinâmica de construção do conhecimento agroecológico em sistemas agroflorestais, tendo como referencial teórico as perspectivas de Nonaka e Takeuchi (1997) e de Belussi e Pilotti (2000).

A partir de estudos de empresas japonesas, Nonaka e Takeuchi (1997) elaboram sua contribuição ao debate do conhecimento. Os autores consideram que a pedra fundamental da sua epistemologia é a distinção que fazem entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O segredo para a criação do conhecimento estaria justamente na mobilização e na conversão do conhecimento tácito. Belussi e Pilotti (2000) seguem essa abordagem sobre a dinâmica do conhecimento, analisando sistemas produtivos locais italianos.

O trabalho de campo realizado junto aos agricultores, que ofereceu os dados da pesquisa para a discussão, é parte da tese de doutorado do primeiro autor, apresentada no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Além dessa introdução, compõe esse capítulo uma discussão sobre o conceito de construção do conhecimento agroecológico, seguido da apresentação da base teórica sobre a conversão de conhecimentos. Posteriormente são apresentados e discutidos os dados da pesquisa de campo à luz dessa perspectiva teórica. Por último são apresentadas as considerações finais.

# 1. Sobre o conceito de construção do conhecimento agroecológico

As raízes do conceito de construção do conhecimento agroecológico (CCA) estão localizadas nas análises do processo de modernização e nos seus impactos negativos já evidentes na década de 1970. Conforme apontou Cotrim (2013), com a emergência da Agroecologia no final dos anos 1980 estavam dadas as condições para o aprofundamento daquelas discussões conceituais.

No entanto, esse conceito passa a ser elaborado após a década de 2000 a partir das discussões promovidas pela ANA (Articulação Nacional de Agroecologia) e pela ABA (Associação Brasileira de Agroecologia). Nesse contexto, o conceito elaborado deu ênfase aos processos de produção e disseminação de novos conhecimentos coletiva sobre a gestão agroecossistemas. Buscou também destacar os processos participativos, envolvendo atores tanto relacionados conhecimento científico quanto aqueles mais vinculados ao conhecimento dos agricultores. Apresentou, por fim, uma preocupação em integrar ações de ensino, pesquisas e de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) na construção do conhecimento agroecológico.

Todavia, lacunas logo foram observadas no conceito inicial elaborado pela ABA e novas formulações se apresentaram ao debate. Petersen, Dal Soglio e Caporal (2009), por exemplo, destacaram a importância do diálogo de saberes e da inovação local na agricultura no processo de interação entre acadêmicos(as) e agricultores(as). Já Cotrim e Dal Soglio (2010) criticaram a ausência dos mediadores sociais no conceito.

Outra contribuição sobre o conceito de construção do conhecimento agroecológico foi elaborada por Cotrim (2013). Esse autor enfatizou, entre outros aspectos a serem considerados, a coprodução, que é como os ecossistemas e a sociedade se adaptam um ao outro ao longo do tempo, e a multidimensionalidade dos agroecossistemas.

A partir desses conceitos iniciais, outros elementos podem ser a eles agregados. A abordagem da *coevolução* pode também ser relacionada ao conceito de construção do conhecimento agroecológico, pois considera o desenvolvimento um processo coevolutivo entre o sistema social e o sistema ambiental. Cada sistema exercendo uma pressão seletiva sobre a evolução dos outros, fazendo com que eles coevoluam. (GUZMÁN CASADO; GONZÁLEZ DE MOLINA; SEVILLA GUZMÁN, 2000; NORGAARD; SIKOR, 2002).

Outros aspectos importantes para a construção do conhecimento agroecológico são a sua *orientação sistêmica e holística*, além da sua articulação direta com a *experimentação* no campo. (NORGAARD, 1987<sup>3</sup> apud GUZMÁN CASADO; GONZÁLEZ DE MOLINA; SEVILLA GUZMÁN, 2000; LUZ, 2007; BUTTEL, 1995<sup>4</sup> apud COTRIM, 2013; COTRIM, 2013).

Alguns autores também destacam na discussão da CCA a importância da percepção pelos atores do estado de insustentabilidade da agricultura e a necessária busca por uma

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> NORGAARD, Richard B. The epistemological basis of agroecology. In: ALTIERI, Miguel A. **Agroecology**. London: Westview Press, 1987.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> BUTTEL, Frederick. Transiciones agroecológicas en el siglo XX: analises preliminar. **Agricultura y Sociedad**, Madrid, n. 74, p. 9-38, 1995.

transição agroecológica. (COSTABEBER, 1998; COTRIM, 2013).

Outro elemento fundamental a acrescentar ao conceito de CCA está relacionado ao *conhecimento contextual* compreendido como a dinâmica das quatro formas de aprendizagem (socialização, externalização, internalização e recombinação) e constituído por um "mix" de conhecimentos tácitos e codificados. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; BELUSSI; PILOTTI, 2000).

Por último, é importante considerar o conhecimento contextual uma *fonte endógena* de onde podem emergir novidades. Ou seja, a *produção de novidades* está vinculada ao conhecimento contextual e à endogeneidade. (OOSTINDIE; BROEKHUIZEN, 2008).

Assim, a modo de síntese, a construção do conhecimento agroecológico emerge num contexto de reações aos impactos negativos do paradigma da modernização da agricultura. Buscase, desse modo, a partir da Agroecologia e do desenvolvimento rural, (re)desenhar agroecossistemas através da participação ativa e do diálogo de saberes entre os atores envolvidos nessa arena, sejam eles agricultores, extensionistas, agentes do governo, estudantes, pesquisadores, entre outros. Nesse processo, o conhecimento local ou contextual tem um papel-chave, sendo a base para a produção de novidades nos agroecossistemas. Dinâmicas coprodutivas e coevolutivas são também intrínsecas à construção do conhecimento agroecológico, sendo esta sempre dependente da relação entre o sistema social e o sistema ambiental. Considera-se, por fim, essencial que a CCA esteja ancorada na experimentação camponesa e orientada por uma visão holística e sistêmica da realidade.

# 2. O papel do conhecimento local na dinâmica de construção do conhecimento agroecológico em sistemas agroflorestais

A partir Nonaka e Takeuchi (1997) e Belussi e Pilotti (2000), essa seção tem por objetivo oferecer elementos básicos para a compreensão das dinâmicas do conhecimento entre os agricultores.

# 2.1 A criação de conhecimentos: a contribuição de Nonaka e Takeuchi

Nonaka e Takeuchi (1997) fazem uma distinção entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, destacando a importância da mobilização e da conversão do conhecimento tácito para a criação do conhecimento.

Segundo os autores, há duas dimensões do conhecimento: a dimensão ontológica e a dimensão epistemológica. Na dimensão ontológica a criação do conhecimento é um processo que amplia do ponto de vista organizacional o conhecimento criado pelos indivíduos, tornando-o parte da rede de conhecimentos da organização.

Nonaka e Takeuchi (1997) se baseiam em Michael Polanyi (1966) para discutir a dimensão epistemológica. De acordo com os autores, Polanyi faz uma distinção clara entre conhecimento tácito e conhecimento explícito. Considera o conhecimento tácito pessoal, específico ao contexto. Por isso, avalia ser um conhecimento difícil de ser formulado e comunicado. Já o conhecimento explícito ou "codificado", Polanyi o relaciona ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) o conhecimento humano se expande a partir da interação do conhecimento tácito com o conhecimento explícito, denominando essa interação de "conversão de conhecimento". A partir dessa interação, apresentam os quatro modos de conversão do conhecimento que denominaram: socialização, externalização, combinação e internalização. Essa dinâmica entre os tipos de conhecimento seria justamente o "motor" do processo de criação do conhecimento como um todo.

A socialização é considerada pelos autores um processo de compartilhamento de experiências e de criação do conhecimento tácito. Ressaltam que um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito diretamente dos outros, sem usar a linguagem, mas a partir da observação, da imitação e da prática. Desse modo, o segredo para a aquisição do conhecimento tácito é a experiência. Por isso, transferir informações desvinculadas das suas emoções associadas e dos seus contextos específicos poderá fazer pouco sentido.

A externalização é um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. Nesse processo o conhecimento tácito se torna explícito, tomando a forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses e modelos. Os autores valorizam a externalização, pois esta cria conceitos novos explícitos a partir do conhecimento tácito e, por isso, possui a chave para a criação do conhecimento.

Já a combinação é considerada um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento. Esse modo envolve a combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito.

Por último, o modo de conversão *internalização* é considerado por Nonaka e Takeuchi (1997) um processo de incorporação de conhecimento explícito no conhecimento tácito e estaria fortemente relacionado ao "aprender fazendo". Destacam que, para que o conhecimento explícito se torne tácito, são necessárias a verbalização e a diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, manuais ou histórias orais. Isso ajuda as pessoas a vivenciar indiretamente as experiências dos outros, ou seja, "reexperimentá-las".

Um conceito importante é denominado por Nonaka e Takeuchi (1997) de "espiral de conhecimento", conforme ilustrado na Figura 1. A espiral se caracteriza pela mobilização e ampliação do conhecimento tácito individual através dos quatro modos de conversão de conhecimento (socialização, externalização, combinação e internalização) e também em níveis ontológicos superiores (desde o indivíduo, grupo, organização até a interorganização).

Nessa espiral a interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito terá uma escala cada vez maior na medida em que subirem os níveis ontológicos, desde o indivíduo até a interorganização.

Dimensão epistemológica Externalização Conhecimento Combinação explícito Socialização Conhecimento Internalização tácito Dimensão Indivíduo Grupo Organização Interorganização ontológica Nível do conhecimento

Figura 1 - Espiral de criação de conhecimento organizacional

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 82).

### 2.2 Da criação do conhecimento ao conhecimento contextual

Belussi e Pilotti (2000) utilizaram o modelo dos processos de aprendizagem elaborado por Nonaka e Takeuchi (1995) para discutir os fluxos de conhecimento no local. No entanto, propuseram uma modificação significativa no modo "combinação" destes autores. Nonaka e Takeuchi (1995) definem este modo de conversão de conhecimento como a combinação de diferentes conhecimentos explícitos, ou seja, de explícito para explícito. Já Belussi e Pilotti (2000) acrescentaram que, para além dos conhecimentos explícitos, também estão envolvidos na "recombinação" os conhecimentos tácitos, de vários tipos e fontes, para a criação de novos conhecimentos.

Assim, para Belussi e Pilotti (2000), na recombinação há a possibilidade de combinação de ideias diferentes, produzindo novos conhecimentos e aumentando o estoque de conhecimento existente.

De acordo com os autores a dinâmica dessas quatro formas de aprendizagem (socialização, externalização, internalização e recombinação) proporcionam a base de formação do estoque de conhecimentos, que foi definido pelos autores como "conhecimento contextual", que pode ser descrito como:

[...] um resultado social de um processo histórico de acumulação de capacidades tecnológicas e habilidades. Isso ocorre somente se, num território específico, o mecanismo de mobilização de conhecimentos é ativado. [...]. (BELUSSI; PILOTTI, 2000, p. 14, tradução nossa).

Por isso, Belussi e Pilotti (2000) afirmam que o recurso estratégico "conhecimento" é essencialmente território-específico. Desse modo, o conhecimento contextual é claramente local, ligado aos limites espaciais de cada sistema de produção específico.

## 3. Percurso metodológico e atores da pesquisa

Os dados da pesquisa foram obtidos a partir de uma abordagem qualitativa. Após um levantamento exploratório, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com agricultores, tarefeiros de erva-mate - trabalhadores assalariados que ajudam

na colheita - e técnicos (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1992). Os agricultores entrevistados na pesquisa foram aqui denominados de Agricultores Entrevistados e os técnicos, de Técnicos Entrevistados.

Foram entrevistados sete agricultores, dois tarefeiros e um técnico no município de Viadutos (RS) que trabalham com sistemas agroflorestais de erva-mate (Grupo SAF Erva-Mate). As indicações para as entrevistas foram obtidas basicamente com o Agricultor Entrevistado 01, experiente produtor de erva-mate deste município, descendente de um pioneiro na produção da cultura que chegou na região por volta de 1910.

Quanto aos sistemas agroflorestais de frutíferas (Grupo SAF Frutíferas), foram entrevistados seis agricultores nos municípios gaúchos de Aratiba, Itatiba do Sul e Severiano de Almeida. Essas experiências pesquisadas envolveram desde arranjos arbóreos com frutíferas - principalmente bananeiras, abacateiros, laranjeiras, bergamoteiras, limoeiros e abacaxizeiros - até um sistema silvipastoril com bovinos e frutíferas nativas. As experiências foram indicadas no âmbito do Núcleo de Agroecologia do Alto Uruguai (NAAU), fórum de articulação de várias entidades e instituições que trabalham com Agroecologia na região. Além disso, foram entrevistados dois técnicos que assessoram os agricultores.

Assim, entre outubro de 2015 e agosto de 2016 foram realizadas 18 entrevistas semiestruturadas com agricultores, técnicos e tarefeiros que trabalham com sistemas agroflorestais de erva-mate e de frutíferas na região do Alto Uruguai gaúcho.

# 4. Facetas da construção do conhecimento agroecológico e o conhecimento local

A partir de relatos de agricultores, o objetivo dessa seção é evidenciar a importância fundamental do conhecimento local na dinâmica de construção do conhecimento agroecológico. Principalmente, compreender como as "múltiplas realidades" (ARCE; LONG,1994) vividas pelos agricultores interagem, gerando um conhecimento localmente situado.

A seguir as principais facetas da construção do conhecimento agroecológico identificadas junto aos agricultores serão relacionadas com os quatro modos de conversão do conhecimento (socialização, externalização, recombinação e internalização) criados a partir da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; BELUSSI; PILOTTI, 2000).

### 4.1 Socialização: conhecimento tácito para tácito

A socialização é um processo de compartilhamento de experiências, de criação do conhecimento tácito. É possível um indivíduo adquirir conhecimento tácito diretamente dos outros, sem usar a linguagem, como na relação dos aprendizes com seus mestres. Nesse caso o mais importante não é a linguagem, mas a observação, a imitação e a prática. Assim, o segredo para a aquisição do conhecimento tácito é a experiência. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Entre os agricultores pesquisados a socialização do conhecimento tácito é um dos modos de conversão do conhecimento mais importantes, prevalecendo a relação direta,

orientada pelas suas práticas, observações e experiências. Abaixo serão destacadas algumas formas de socialização mais relevantes que ocorrem entre os agricultores.

### 4.1.1 A primeira socialização na família

O primeiro processo de socialização acontece no domínio da família. É onde desde crianças os agricultores têm contato com as práticas da agricultura.

No caso da cultura da erva-mate, muitas crianças viam o trabalho nos ervais com verdadeira adoração, um prazer, uma diversão, um risco, um desafio. E o aprendizado se dava nesse contexto familiar mais amplo. O Agricultor Entrevistado 01, por exemplo, acompanhava o seu pai e a família nos ervais, sempre ajudando, mesmo nas tarefas mais simples, como a de levar uma pequena estaca<sup>5</sup> para proteger as mudas do sol.

[...] Desde o tempo de nóis sê pequeno de levar uma estaca pro pai plantar um pé de erva, daí a gente levava uma estaquinha, que era mais leve, desde criança nóis viemos nessa lida. Então, [...] depois fomo aprendendo plantá... plantá, até nóis não sê mais grande o pai não deixava: ah, vocês fazem o buraco, cêis leva a estaca, mas colocar a muda em si [ele não deixava] ...

O Agricultor Entrevistado 02 busca em seu repertório cultural (LONG, 2007) uma lição aprendida com sua mãe sobre a cultura da salsa (*Petroselinum crispum* - Mill.). A partir dos seus saberes tácitos mais consolidados, sua mãe teria lhe dito: "[...] se

Pedaço de madeira retangular colocada do lado oeste da muda para evitar o ressecamento/queimadura provocado pelo sol da tarde.

você quiser semear salsa, você semeia ela sempre depois do inverno, que ela fica baixinha o ano inteiro". De acordo com o agricultor, essa prática visava, com sucesso, evitar que a salsa entrasse rapidamente na fase reprodutiva<sup>6</sup> e "funciona até hoje".

# 4.1.2 Visitas a outros agricultores: a mediação das assessorias

Os agricultores do Grupo SAF Frutíferas buscam conhecimentos em várias frentes para resolver seus problemas. No entanto, valorizam a relação direta com outros agricultores no seu processo de aprendizagem, comunicação horizontal, participação e diálogo. Com esse entendimento, CAPA e CETAP têm utilizado metodologias participativas junto aos agricultores, facilitando o diálogo entre eles e as trocas de conhecimento tácito.

O trabalho do CAPA e do CETAP está em sintonia com outras ações desenvolvidas na América Latina que visam promover a Agroecologia também a partir dos intercâmbios entre os agricultores, como no caso do Movimento Campesino a Campesino (MCAC) na América Central (HOLT-GIMÉNEZ, 2008).

No início do trabalho com os SAFs, uma das ações mais importantes realizadas pelo CAPA para sensibilizar agricultores foi justamente oportunizar visitas às experiências em andamento e facilitar as trocas de conhecimento tácito entre os próprios agricultores, valorizando sua linguagem, seus símbolos.

No verão os dias são mais longos (fotoperíodo maior), estimulando a planta a se reproduzir.

Em uma visita específica realizada numa localidade próxima à Terra de Areia (RS), a Técnica Entrevistada 01 ressalta a importância das visitas entre os próprios agricultores.

[...] Era figueira, era laranjeira, o que tu imaginar, [...] não tinha problema de doença. [...] E aí chamou a atenção e despertou [...], bom, se ele consegue fazer naquele lugar, naquelas condições, porque que nós não vamos conseguir. [...] Eu pra mim, a parte da visita, é uma das mais importantes. Tu pode falar, falar, falar, falar, mas o agricultor, ele conversando, vendo, [...] ele volta diferente.

Se o agricultor vê a experiência, conversa diretamente com quem a faz, ele tem maiores chances de se sensibilizar sobre o tema e também fazer. Segundo Iturra (1993) é justamente a partir das práticas que o saber campesino é aprendido, nas ligações que se estabelecem entre a família e grupos mais amplos, seja numa comunidade ou numa região.

Para o CETAP (2009) o intercâmbio de experiências através de visitas permite aos agricultores a visualização *in loco* de uma ou mais experiências, trazendo novos e variados ângulos sobre determinado assunto ou tecnologia.

Esse modo de facilitar ou de construir interfaces entre os próprios agricultores, certamente diferencia o trabalho do CAPA e do CETAP em relação aos órgãos oficiais e convencionais de extensão rural. Baseados na abordagem freireana (FREIRE, 1997), partem da realidade dos agricultores para, com eles, construir o conhecimento.

O intercâmbio, ou seja, o diálogo horizontal, a troca de experiências entre os próprios agricultores, é considerado fundamental para conhecer e ensinar sobre os SAFs.

# 4.1.3 Prática, experimentação e observação

No seu processo experimental de construção do conhecimento, os agricultores vão captando o potencial agrícola dos seus sistemas produtivos através de um processo de ensaio, erro, seleção e aprendizagem cultural (NORGAARD, 1987 apud GUZMÁN CASADO; GONZÁLEZ DE MOLINA; SEVILLA GUZMÁN, 2000). Pois, como disse o Agricultor Entrevistado 01, "[...] todo mundo errou um pouco, né, porque perfeição ninguém tem, né? [...] O ditado prático na bodega é assim: todo mundo tomou nos dedos um pouco!"

Apesar de considerar que há outros espaços importantes para adquirir conhecimento, para aprender, o Agricultor Entrevistado 03 ressalta que o grande aprendizado se dá mesmo na experimentação, na prática, realizando cotidianamente atividades nos ervais.

[...] Mas, assim, pra aprender, [...] mesmo seria na prática, do dia-a-dia, que com o passar dos tempos que você vai adquirindo a experiência, vai aprendendo em cima do que você [faz]. [...] É no erro que você aprende.

NORGAARD, Richard B. The epistemological basis of agroecology. In: ALTIERI, Miguel A. Agroecology. London: Westview Press, 1987.

Além das trocas de conhecimento tácito nos próprios ervais, muitos agricultores conseguem sair do seu ambiente e visitar outras experiências de agricultores em outros municípios, como observa o Agricultor Entrevistado 01: "[...] lá em Machadinho, nóis fomo já fazem uns 10, 15 anos, aqueles veinho que contava a história deles da erva, eu sempre fui tirá um dedo de prosa [...]".

Os agricultores estabelecem, assim, redes de contatos para "balancear" sua própria ação, ou seja, mesclam e recombinam esses novos conhecimentos com os seus já existentes.

No âmbito do Grupo SAF Frutíferas as experiências iniciais implantadas de SAFs pelo CETAP foram consideradas "laboratórios", espaços para a construção de conhecimentos de forma coletiva, de mutirões. Muitos que por ali passaram, ao seu modo, adaptaram algum elemento para sua condição particular de implantação dos SAFs, conforme relata o Técnico Entrevistado 02.

Nesse período foi ali no Agricultor Entrevistado 04, foi como um laboratório, né? Então, todas as famílias da região onde a gente trabalhava e discutia citros, conheceram a [sua] propriedade. [...] As famílias vinham pra fazer a visita e já ajudar a fazer manejo, eram tudo mutirões práticos, meio dia de manejo, meio dia de discussão sobre isso.

O CETAP (2009) considera, assim, que a experimentação é fundamental na busca de alternativas de desenvolvimento rural e agrícola, desafiando os agricultores a saírem da acomodação e das receitas prontas.

# 4.2 Externalização: o conhecimento tácito transformado em conhecimento codificado

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a externalização é um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos ou codificados. Para os autores, dos quatro modos de conversão do conhecimento, a externalização possui a chave para a criação do conhecimento, pois cria conceitos novos explícitos a partir do conhecimento tácito.

No contexto desse artigo, os agricultores dos grupos SAF Erva-mate e SAF Frutíferas contribuem para a formação do conhecimento explícito ou codificado quando recebem visitas de estudantes, técnicos da extensão rural, pesquisadores, repórteres, entre outros, nas suas propriedades. Nessas interações, eventualmente, os visitantes levam consigo pedaços de conhecimentos tácitos, transformando-os em artigos científicos, monografias, temas de pesquisa, etc., ou seja, transformando-os em conhecimento codificado.

Foi o caso, por exemplo, do Trabalho de Conclusão de Curso realizado por Schreiner (2014) junto a agricultores assessorados pelo CETAP nos municípios de Aratiba, Itatiba do Sul e Três Arroios (RS), com o objetivo de identificar as contribuições dos sistemas agroflorestais para a reprodução socioeconômica de famílias agricultoras na região do Alto Uruguai. A autora ressalta a importância dos SAFs para a agricultura familiar e suas potencialidades para auxiliar nas estratégias de reprodução da agricultura familiar camponesa.

Nesse sentido, podem contribuir com a segurança alimentar e nutricional, no aumento da resiliência das

unidades de produção familiares, com uma menor dependência externa e no aumento da autonomia das famílias. Nesse processo, se observa uma lógica que valoriza a família e sua reprodução social e econômica (SCHREINER, 2014, p. 64).

Além disso, os agricultores ao participarem de cursos, seminários, congressos, reuniões, etc., e apresentarem suas experiências, os demais participantes dos eventos também podem se apropriar de elementos do conhecimento tácito dos agricultores codificando-os posteriormente.

# 4.3 Recombinação

Como citado acima, Belussi e Pilotti (2000) redefiniram o conceito de "combinação" de Nonaka e Takeuchi (1997) definindo-o como "recombinação", onde tanto o conhecimento tácito quanto o explícito ou codificado estão envolvidos.

Assim, no contexto pesquisado, a recombinação poderia ocorrer tanto no momento da externalização dos conhecimentos tácitos dos agricultores, quanto no processo de internalização dos conhecimentos codificados, transformados em tácitos pelos agricultores. Nesse aspecto, os conhecimentos dos agricultores além de serem definidos como híbridos, heterogêneos, mesclados (GUIVANT, 1997; LEFF, 2002), também poderiam ser compreendidos como conhecimentos recombinantes.

# 4.4 Internalização: a incorporação do conhecimento codificado

Este tipo de aprendizagem reflete um processo de difusão do conhecimento entre as unidades de produção e com outros

grupos, seja no local, região ou no país. É através da internalização que as unidades de produção promovem uma recontextualização dos conhecimentos codificados externos.

A internalização, entre outros, foi observada na pesquisa através do contato dos agricultores com a ATER pública (EMATER/RS) e ATER/ONGs (CAPA e CETAP, no caso do Grupo SAF de Frutíferas), através de cursos, seminários, congressos, etc., e também quando eles têm acesso ao rádio, TV, internet e jornais. Nesses espaços de interação há possibilidades de os agricultores se apropriarem de conhecimentos codificados, transformando-os em pedaços de conhecimento tácito.

O processo de internalização de conhecimentos codificados também ocorre entre os agricultores a partir do contato com as universidades da região. Conforme relata o Agricultor Entrevistado 05, a ideia de trabalhar com os SAFs de frutíferas foi trazida pelos estudantes do Curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

A ideia surgiu com o pessoal da Universidade Federal [da Fronteira Sul] de Erechim. [...] Eles tão, assim, também, aprendendo, [...] pra eles é uma coisa boa, pro estudo deles, [...] uma aula. Daí, um pouco a gente ensina pra eles e um pouco a gente também aprende deles, uma coisa diferente, né? Que nem agora eles ensinaram pra nóis deixar árvore, pra fazer um pomar mais... agrofloresta, daí já muda o jeito de trabalhar [...].

No caso dos cursos a partir de conhecimentos codificados, antes de serem testados na prática pelos agricultores, esses conhecimentos passam por um verdadeiro "filtro", como afirma o Agricultor Entrevistado 01.

Eu tenho [...] uma dezena de curso feito em EMATER, em dia de campo... Então, sempre foi filtrando aquilo ali [...]. Já fui chamado [para ensinar a podar erva]. [...] Por ter vivido a vida inteira na erva, né, e nóis temo uma família que teve a tradição grande na erva, é histórico, né?

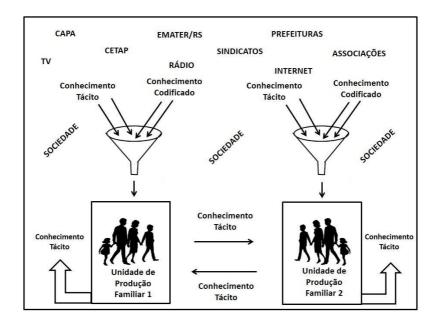
Essa postura de "filtrar" as informações dos técnicos se assemelha a dos agricultores pesquisados por Hawkins (1991)<sup>8</sup> apud Long e Villarreal (1993, p. 10) em um estudo sobre mudança tecnológica na produção de leite e batatas na Inglaterra. Os autores ressaltam como os agricultores negociam algum grau de autonomia no manejo da tecnologia.

Ainda quando as ideias dos assessores influenciaram de maneira considerável as decisões dos agricultores, qualquer assessoria deste tipo se filtra, por suposto, pelo sistema tecnológico dos agricultores e por seus próprios mundos de vida.

A Figura 2 abaixo representa este "filtro camponês", onde unidades de produção trocam conhecimentos tácitos entre si, com as entidades, com a sociedade em geral e, ao mesmo tempo, os agricultores filtram desse mesmo sistema social os conhecimentos tácitos e codificados que lhes interessam.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> HAWKINS, E. A. Changing Technologies: Negotiating Antonomy on Cheshire Farms. 1991. PHD Tesis, South Bank Polytechnic, London, 1991.

**Figura 2** - "Filtro camponês": dinâmica do conhecimento tácito e conhecimento codificado nas unidades de produção camponesa



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Nonaka e Takeuchi (1997).

Após filtrar o que lhes interessa, os agricultores seguem para uma etapa fundamental para, de fato, incorporar aquele novo conhecimento: a experimentação. Nesse processo de construção do conhecimento agroecológico os agricultores utilizam seu repertório cultural, buscam novas informações e implementam processos de experimentação ou validação. (LONG; VILLARREAL, 1993).

Foi o que ocorreu com o Agricultor Entrevistado 06 quando, a partir de um incentivo do CAPA, aceitou o desafio de

implantar uma área experimental de agrofloresta de laranjeiras em sua propriedade.

Ali eu [...] tive um incentivo pra experimentar, e a gente achou que era uma ideia boa, e mesmo que ajudava a parte de dinheiro, que não precisava devolver tudo. Então, dava pra gente experimentar [...] e a gente experimentou, [...] esperemo que dê certo, né?

O Agricultor Entrevistado 07 é outro agricultor que realiza muitos experimentos. No seu projeto de SAF foram implantadas as culturas de bananeira, abacaxizeiro e mamoeiro. Como as linhas de mamoeiro falharam, plantou em seu lugar mudas de abacaxizeiro, conforme ilustra a Figura 3 abaixo.

**Figura 3** – Sistema agroflorestal com bananeiras e abacaxizeiros do Agricultor Entrevistado 07. Severiano de Almeida, RS, 2015.



**Fonte**: Mello (2017)

Além das orientações codificadas que recebeu, o Agricultor Entrevistado 07 plantou o abacaxizeiro no seu SAF de várias maneiras para experimentar, para construir seu próprio conhecimento. "[...] Eu fiz uma área de um jeito, outra área de outro, né, pra fazer experimento, pra ver qual dá mais certo, né?"

### Considerações finais

A partir dos modos de conversão, pode ser constatado que há um fluxo dinâmico de conhecimentos nas unidades de produção pesquisadas, onde o conhecimento tácito é externalizado, tornando-se codificado. Ao mesmo tempo, conhecimentos codificados chegam aos locais, são internalizados e se incorporam ao conhecimento tácito, aumentando, assim, o estoque de conhecimento contextual.

No contexto da construção de conhecimento agroecológico (CCA) em sistemas agroflorestais na região do Alto Uruguai gaúcho, o conhecimento tácito ou local tem um papel fundamental, pois é o modo de conversão de conhecimento mais utilizado pelos agricultores, além de ser o modo a partir do qual eles se sentem mais à vontade com seus pares.

Mesmo considerando a importância do conhecimento codificado, este não existiria se não fosse a base concreta que lhe oferece o conhecimento tácito. Ou seja, sem o conhecimento tácito, local, não haveria outras formas de conhecimento.

Os agricultores realizam uma série de experimentos em suas unidades de produção, sempre "filtrando" aquilo que lhes

interessa a partir das várias fontes de informação que dispõem. Seus repertórios culturais são muito importantes para orientar suas práticas, principalmente aqueles adquiridos nos domínios da família e da comunidade.

Ressalta-se nesse processo, também, o papel importante exercido pelos órgãos de ATER no apoio à implantação de SAFs na região do Alto Uruguai gaúcho. Dentre esses órgãos, destacam-se, especialmente, a EMATER/RS, o CAPA e o CETAP.

Alguns desafios estão colocados para os SAFs na região relacionados a sua disseminação para outros agricultores. Nesse sentido, uma maior atenção aos processos de externalização do conhecimento talvez possa auxiliar na difusão desses sistemas produtivos na região.

De modo geral, é importante promover ações de aproximação entre os agricultores que trabalham com vários tipos de SAFs, a partir das suas práticas, estimulando o seu protagonismo. Pois, os agricultores na região ainda carecem de uma rede específica para articular seus experimentos, ainda dispersos e desconectados.

Um elemento importante a ser mais amplamente investigado está relacionado à própria construção do conhecimento agroecológico. Ou seja, compreender melhor como ampliar o potencial da Agroecologia através da externalização e da codificação de conhecimentos tácitos de quem possui um experimento exitoso de sistemas agroflorestais.

Ao mesmo tempo, facilitar o diálogo entre o conhecimento científico e o conhecimento local através de metodologias participativas, permitindo, assim, que os agricultores possam se apropriar de conhecimentos úteis para melhorar seus sistemas produtivos e potencializar a espiral de conhecimentos.

## Agradecimentos

A elaboração da tese só foi possível a partir do *Afastamento para Capacitação Docente em Nível de Pós-Graduação* concedido pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), cabendo aqui os meus sinceros agradecimentos.

#### REFERÊNCIAS

ARCE, Alberto; LONG, Norman. Re-positioning knowledge in the study of rural development. In Symes, D.; Jansen, A.J., (Ed.). **Agricultural restructuring and rural change in Europe**. Wageningen: Agricultural University Wageningen, 1994, p. 75-86.

BELUSSI, Fiorenza; PILOTTI, Luciano. **Knowledge creation and collective learning in the Italian local production systems**. Padova: Dipartamento de Scienze Economiche Marco Fanno, Università degli Studi di Padova, 2000. Disponível em: <a href="http://www.decon.unipd.it/assets/pdf/dp/0021.pdf">http://www.decon.unipd.it/assets/pdf/dp/0021.pdf</a> Acesso em: 18 maio 2009.

BRUM, Argemiro J. **Modernização da agricultura:** trigo e soja. Petrópolis: Vozes; Ijuí: FIDENE, 1988.

CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS POPULARES – CETAP. Construindo uma metodologia para o desenvolvimento rural sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. (Org.). **Reconstruindo a agricultura:** idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 228-239.

CONTERATO, Marcelo A.; GAZOLLA, Márcio; SCHNEIDER, Sérgio. A dinâmica agrícola do desenvolvimento da agricultura familiar no Alto Uruguai, Rio Grande do Sul: suas metamorfoses e reações locais. In: TONNEAU, Jean P.; SABORIN, Eric. **Agricultura familiar:** interação entre políticas públicas e dinâmicas locais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007. p. 13-54.

COSTABEBER, José A. Acción colectiva y procesos de transición agroecológica en Rio Grande do Sul. 1998. 422 f. Tese (Doutorado em Agronomia) — Universidad de Cordoba, Cordoba, 1998.

COTRIM, Décio S. O estudo da participação na interface dos de construção do arena conhecimento atores na 244 agroecológico. 2013. f. Tese (Doutorado Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

COTRIM, Décio S.; DAL SOGLIO, Fábio K. Análise do processo de Construção do Conhecimento Agroecológico. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 8., 2010, Ipojuca. **Anais...** Ipojuca: ALASRU, 2010. Disponível em: <a href="http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/07/GT2-Analise-do-processo-de-">http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/07/GT2-Analise-do-processo-de-</a>

<u>Construcao-do-Conhecimento-Agroecologico.pdf</u>> Acesso em: 21 ago. 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança.** 4 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997. Disponível em: <a href="http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo\_f">http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo\_f</a> reire\_pedagogia\_da\_esperanca.pdf> Acesso em: 09 dez. 2014.

GUIVANT, Júlia S. Heterogeneidade de conhecimentos no desenvolvimento rural sustentável. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF, v. 14, n. 3, p. 411-446, 1997.

GUZMÁN CASADO, Glória; GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel; SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. Introducción a la agroecologia como desarrollo rural sustenible. Madrid: Mundi-Prensa, 2000.

HOLT-GIMÉNEZ, Eric. Campesino a campesino: Voces de Latinoamérica — Movimiento Campesino para la Agricultura Sustentable. Managua: SIMAS, 2008.

ITURRA, Raúl. Letrados e campesinos: el método experimental en la antropología económica. In: SEVILLA GUZMÁN, Eduardo; GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel. **Ecología, campesinado e historia.** Madrid: La Piqueta, 1993. p. 131-152.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LONG, Norman. **Sociología del desarrollo:** una perspectiva centrada en el actor. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/El Colegio de San Luis, 2007.

LONG, Norman; VILLARREAL, Magdalena. Las interfaces del desarrollo: De la transferencia de conocimiento a la

transformación de significados. Disponível em: <a href="https://pt.scribd.com/document/28314949/Long-y-Villarreal-Las-Interfaces-Del-Dessarrollo-1993">https://pt.scribd.com/document/28314949/Long-y-Villarreal-Las-Interfaces-Del-Dessarrollo-1993</a>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

LUZ, Moisés da. Carijos e barbaquás no Rio Grande do Sul: resistência camponesa e conservação ambiental no âmbito da fabricação artesanal de erva-mate. 2011. 221 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) — Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

MELLO, Ulisses Pereira de Mello. Construção do conhecimento agroecológico em sistemas agroflorestais de erva-mate e frutíferas: conhecimento local e produção de novidades. 2017. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) — Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

MELLO, Ulisses Pereira de; DAL SOGLIO, Fábio Kessler. Limites e potencialidades para a expansão de sistemas agroflorestais de erva-mate e de frutíferas no Alto Uruguai gaúcho. **Revista Brasileira de Agroecologia.** Dois Vizinhos, V. 15, N. 1, 3-14, mar. 2020. Disponível em: <a href="http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/2309">http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/2309</a> &> Acesso em 01 abr. 2020.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NORGAARD, Richard B.; SIKOR, Thomas O. Metodologia e prática da Agroecologia. In: ALTIERI, Miguel. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. p. 53-83.

OOSTINDIE, Henk; BROEKHUIZEN, Rudolf V. The Dynamics of Novelty Production. In: PLOEG, Jan D. V. D.; MARSDEN, Terry. **Unfolding webs**: the dynamics regional rural development. Wageningen: ETUDE, 2008. p. 68-86. Disponível em: <a href="http://www.etuderd.eu/cat/92/.html">http://www.etuderd.eu/cat/92/.html</a>>. Acesso em: 4 mar. 2009.

PETERSEN, Paulo; DAL SOGLIO, Fábio K.; CAPORAL, Francisco R. A construção de uma ciência a serviço do campesinato. In: PETERSEN, Paulo (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. p. 85-103.

PIRAN, Nédio. **Agricultura familiar:** lutas e perspectivas no Alto Uruguai. Erechim: EDIFAPES, 2001.

POLANYI, Michael. **The tacit dimension.** New York: Doubleday & Company Garden City, 1966.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT; Luc V. **Manual de investigação em ciências sociais.** Lisboa: Gradiva, 1992.

REDE BRASILEIRA AGROFLORESTAL - REBRAF. Informações básicas sobre sistemas agroflorestais. Rio de Janeiro, 1994.

SCHREINER, Camila T. Contribuições dos sistemas agroflorestais na estratégia de reprodução socioeconômica de famílias agricultoras do Alto Uruguai, RS. 2014. 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Florestal) — Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David (Org.). **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul:** análise e recomendações políticas. Ijuí: Unijuí, 2005.

# SEIS ARGUMENTOS NÃO ECONÔMICOS DA AGRICULTURA FAMILIAR SOBRE A PRODUÇÃO DE TABACO

Ezequiel Redin

### Introdução

A produção de tabaco no sul do Brasil constitui uma das principais atividades agrícolas das famílias rurais, sendo responsável por elevado percentual do ingresso de receitas nas unidades de produção. Por outro lado, o tabaco é considerado um emergente problema social devido às questões relativas à saúde pública e aos agravos ambientais. Este trabalho foca na perspectiva dos agentes de desenvolvimento locais, mas principalmente nos agricultores familiares, produtores de fumo, analisando os principais argumentos não eminentemente econômicos que motivam e os conduzem na permanência da atividade. Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar e compreender os principais argumentos não econômicos que regem a produção de tabaco pelos agricultores familiares do município de Arroio do Tigre no estado do Rio Grande do Sul.

Os dados do Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontam que 106.872 estabelecimentos agropecuários produzem fumo em folha, 300.546 hectares de área colhida, 610.405 toneladas produzidas culminando em R\$ 4.976.451 (x1000) no valor da produção gerado pelo tabaco no Brasil. Os cinco maiores estados produtores de fumo em folha em quantidade produzida são, em ordem decrescente: 1) Rio Grande do Sul: 295.920 toneladas; 2)

Santa Catarina: 165.608 toneladas; 3) Paraná: 133.450 toneladas: 4) Bahia: 7.476 toneladas; 5) Alagoas: 6.699 toneladas (IBGE, 2017). Os estados do sul do Brasil concentram a maior parte da produção no país, sendo especialmente produzidos pela agricultura familiar. Historicamente, o estado do Rio Grande do Sul é o maior produtor de fumo em folha do país, sobretudo, incorporando a considerável produção histórica com o incentivo das agroindústrias do tabaco, que se instalaram, principalmente, em Santa Cruz do Sul e regiões circunvizinhas. Nesse sentido, isso representa para o estado gaúcho uma produção superior de 130.312 toneladas de fumo em folha em relação à Santa Catarina e 162.470 toneladas em relação ao Paraná.

No estado do Rio Grande do Sul, segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, apontam que 51.508 estabelecimentos agropecuários produzem fumo em folha, 148.731 hectares de área colhida, 295.920 toneladas produzidas culminando em R\$ 2.387.265 (x1000) no valor da produção gerado pelo tabaco no Brasil. Em 2017, o ranking por quantidade produzida de fumo em folha seca nos municípios do estado do Rio Grande do Sul apontam, em ordem decrescente, a seguinte situação: 1) Canguçu: 22.208 toneladas; 2) São Lourenço do Sul: 19.157 toneladas; 3) Venâncio Aires: 15.969 toneladas: 4) Camaquã: 12.603 toneladas; 5) Dom Feliciano: 12.007 toneladas; 6) Candelária: 10.447 toneladas; 7) Vale do Sol: 9.622 toneladas: 8) Santa Cruz do Sul: 9.268 toneladas: 9) Arroio do Tigre: 8.033 toneladas; 10) Pelotas: 7.841 toneladas (IBGE, 2017).

Em 2017, Arroio do Tigre computou 4.100 hectares de área colhida em 1.377 estabelecimentos dedicados na produção de fumo em folha. Com essa expressividade, o município é o nono colocado no estado e lidera a produção em fumo em folha

no território Centro-Serra com 8.033 toneladas produzidas (IBGE, 2017). Em 2010, configurou-se como o maior produtor sul-brasileiro de fumo tipo Burley e o sétimo maior produtor de tabaco no Rio Grande do Sul (REDIN, 2013). Em 2017, o município produziu 25.872 toneladas de soja, 15.182 toneladas de milho, 1.807 toneladas de trigo e 977 toneladas de feijão preto (IBGE, 2017). Considerando o destaque na produção agrícola, esses dados de produção justificam a escolha desse local de estudo para análise dos elementos intangíveis que permeiam a tabaco. Geralmente, pesquisas produção de as prioritariamente em termos da lógica econômica de produção para explicar a permanência nos sistemas de produção escolhidos na racionalidade das unidades de produção familiares, porém, intrinsicamente, há elementos que envolvem outras dimensões que não estão apenas relacionadas ao fator monetário. É nessa questão que essa pesquisa inova na compreensão da racionalidade de produção da agricultura familiar do sul do Brasil, em especial, com o estudo de caso em Arroio do Tigre, município majoritariamente formado pela agricultura familiar. Conforme Vogt (2006), o tabaco é plantado basicamente em pequenas propriedades, mediante a intensiva utilização da força de trabalho da unidade produtiva familiar.

Para essa investigação, usou-se a técnica de entrevistas abertas com finalidade exploratória sobre os principais motivos econômicos que influenciam à produção de tabaco. Ao total, foram realizadas vinte e uma entrevistas sendo quatorze agricultores (dois por distrito do município). Além disso, compuseram a amostra dois técnicos de extensão rural, dois profissionais ligados à Secretaria do Meio Ambiente e Agropecuária, um presidente da cooperativa e um integrante da Secretaria da Agricultura, sendo que, nesses últimos, buscaram-

se informações gerais do local para identificar as famílias agricultoras a serem pesquisadas9. Ainda integrou a investigação um técnico ligado à iniciativa privada, o qual pertence a uma empresa fumageira. Desse modo, as informações apresentadas, através da análise de qualidade, referem-se às entrevistas realizadas com agricultores que representam, grosso modo, uma generalização do local estudado.

Estabelecido o problema de pesquisa, a interrogação durante as entrevistas pretendia compreender os motivos pelos quais as famílias cultivam fumo. Pergunta direta, resposta imediata: alta renda bruta por hectare. De todos os questionamentos com os agricultores e as conversas com agentes de desenvolvimento, a resposta era similar. A condução da pesquisa se dedicou a captar outros elementos em que fosse possível trazer à tona outras questões também pertinentes, e assim as conversas fluíam, no entanto, sempre girando em torno do elemento econômico como o fator mais preponderante. Captouse diferentes comportamentos em relação a empresa fumageira, a sua produção, a relação com os técnicos, buscando entender a tomada a decisão em momentos importantes da safra agrícola.

Para orientar a pesquisa, estabeleceram-se três tipos de estratégias que corroboram, atualmente, com o processo de desenvolvimento econômico das famílias agricultoras locais: a) estratégia de reprodução principal: designa a cultura do fumo como a base estrutural das unidades de produção, servindo como principal orientação financeira e determinando a alocação dos fatores de produção e a presença (em maior ou menor grau) de

Agricultoras a serem pesquisadas<sup>9</sup> Os nomes apresentados, ao longo da pesquisa, são fictícios com objetivo de preservar a imagem dos entrevistados.

outros sistemas de produção; b) estratégia de reprodução complementar: envolvem os produtos agrícolas voltados para a comercialização do excedente como o milho, trigo, feijão e soja (voltado somente para venda) e atividade de pecuária de corte e leite, em alguns casos. A principal função é servir como complementação de renda, consolidando e fornecendo segurança em eventuais dificuldades ou frustrações de safra da atividade principal; c) estratégia de reprodução básica: tem característica voltada, principalmente, para o autoconsumo da família sendo em raros casos comercializados. Em determinadas propriedades, dependendo da contingência, pode existir uma transição entre a estratégia de reprodução básica e a complementar (REDIN, 2011a).

Os fatores não econômicos são relevantes para as relações que estão diretamente ligadas ao mercado, bem como as relações sociais entre os próprios agricultores (REDIN, 2011b) e entre agricultores e agroindústrias. Nesse sentido, o trabalho identificou os fatores não econômicos que direcionam as famílias se dedicarem ao cultivo do fumo: a) tradição produtiva; b) saberfazer; c) segurança; d) ação de cooperação entre agroindústrias e fumicultor; e) confiança; e, f) reconhecimento do agricultor e relacionamento. Dos elementos citados, excetuando a alta renda bruta que é um fator decisivo, todos os outros possuem peso similar na tomada de decisão das famílias rurais pela cultura do tabaco. Adiante, o trabalho aborda detalhadamente os argumentos extraídos dessa pesquisa.

# 1. Primeiro argumento: tradição produtiva

O primeiro elemento não econômico se refere a análise da tradição produtiva da cultura do fumo. A tradição produtiva é uma categoria central que contribui para a continuidade da atividade, mesmo diante das desavenças do setor. A relação histórico-cultural do colono alemão e italiano na subida da Serra (de Santa Cruz do Sul a Arroio do Tigre) almejando novas terras trouxe na bagagem dos conhecimentos tradicionais, a cultura do tabaco como moeda de troca para outros bens e serviços. Tal fato, ocorreu, aproximadamente, por volta do ano de 1920 quando os alemães e italianos organizaram-se de forma coletiva para traçar estratégias de produção e comercialização dos produtos da região, recentemente habitada.

O fator cultural, em especial, está presente também nesse local tradicional de produção dessa solanácea, uma vez que sua produção é anterior a emancipação do município. As famílias rurais usam diversas estratégias para a reprodução social. O tabaco ocupa uma racionalidade central como principal elemento nas trocas comerciais no rural da região. Diante disso, as famílias se preocupam na transmissão do capital cultural e nas experiências positivas de ordem econômica e de autoconsumo, para seus filhos, na intenção de que possam acumular patrimônio e garantir a sua reprodução social com a menor dependência possível. Com isso, há analogias com o estudo sobre os efeitos de lugar de Bourdieu (2008), quando sustenta que as oportunidades médias de apropriação dos diferentes bens e serviços materiais ou culturais, associados a um determinado, especificam-se pelos distintos ocupantes desse habitat conforme as capacidades de apropriação dos materiais, dinheiro, meios de transporte particulares e culturas que cada um possui como propriedade.

Muitas mudanças aconteceram no setor tabagista, ao longo do tempo, como salienta senhor Harley: "Aquele tempo atrás, eles beneficiavam o fumo e ia direto para a Europa". A evolução atribuiu à indústria um empoderamento das atividades, no entanto, os agricultores ainda persistem na produção e, hoje, encontram nela uma alternativa viável economicamente para permanecer no campo. Tal fato pode ser observado nas falas dos agricultores, diante da questão sobre a experiência na produção de tabaco, sendo que a resposta foi sincronizada. Para tanto, anotou-se a fala do senhor Harley, agricultor: "Plantamos fumo desde criança, no caso do pai dá uns 50 anos. Desde que eu me conheco por gente". A fala do senhor Edson: "O fumo, por toda minha vida, estou plantando, estou com 52 anos. Bom, mas desde piá, mas conta desde os 18 anos será? Eu trabalhei toda a vida, desde quando nasci eu sempre trabalhei no fumo - fumo de corda, fumo Burley e fumo Comum". Nessas falas está presente o elemento tradição da família e o aprendizado sobre a cultura do fumo em função da atividade da família. Tedesco (1998), ao analisar os colonos na Região do Alto Vale Taguari, RS, também insere o elemento tradição produtiva para o cultivo do tabaco ao assinalar que a produção de fumo para o seu consumo interno, na forma artesanal, habilitou e motivou os agricultores na continuidade dessa atividade, mesmo como cultura marginal, em períodos de flexibilidade de força de trabalho e preços.

Em Arroio do Tigre, historicamente, a família envolve todos os membros nas etapas do desenvolvimento técnico-produtivo do tabaco, sendo que as tarefas infantis estão ligadas ao trabalho leve durante cada fase do cultivo, variando conforme a idade, força física e gênero (MARIN; REDIN; COSTA, 2014). É possível destacar ainda a entrevista do senhor Willian: "O pai faz mais de 50 anos. Ele é falecido, mas quando eles casaram já

plantavam fumo. A cultura já é tradicional, sempre foi cultivado". Adiciona-se a entrevista do senhor Evaldo (75 anos): "Desde criança com seis anos em diante, eu já sabia colocar a muda na cova e carregar terra com o balde para plantar fumo Comum porque tinha muita pedra, então tinha que levar a terra com o balde". Nesse sentido, as falas dos agricultores familiares estão alinhadas com a tradição na cultura do tabaco, um saber transmitido pela lógica de produção da família, introjetando conhecimentos técnicos e da natureza em torno da produção de fumo. Bourdieu (2008, p.165) complementa: "Se o habitat contribui para fazer o hábito, o hábito contribui também para fazer o habitat através dos costumes sociais mais ou menos adequados que ele estimula a fazer". Portanto, há, nesse caso, um duplo fator cultural presente em que ambos influenciam e são influenciados, ou seja, a natureza e a cultura produtiva estão mutuamente relacionadas entre si.

A tradição na produção do tabaco, grosso modo, também está relacionada ao pouco espaço de terra que a cultura ocupa para geração de renda. Além da tradição, é fato que a família se preocupa com a continuidade dos filhos na atividade, seja com uma nova propriedade, seja na divisão dela para manutenção e continuidade da vida no rural e na produção agrícola. Portanto, muitas famílias se preocupam com os processos de acumulação de patrimônio e aquisição de terras, no entanto, são processos caros à vida da família, uma vez que exige elevar ao máximo a força de trabalho para angariar condições de incremento patrimonial. Conforme Garcia Jr. (1989), ao estudar o processo de transformação social no Brejo e no Agreste, no estado da Paraíba, ressalta que é difícil transmitir a todos os filhos a mesma condição familiar em relação ao patrimônio familiar, portanto, o caminho mais comum é o fracionamento da propriedade

(GARCIA JR., 1989). No contexto estudado, o alto valor da terra, por exemplo, é um fator limitante para novas propriedades, mas, de fato, existem famílias bem capitalizadas que conseguem êxito nessa questão.

Esse contexto da tradição produtiva estabelece um elemento forte no ethos de reprodução do comportamento das novas famílias que se constituíam no meio rural local. O casamento e a formação de uma nova família, – às vezes, em uma propriedade nova, em outros casos no fracionamento dela -, emergem diversas dificuldades para encarar a vida no meio rural. Nesse sentido, a lógica do casal, que optava por seguir um caminho na agricultura, era reproduzir o que aprenderam enquanto crianças na propriedade dos pais, uma estratégia fundamental para garantir a confiança de que estavam desenvolvendo uma atividade que seria possível mantê-los, uma vez que precisam garantir que a unidade de produção se mantenha e possa manter as pessoas que dela sobrevivem. É uma questão de honra ao casal, de novos agricultores, criar condições para que sua propriedade consiga reproduzir-se economicamente sem a dependência dos pais. Por isso, usar estratégias produtivas conhecidas é um fator fundamental na reprodução social e econômica das novas unidades de produção. Além disso, a incorporação do tabaco na lógica do sistema de produção faz com que isso reforce o elemento da tradição produtiva do tabaco no local.

## 2. Segundo argumento: saber-fazer

Na pesquisa identificou-se que em todas as propriedades mais antigas, porém, esses elementos estão presentes nas novas unidades agrícolas também, foi possível constatar afirmações sobre uma vida dedicada nessa estratégia de reprodução produtiva, ou seja, na produção de fumo em folha. Tradição, cultura e história resumem todos os depoimentos dos agricultores em relação à atividade. Portanto, diante dessa longa experiência na cultura, o saber-fazer ganha destaque, apesar das constantes atualizações tecnológicas na atividade, bem modificações constantes nas técnicas de produção de mudas e cura, principalmente. Em pesquisa realizada na década de 80 sobre os colonos alemães produtores de fumo na região de Santa Cruz do Sul, Cunha (1988) faz constatação similar ao afirmar que a produção nestas unidades familiares de autoconsumo parece obedecer, nos primeiros anos, a lógica da reprodução do conhecimento técnico que os imigrantes trazem sobre agricultura e artesanato de suas regiões de origem na Alemanha, sendo o fumo para uso próprio, um dos produtos dessa bagagem cultural. A pesquisa destaca, ainda que mais tarde, geralmente por ocasião da segunda plantação, os colonos começam a plantar os produtos locais (CUNHA, 1988), ou seja, acionam estratégias de produção de acordo com o ambiente produtivo local, incorporando novas bagagens técnicas de experiência com os cultivos e que, futuramente, serão transmitidas aos herdeiros.

Atualmente, os fatores técnicos, relacionados a um conjunto de experiências vividas e experimentadas no ato de fazer agricultura, também implicam na segurança do agricultor enquanto gestor da unidade de produção, uma vez que reportam para uma estratégia conhecida e consolidada no mercado. As

estratégias de reprodução complementares e básicas, também têm uma retrospectiva histórica, no entanto, segundo o discurso dos agricultores, não podem ser comparadas aos benefícios econômicos da cultura do tabaco no município. Para essa análise, no entanto, não se pode levar em consideração a remuneração da mão de obra do agricultor. A entrevista com o senhor Henrique sobre a possível contratação de mão de obra para a colheita, tem a seguinte resposta: "Não, é mão de obra nossa mesmo, assim já sobra pouco". Nesse sentido, a família domina boa parte do processo da cadeia produtiva do tabaco, ou seja, antes da porteira, dentro da porteira e fora da porteira.

Esse know-how é um instrumento importante para a consolidação da família no meio rural uma vez que quanto maior atividade desenvolvida. conhecimento da major a possibilidade de sucesso nesse quesito. O saber-fazer na cultura do tabaco, sem dúvida, agrega valor final ao produto uma vez que o valor pago pelo tabaco depende muito da qualidade da folha produzida e curada. Tal agregação de valor, em momentos de compra normal, sem interferências do mercado externo, são diferenciais competitivos da família em virtude do conhecimento e experiência com a cultura. Logo, o saber-fazer na cultura do tabaco é um diferencial importante e com maior densidade em comparação com o saber-fazer de uma comodity como a soja, por exemplo, porque ela não é paga pela qualidade, mas pela quantidade produzida. No caso do tabaco, quantidade é importante, mas, de fato, a qualidade final do produto pode ser um fator decisivo no aumento da renda da família anualmente. Portanto, a tese central dos elementos não econômicos apresentados nessa investigação é que eles são suportes essenciais para a atividade econômica, ou seja, sem os elementos intangíveis aqui apresentados, não seriam possíveis a materialização dos

fatores econômicos, justamente, porque a confiança no seu saberfazer é um elemento decisivo para diminuir o risco da atividade e garantir a renda na propriedade.

## 3. Terceiro argumento: segurança

A segurança no mercado consolidado, nas técnicas de produção, na experiência da cultura, na garantia de compra, na rentabilidade em curto prazo, no seguro agrícola, etc., são fatores diferenciais que motivam implicitamente a decisão do agricultor em continuar com a estratégia. O reconhecimento do agricultor na sociedade local também reflete em segurança e ameniza psicologicamente, um pouco, os riscos das atividades agrícolas, uma vez que reconhecido nas agências de crédito, cooperativas, agropecuárias e comércio em geral, como um agricultor consolidado por desenvolver uma atividade rural que proporciona alta renda bruta por hectare, também facilita a obtenção de crédito nas empresas de bens e serviços. Na eminência de uma possível safra frustrada, o agricultor de tabaco está mais propenso a receber aval do comércio local do que um agricultor que tem como base principal atividades complementares, no tocante da venda a prazo de determinadas necessidades das famílias agricultoras para pagamento na próxima safra, relevando a situação como momentânea, e precavendo uma melhora no próximo ano. Portanto, a segurança nas relações mercantis também está presente nas empresas agropecuárias que financiam, de certa forma, a atividade rural. Paulilo (1989), ao estudar os agricultores de fumo no sul de Santa Catarina, encontrou resultados similares quanto ao elemento segurança alegando que nessa atividade há segurança na comercialização do produto, no recebimento do valor no prazo estipulado e segurança de assistência técnica. Fialho (2005), na pesquisa com os agricultores de Canguçu, RS, apontou que as empresas de tabaco oferecem garantia de compra, financiamento, seguro por perda de safra e assistência técnica, fato que reduz os riscos e aumenta a segurança dos agricultores na atividade produtiva.

A segurança implica num elemento intangível e não econômico que consubstancia as atividades meramente econômicas. Os fatores visíveis e não-visíveis, tangíveis ou intangíveis remetem a expressar diferentes graus de segurança, tanto para quem produz como para aqueles que beneficiam o produto ou dependem da renda do agricultor para sua atividade no meio urbano. O sistema de integração, por exemplo, é uma garantia de segurança para ambos: a) para o agricultor que tem a segurança que haverá um comprador para sua produção e, b) para a indústria que terá produto para beneficiamento e comercialização final.

A segurança nas relações mercantis implica no grau de confiança, reputação, credibilidade e honestidade presente e a ausência de oportunismo de ambas as partes. Essas características são explicadas pelos analistas da Nova Sociologia Econômica (NSE). A construção de laços de reciprocidade, confiança mútua, bem como as relações de poder são características da busca de um relacionamento entre a agroindústria e as famílias agricultoras. Além da segurança fora da porteira, esse elemento também está presente na atividade produtiva quando o agricultor tem segurança no desenvolvimento da cultura pelo seu saber-fazer acumulado com a tradição da sua família de origem na atividade. Segurança, em todas as etapas da cadeia produtiva do tabaco, é

essencial para reduzir os riscos eminentes de uma possível safra frustrada pelos erros da inexperiência com a atividade.

# 4. Quarto argumento: ação de cooperação entre agroindústrias e fumicultor

A produção de tabaco em folha, de modo geral, é dada na relação entre agroindústrias e fumicultores, os primeiros responsáveis por estabelecer um circuito econômico que materializa a cadeia produtiva e os segundos com o papel de produzir o fumo nas exigências estabelecidas pelo mercado. Tal processo é regulado pelo sistema integrado de produção que, conforme Silveira, Dornelles e Ferrari (2012), normatiza, através da celebração de contratos de compra e venda de tabaco entre agricultores e empresas, o relacionamento, sendo o principal meio de regulação das relações sociais de produção entre produtores e agroindústrias, bem como, é o instrumento maior da cooperação entre esses agentes.

As estratégias de cooperação aparecem em vários depoimentos tanto dos agricultores quanto dos orientadores técnicos de fumo. O relacionamento harmônico e as "ajudas" durante o ano agrícola sugerem uma troca de favores. Os agricultores que conseguem estabelecer um bom relacionamento com o técnico da empresa podem ter maiores benefícios em relação àqueles que prezam pela imposição, pelo desprezo da assistência técnica, mesmo o profissional não agregando conhecimento na sua produção. Geralmente, o agricultor usa o técnico como forma de "desabafo" pela sua insatisfação com a empresa e, às vezes, ignora dicas ou recomendações

estabelecendo um ambiente conflituoso. Quando a relação é consistente e calma, aliada a uma boa conduta do agricultor, o agente pode auxiliá-lo de várias formas, como salienta o técnico de uma empresa fumageira:

Nessa parte de atendimento, quando o agricultor precisa, em últimos casos, o agricultor bom, tem muitas coisas que você consegue fazer. Você consegue para ele um investimento, um custeio. Nos últimos dias um produtor me liga e disse que está com um problema de doença. Então arrumei um dinheiro para a família pagar um hospital. Um agricultor bom sempre tem vantagens. O agricultor ruim, às vezes, a gente diz que não tem, não adianta. Nós não podemos arriscar, porque o responsável sou eu, porque depois eu tenho que responder. Eu ligo para meu chefe e ele diz: se você liberar você sabe é só você assinar e pronto: quem é melhor que tu para liberar? Um dia um agricultor da Linha Tabaozinho, gente boa, um cara calmo e tranquilo. Ele me disse que emprestou um cheque para um cara e tinha R\$ 7 mil para pagar no final da próxima semana. Eu tenho esse fumo aqui pronto e se eu mandar para a empresa tu pode me liberar o dinheiro, disse o agricultor. Eu falei que não conseguia liberar, por mais que eu sei que você vai me pagar, eu não posso. Mas vamos fazer assim, eu faço um novo cadastro no teu genro e mandamos lá e eles liberam o dinheiro. Só que daí você tem o compromisso comigo. Fiz o cadastro e mandei para a empresa.

Pelo observado na narrativa, é possível interpretar o uso da palavra *consegue* como um esforço que o agente está fazendo em uma situação delicada, mas não é uma ação padronizada. As *ditas* vantagens que um agricultor pode ter em relação aos outros referem-se à concepção do técnico sobre o comportamento do

produtor que o define como *bom* ou *ruim*. Nessa situação, o *bom* agricultor, na concepção do técnico, nem sempre se refere aquele que tem ótima produtividade e qualidade do produto, mas aquele que, mesmo sendo mediano, sempre ao final da safra quita seus compromissos financeiros com a empresa. A liberação de crédito é avaliada pelo grau de risco e vulnerabilidade que o técnico mensura diante do possível recebimento ou não no futuro próximo, pois como é possível perceber os funcionários são cobrados pelo grau de débito ativo.

É possível verificar que, no depoimento, a estratégia do técnico em auxiliar o agricultor para o recebimento do dinheiro é arriscada e pode comprometer a empresa. Emerge, nesse contexto, uma relação pautada na confiança depositada, onde o agricultor mediado pelo compromisso pessoal com o orientador cumpra o acordo firmado, informalmente, entre ambos. No caso de um oportunismo, nesse momento, o técnico pode se complicar diante da empresa vinculada refletindo em um descrédito também com a família agricultora.

O desenvolvimento das famílias agricultoras no município parece que foi coordenado pela atividade do tabaco, no entanto, nunca assumiu tamanha importância na reprodução social no meio rural. É perceptível nas andanças pelas localidades uma diferença material muito característica em agricultores do mesmo porte em relação as suas instalações e moradias. Agricultores que tem o tabaco como atividade principal apresentam ligeiramente casas de materiais novas (ou em construção), uma ampla infraestrutura (galpões e equipamentos agrícolas) e veículos automotores (carros e motos) e, em determinadas situações tratores e implementos (se a declividade permitir). Evidentemente, os poucos agricultores que não se

dedicam ao tabaco têm propriedades bem acima da média do módulo fiscal de Arroio do Tigre, dedicando-se a pecuária de corte ou de leite. Outros privilegiam a cultura da soja, investimento em maquinários agrícolas de ponta para, no momento da colheita, prestar serviço a maioria dos agricultores que não dispõem desses implementos. Às vezes, esses últimos, também acabam seduzindo-se pelo sistema de integração do tabaco e dedicam-se a cultivar o fumo em virtude de que ocupa apenas dois ou três hectares de sua lavoura.

# 5. Quinto argumento: confiança

As empresas se esforçam em contratar instrutores do local (geralmente com título de técnico em agropecuária), porque possuem conhecimento do comportamento, reduzindo o grau de oportunismo dos agricultores e estabelecendo laços de confiança em virtude de que são originários de família conhecida da região. Constatação similar foi encontrada na obra de Buainain et al. (2009) em que sustenta que os orientadores que são membros da comunidade, estariam em melhor posição para obter informações sobre os produtores, bem como estabelecer laços de confiança (BUAINAIN et al., 2009). Por outro lado, em alguns casos, essa estratégia não se torna possível devido a redução de custos, a inexistência de orientador com experiência ou outro elemento que conduz a decisão da empresa. Nesse contexto, a colocação de Granovetter (2007, p. 12), complementa: "a preferência dominante em fazer transações com indivíduos de reputação conhecida implica que poucos estão realmente dispostos a confiar na moralidade generalizada ou nos dispositivos institucionais para evitar problemas".

Verifica-se, nesse momento, que o elemento confiança é avaliado como um fator não-econômico que influencia tanto os agricultores no momento da decisão (na escolha da estratégia ou na sua continuidade) quanto aos instrutores na escolha das famílias agricultoras para integração. A relação entre o orientador e produtor é vista como importante na visão do primeiro: "A nossa atuação ajuda, pois, às vezes, os agricultores têm uma dúvida e ligam para o cara para saber se pode fazer ou não. Qualquer dúvida que eles têm a gente supre ela ou vai até a propriedade analisar como está". Nessa questão, o elemento confiança no conhecimento técnico do orientador agrícola é fundamental, mas também nas relações de cumplicidade estabelecidas entre ambos.

### 6. Sexto argumento: reconhecimento do agricultor e relacionamento

As relações de dependência e dominação das empresas perante os agricultores já foram largamente estudadas em trabalhos de Paulilo (1990), Etges (1991), Prieb (2005) e Redin (2011; 2015). Nesse momento, se opta por trazer ao debate as relações de reconhecimento do agricultor e o relacionamento dele com a indústria e as empresas agroindustriais locais do município que ele realiza trocas mercantis e transações econômicas em torno da produção de tabaco.

Geralmente, é possível acontecer que uma família produtora resolva consolidar um relacionamento com mais de uma empresa tabagista, muito influenciado por quem é o orientador técnico, pois é pelas relações de proximidade ou grau

de parentesco que, teoricamente, podem trazer informações mais creditícias sobre o cenário do que as pessoas desconhecidas. Em nossa pesquisa é possível perceber nas conversas que, em alguns casos, o orientador técnico possuía algum grau de parentesco ou proximidade com a família. Em certo contexto essa relação é favorável tanto para a indústria como para os agricultores, pois ambos imaginam que tem vantagens com essa situação. Em momentos de conflitos do agricultor com as empresas, talvez, essa relação de confiança diminua vertiginosamente ou possa aumentar dependendo da dinâmica em que o caso seja desenrolado. Quando o técnico não tem nenhuma relação de proximidade com o fumicultor ele se esforça em construi-la como afirma, o orientador de tabaco: "Na questão da venda eu tenho uma linha de trabalhar que é tentar não iludir o agricultor. Então, você pega uma confiança com ele".

O relacionamento que a empresa fumageira, através do orientador técnico, visa construir com o agricultor pode ser explicada, talvez, à luz da postura analítica do marketing de relacionamento. Grosso modo, o propósito é fortalecer as interações a longo prazo entre a empresa e seus clientes (produtores), buscando trocas mutuamente benéficas que, em ambos, maximizem valor. Kotler (1998) salienta que o marketing de relacionamento é fundamentado na premissa de que os clientes (agricultores) importantes precisam receber atenção contínua. Os vendedores (instrutores técnicos) que trabalham com os clienteschaves devem fazer mais que visitas quando os procurarem para retirar pedidos, isto é, devem ser visitados em outras ocasiões, convidados a jantar, devem receber sugestões dos seus negócios, etc. Os vendedores (orientadores) devem monitorar esses clientes, conhecer seus problemas, e estar pronto para servi-los de várias maneiras. Conforme Buainain et al. (2009), os orientadores são contratados na comunidade com o propósito de sustentar laços mais estreitos com os produtores, baseados não apenas em interesses comerciais, mas também em laços culturais.

A empresa procura reconhecer e identificar os agricultores potenciais em termos de produtividade e qualidade do produto, lealdade na comercialização e comprometimento com as dívidas. Em boa parte dos casos, esses quatro fatores são extremamente valorizados pelas agroindústrias como agricultor-ideal para preservar o contrato, anualmente. As características positivas dessas famílias produtoras de tabaco é, sem dúvida, alvo de concorrência acirrada entre as agroindústrias do setor. Portanto, em certas situações, a empresa busca valorizar o produto evitando, ao máximo, conflitos e disponibilizando financiamento para algum investimento em infraestrutura ou até para algum projeto particular do agricultor. A tentativa de mantê-lo integrado através de um esforço, principalmente, do orientador técnico, possibilita elevar a qualidade do produto que entrega no mercado internacional. Portanto, as estratégias de cooperação estão muito mais presentes a esse perfil de produtor que foi apresentado. Rudnicki (2012), em pesquisa com os agentes da cadeia produtiva do tabaco, verificou que as relações de proximidade, amizade e parentesco, são fortalecidas pelos laços de confiança entre agricultores e os orientadores técnicos. As relações de amizade e confiança são os elementos que ainda mantém conectados os agricultores às empresas, diante dos contratos formais e informais, são os elementos não econômicos que sustentam o sistema integrado de produção das empresas de tabaco no Rio Grande do Sul.

A busca de um relacionamento em longo prazo com agricultores potenciais envolvem fatores subjetivos e

psicológicos que ditam as relações no mercado. A tentativa da empresa em satisfazer o agricultor é sinônimo de garantia de integração e parceria futura. Como destaca o trabalho do orientador técnico de uma agroindústria de tabaco que atua em Arroio do Tigre/RS:

O teu atendimento e a amizade com o agricultor conta muito. Nós somos uma empresa pequena, mas temos produtores com 20 anos que trabalham conosco, porque o atendimento, a relação pessoal e o teu estilo. Tu não é aquele cara que impõe as coisas para o agricultor. Você não manda ele, a gente indica o certo, mas se tu quiser fazer é contigo. Estamos te passando o que é bom para nós, a melhor qualidade de fumo que estamos precisando. Você chega e dá um diferencial para o produtor, não força ele a nada.

Sinaliza-se no depoimento do técnico que a estratégia de manter uma relação recíproca entre ambos é gerida de forma construtiva e, nesse caso, nunca impositiva. Muitas vezes, é através do agricultor que a empresa recebe dicas e estratégias de ampliação de mercado, muito influenciada por uma relação positiva e duradoura entre os dois. A difusão de técnicas parece, nessa percepção, possuir um resultado mais expressivo e, portanto, com maior assimilação pelas famílias agricultoras. No entanto, uma relação duradoura não implica, necessariamente, na inexistência de conflitos, ao contrário, estão presentes, mas são amenizados pelas características e projeções futuras de continuidade. Construir uma nova relação recíproca com outro orientador técnico e indústria pode ser demorado demais e, talvez, sem retorno em curto prazo.

#### Considerações finais

Nessa pesquisa, também se verificou que existe o desejo de cessar com a produção de fumo, no entanto, a racionalidade econômica prevalece no sentido de reproduzir-se no curto prazo. A motivação em sustentar-se economicamente de outra atividade menos danosa a saúde fica dependente da impossibilidade que o atrelamento ao mercado sugere ao agricultor. Nessa concepção, existe uma dependência da cultura do fumo pela alta rentabilidade e, em menor expressão, pela conduta das agroindústrias. Talvez, o grau de dependência ao tabaco possa reduzir substancialmente quando existirem alternativas viáveis e em curto prazo que, ao menos, garantam uma rentabilidade similar ao tabaco. Parecenos, evidente, que o fator mais relevante para a mudança de estratégia de reprodução principal é a renda bruta que a cultura/atividade proporciona na unidade de produção.

Neste trabalho, como propósito principal, buscou-se explicar os fatores condicionantes compreender estritamente econômicos que influenciam os agricultores familiares a optar pela produção familiar fumageira como estratégia de reprodução principal, valorizando a concepção dos agricultores que vivenciam a atividade, com intuito de demonstrar de forma palpável a realidade presente. Optou-se também por utilizar o conhecimento dos agentes desenvolvimento vinculados a extensão rural pública para a caracterização inicial do local de estudo e indicações de sujeitos da investigação, bem como técnicos atrelados ao setor privado, especificamente. ligados empresas fumageiras a contextualizar o relacionamento entre agricultor-indústria. As expressões, indicações, conversas informais, os momentos de lazer e entretenimento e a pesquisa com os agricultores foram importantes para a construção desse trabalho. Ao findar o percurso, momentaneamente, pretende-se resgatar e sistematizar algumas das principais reflexões e considerações apresentadas ao longo do estudo, buscando juntar os temas de modo a tratá-los em seu contexto dinâmico, evitando simplificações da realidade.

Para responder a problemática da pesquisa em nosso local de estudo, aportou-se de argumentos discursivos que elencariam os principais fatores condicionantes que determinam os agricultores em optar pelo tabaco como atividade principal. Alerta-se que, possivelmente, outras influências secundárias podem emergir nesse contexto, mas foi realizado o esforço em apresentar e discutir aqueles elementos mais presentes nas falas dos agricultores, principalmente. Nessa investigação, a alta renda bruta por hectare foi resposta sincronizada e a primeira elencada em todas as famílias questionadas, desse modo, sugere-se como o elemento principal impulsionador para dedicar-se a essa atividade. Outros elementos, podemos considerar como fatores secundários, mas importantes para consolidar o sistema de integração, característico dessa cultura como: seguro agrícola; rusticidade da cultura; assistência técnica; garantia de compra da safra; sistema de produção intensivo; possibilidade de duas culturas; financiamento e crédito de insumos e instalações; responsabilidade da logística do produto pela empresa; uso de mão de obra familiar; e negociação de preços antes, no momento e pós comercialização. Ao mesmo tempo, existem também elementos não econômicos que se apresentam importantes, implicitamente, em relação a produção e ao relacionamento das famílias rurais com a empresa fumageira e o mercado agropecuário em geral. Portanto, foram esses elementos discutidos nesse trabalho: a) tradição produtiva; b) saber-fazer; c) segurança; d) ação de cooperação entre agroindústrias e fumicultor; e) confiança; e, f) reconhecimento do agricultor e relacionamento. Como sugestões para futuras pesquisas, recomenda-se um estudo explorando essas relações não estritamente econômicas, mas que influenciam ou reforçam a escolha dos agricultores pela produção de tabaco. Espera-se que o conjunto de argumentos aqui descritos possam estimular o debate e fornecer uma ampliação no contexto dos processos de diversificação ou permanência das famílias agricultoras na atividade fumicultora.

#### REFERÊNCIAS

BUAINAIN, A. M. et al. **Organização e funcionamento do mercado de tabaco no Sul do Brasil**. Campinas, São Paulo: Unicamp, 2009. 240p.

BOURDIEU, P. Efeitos de lugar. In: BOURDIEU, P. (Org.). A miséria do mundo. 7. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008. p. 159-166.

CUNHA, J. L. Os colonos alemães de Santa Cruz e a fumicultura: Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul – 1844-1881. 1988. 196 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-graduação em História, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1988.

ETGES, V. E. **Sujeição e resistência:** os camponeses gaúchos e a indústria do fumo. Boletim Gaúcho de Geografia, Porto Alegre, v. 18, p. 23-26, 1991.

FIALHO, M. A. V. **Rincões de pobreza e desenvolvimento**: interpretações sobre o comportamento coletivo. 2005. 213 f.

- (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2005.
- GARCIA JR., A. R. O Sul: o caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social. São Paulo: Marco Zero, 1989. 286p.
- GRANOVETTER, M. S. A ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. RAE Eletrônica, São Paulo, v.6, n. 1, jan./jun. 2007.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário.** Brasília. 2017. Disponível em: https://censos.ibge.gov.br/agro/2017. Acesso em: 10 jun. 2020.
- KOTLER, P. **Administração de marketing:** análise, planejamento, implementação e controle. 50. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- MARIN, J. O. B.; REDIN, E.; COSTA, F. F. Juventude rural e trabalho no cultivo do tabaco. **Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo,** v. 19, p. 159-193, 2014.
- PAULILO, M. I. S. **Produtor e agroindústria**: consensos e dissensos: o caso de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, 1990. 184p.
- PRIEB, R. I. P. **Pluriatividade na produção familiar fumageira**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2005. 195p.
- REDIN, E. Entre o produzir e o reproduzir na agricultura familiar fumageira de Arroio do Tigre/RS. 2011. 262 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) Programa de Pós-

- Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011a.
- REDIN, E. **Dentro e fora da porteira**: os elementos condicionantes na estratégia de reprodução dos agricultores familiares fumageiros. Extensão Rural, Santa Maria, v. 22, p. 67-102, jul./dez. 2011b.
- REDIN, E. Estratégias, diversidades e similitudes das famílias agricultoras de tabaco. **Sociedade e Desenvolvimento Rura**l, v. 7, p. 58-72, nov. 2013.
- REDIN, E. **Família rural e produção de tabaco**: estratégias de reprodução social em Arroio do Tigre/RS. 2015. 305 f. (Tese de Doutorado) Programa de Pós-graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria. 2015.
- RUDNICKI, C. P. S. As relações de confiança no sistema integrado de produção de tabaco (SIPT) no Rio Grande do Sul/Brasil. 2012. 181 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- SILVEIRA, R. L. L.; DORNELLES, M.; FERRARI, S. Expansão da cultura do tabaco no sul do Brasil (1996-2006): características, mudanças e persistências na produção de tabaco e nos usos do território. Biblio 3W, Barcelona, v. XVII, n. 987, p. 1-25, ago. 2012.
- TEDESCO, J. C. Terra, salário e família: ethos e racionalidade produtiva no cotidiano camponês. Campinas, UNICAMP, 1998. 398 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1998.

VOGT, O. P. A colonização alemã no Rio Grande do Sul e o capital social. 2006. 435 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional) — Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul. 2006.

### A CONSTITUIÇÃO DO SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE CHAPECÓ: A TRAJETÓRIA SINDICAL NO CONTEXTO HISTÓRICO DE CONSOLIDAÇÃO DAS AGROINDÚSTRIAS (1960 E 1970)

Antônio Luiz Miranda Émerson Neves da Silva

#### Introdução

A ocupação do oeste de Santa Catarina por migrantes descendentes de europeus, oriundos principalmente de áreas de colonização no Rio Grande do Sul, ganhou força a partir de 1916 com a definição das fronteiras entre Paraná e Santa Catarina e com o fim da Guerra do Contestado. Nessa data a empresa *Brazil Development e Colonization* obteve a concessão das terras consideradas "devolutas" da região para desenvolverem o processo de colonização. Essa empresa, por sua vez, contratou outras empresas colonizadoras e dividindo o território em áreas de colonização que passaram a serem ocupadas por famílias de migrantes (ONGHERO, 2013).

Em uma boa parte das terras consideradas "devolutas" havia ocupação humana, principalmente de caboclos e povos indígenas. Isso gerou conflitos pela posse do território até hoje não resolvidos totalmente.

A estratégia do governo catarinense para promover a colonização foi a concessão de grandes áreas a empresas colonizadoras que se encarregaram da retirada de madeira

e subdivisão da área em pequenos lotes a serem vendidos para os descendentes de imigrantes, vindos do RS, e também pela "limpeza" da área, que consistia na retirada dos caboclos "intrusos" que habitavam a região. (POLI, 1995, p. 139)

O processo inicia com a devastação da densa floresta, gerando uma forte economia madeireira, expulsão dos povos originários e caboclos, divisão do território em pequenos lotes agrícolas que foram ocupados por famílias de migrantes oriundos do Rio Grande do Sul. Nesse sentido, estabeleceu-se na região uma estrutura agrária minifundiária.

Chapecó, fundado em 1917, desmembrado do município de Palmas-PR, tornou-se, a partir da década de 1930, um centro irradiador do processo de colonização de parte da região Oeste de Santa Catarina, durando até, aproximadamente, a década de 1960. As primeiras famílias de migrantes que chegaram a região desenvolveram uma agricultura de subsistência e um pequeno comércio com cidades próximas no Rio Grande do Sul (POLI, 1995, p. 139).

Essa situação mudou completamente a partir da década de 1940, como afirma Poli: "A partir de então o Oeste Catarinense passou a caracterizar-se por uma agricultura voltada à produção regular de excedente, inclusive com a produção de alguns itens destinados exclusivamente ao mercado, como é o caso dos suínos" (POLI, 1995, p. 141). A história da região pode ser "compreendida" pelas transformações ocorridas na agricultura. A produção desse período é estimulada pela política federal de substituição de importação de bens de consumo não duráveis e pelo crescimento das cidades, as quais passam a demandar mais alimentos.

No período das décadas de 1960 e 1970, a agricultura sofre nova modernização, neste caso, com a articulação entre indústria, Estado e setor financeiro, viabilizando a alteração do modelo tecnológico da produção. A região oeste de Santa Catarina, em especial Chapecó, são impactados fortemente, o que consolidou a cidade como sede de grandes agroindústrias e polo econômico da região.

A prosperidade econômica de Chapecó, viabilizada pela modernização da agricultura, contrastava com questões sociais, como, por exemplo, o aumento do êxodo rural, dificuldade de reprodução social dos empreendimentos da agricultura familiar, intensificação da dependência do trabalhador e agricultura à indústria, além de questões políticas típicas da lógica do Regime Militar em vigência no período. A partir dessa realidade cabe nos perguntarmos como os agricultores familiares enfrentaram os novos tempos em Chapecó. Pode afirmar que houve resistência? É possível afirmar que houve conflitos? Os trabalhadores produziram um processo de experiência de luta que produziu uma identidade coletiva?

Com essa inquietação, o objetivo do presente estudo é analisar o processo de formação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó. A entidade criada, na década de 1960, inserida no contexto de modernização capitalista da agricultura, se constitui em instrumento de representação dos trabalhadores no cenário de drásticas mudanças sociais e econômicas.

A consolidação das agroindústrias, na cidade, ampliou a integração econômica dos empreendimentos familiares, bem como a sua dependência ao setor industrial. Nessa conjuntura repleta de contradições e adversidades para parte significativa dos

agricultores familiares, o Sindicato não enfrenta essas questões e suas lideranças possuem uma relação estreita com o setor empresarial agroindustrial. Portanto, o trabalho visa problematizar o papel cumprido pelo Sindicato nesse período, verificando se cumpriu o papel de mediação política na perspectiva da conciliação dos conflitos entre as agroindustriais e os trabalhadores.

A metodologia consiste na análise documental e memória oral. A pesquisa examinou documentos produzidos pelo hoje SINTRAF e bibliografia correspondente a temática. Em relação as fontes orais, a pesquisa desenvolvida registrou a memória oral de lideranças do Sindicato que participaram do período histórico analisado.

De fato, a hipótese problematizadora é de que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó não esteve a serviço dos interesses dos trabalhadores na sua formação inicial. Longe de atuar enquanto instrumento de classes, produziu uma mediação a serviço dos interesses econômicos representativos das agroindustriais.

É relevante destacar a modernização capitalista da agricultura transformou de forma significativa a sociedade, bem como as relações de produção na agricultura familiar. O incremento da dependência da agricultura familiar à indústria e ao novo modelo de produção tecnológico foi responsável pelo processo de aceleração do êxodo rural e desarticulação das comunidades rurais. Nesse cenário, o papel esperado da entidade de representação de classe seria de medição política junto aos agricultores no sentido de conscientizá-los das contradições econômicas e sociais presentes no processo em desenvolvimento.

## 1. Alguns elementos do surgimento da agroindústria em Chapecó

O estabelecimento das agroindústrias, na região oeste do estado de Santa Catarina, está inserido no contexto de mudanças da orientação econômica do país, ocorrida a partir do início da denominada Era Varas, na década de 1930. Esse período foi marcado pela crise do capitalismo e pela II Guerra Mundial. Nesse cenário, o governo federal efetivou ações de controle cambial e de restrição às importações, visando equacional os problemas da balança de pagamentos, estimulando a substituição de importações de bens de consumo não-duráveis.

Para Pertile (2008), o Estado desenvolveu-se um período de articulação de diversos segmentos produtivos nacionais, visando a formação do mercado consumidor nacional. De outra parte, esse processo de substituição de importações estimulou a criação da indústria de base, ou seja, o setor econômico capaz de fornecer as condições para a expansão da indústria de bens de consumo não duráveis. Com esse espirito, foram criadas a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em 1941, e a Petrobrás, em 1953. Dessa forma, o governo utilizou a estratégia de federalização dos recursos naturais para diminuir a interferência do poder local e organizar a distribuição racional dessas riquezas, criando estratégias para a implementação da expansão do mercado interno e consolidação do capitalismo industrial nacional. Tendo centralidade nessa ação de Estado o planejamento econômico (GONÇALVES NETO, 1997).

Essa iniciativa promoveu a expansão urbana e industrial com a ampliação das novas funções urbanas e segmentos produtivos que, por sua vez, direcionaram e elevaram a demanda

interna por produtos rurais. Assim a urbanização brasileira tornou-se um fator determinante na organização do espaço, sobretudo, a partir da década de 1940, quando o país começou a incentivar a industrialização, incluindo também a implantação de empresas estrangeiras no território brasileiro, além das nacionais. Entre as décadas de 1940 e 1980, verifica-se uma transferência muito grande da população rural para as cidades, invertendo, desse modo, o lugar da habitação, saindo do meio rural para o urbano (SANTOS, 1993).

Conforme Pertile (2008), a reestruturação econômica, baseada na substituição das importações do país, colaborou com o processo que culminou com a produção de

(...) políticas agrícolas baseadas em uma concepção de planejamento induzido pelos mercados de produtos rurais mediante menores custos e riscos do processo produtivo privado. Assim, estimula-se a adoção de pacotes tecnológicos, dentro da chamada "Revolução Verde", considerando o uso intensivo de maquinário e produtos auímicos como sinônimo de modernidade competitividade. Desse modo, surgia um novo padrão agrícola orientado fundamentalmente para uma integração vertical, tendo por base o aumento de produtividade. É nesse contexto que é criado o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) – mecanismo financiador dos novos processos produtivos rurais (PERTILE, 2008, p. 121).

Para Graziano da Silva (1982), na década de 1950, no processo de desenvolvimento capitalista brasileiro, ocorrido pósguerra, a agricultura subordinou-se à indústria. Assim, a indústria passou a determinar a reprodução do capital no campo, bem como a influenciar diretamente a renda dos agricultores familiares. A

ação do Estado, nesse contexto, orientou-se para a modernização da agricultura, a fim de integrá-la ao novo circuito produtivo, liderado pela indústria de insumos e processamento de matéria-prima.

É pertinente destacar que o Estado consolidou a mudança do paradigma produtivo, na década de 1960, na medida em que constituiu o complexo agroindustrial (CAI) brasileiro, a partir da negação do predomínio do complexo agrocomercial até então existente (MÜLLER, 1986). Para Delgado (1985), a consolidação das agroindústrias e a alteração do modelo tecnológico da produção agrícola são responsáveis pela ruptura com o padrão de desenvolvimento anterior. Enquanto resultante do processo de modernização, no final dos anos 1960, estavam dadas as condições macroeconômicas e de políticas internas possibilitaram diversas mudanças qualitativas no desenvolvimento da agricultura. Essas condições refletiram no lugar ocupado pela agricultura no padrão geral de acumulação do país. Essa mudança concretizou-se nos complexos agroindustriais e na integração de capitais intersetoriais pelo capital financeiro (DELGADO, 1985). Esse processo tomaria uma posição de preponderância na agricultura brasileira a partir da década seguinte.

A partir desse contexto histórico, no final da década de 1950 e início de 1960, as agroindústrias Sadia, Perdigão, Coopercentral, Seara e S.A. Indústria e Comércio Chapecó (SAIC) já se destacavam como os maiores empreendimentos do estado de Santa Catarina. A produção e industrialização da carne suína foi estimulada pela expansão do mercado consumidor, integrando a "cultura" local ao mercado consumidor. Destaca-se que o suíno possibilitou a agroindústria extrair renda não somente

com a comercialização da carne, mas com os demais produtos derivados, em especial a banha (PERTILE, 2008, p. 129).

A partir da diminuição do mercado da banha de porco, em virtude da proliferação do óleo vegetal, a Sadia com objetivo de aumentar a rentabilidade com a comercialização de carne e outros derivados, contando com o incentivo do Governo catarinense, introduziu o suíno Duroc-Jersey, norte-americano, na suinocultura da região, adaptando-se às exigências do mercado (WAINTUCH, 1995). E assim, deu-se o início de todo um processo de substituição dos suínos de espécie que apresentavam muita banha, por espécies, cada vez mais modificadas, que apresentassem a menor quantidade de banha possível.

É importante salientar que o desenvolvimento agroindustrial no oeste de Santa Catarina contou não apenas com o apoio do Governo do estado, mas da ação efetiva dos governos militares. O regime militar, iniciado em 1964, forjou as condições políticas e sociais para o implemento de um novo modelo de agricultura assentado no capital estrangeiro. A agricultura familiar encontrou dificuldades para se manter no contexto econômico baseado na modernização da agricultura brasileira. A agricultura empresarial articulou-se com a indústria e imprimiu um novo padrão produtivo baseado no cultivo intensivo do solo, na utilização de insumos químicos e no emprego de máquinas industrializadas (BRUM, 1987).

Os militares protagonizaram a modernização capitalista da agricultura. Essa construção social produzida pelo Estado exigiu a transformação do latifundiário em empresário rural, justificando, dessa forma, a grande propriedade agrícola, agora sob a égide simbólica do moderno: a razão capitalista. A

identidade de empresário rural é estabelecida com a colaboração da Sociedade Rural Brasileira e da Sociedade Nacional de Agricultura. O discurso dessas entidades partia da "retórica da penalização da agricultura", a qual consistia em afirmar que a agricultura vinha sendo prejudicada com os benefícios estatais fornecidos aos empresários industriais. Sendo assim, a ação do Estado na perspectiva da modernização agrícola e a atualização dos latifundiários convergia ao mesmo ponto: alterar o modelo agrícola sem ruptura estrutural, ou seja, manter o velho modelo fundiário baseado na grande propriedade com uma roupagem nova e considerada moderna.

Dessa forma, o padrão produtivo e tecnológico da agricultura é alterado, mas sem modificar a grande propriedade, ao passo que intensifica a exploração da renda da terra dos empreendimentos rurais familiares. É nesse contexto marcado pela contradição que surge o novo sindicalismo no campo e movimentos sociais de pequenos agricultores como expressão contraditória desse processo considerado modernizador, mas que revelou ser excludente. A entidade constitui-se como resposta dos camponeses ao processo de "apagamento" social ao qual foram submetidos pela política agrária promovida pelos militares no poder.

Na perspectiva da modernização capitalista do setor agropecuário, aliado ao Governo Militar, a partir da década de 1970, o estado de Santa Catarina criou um conjunto de assistência técnica e programas de crédito voltados à agricultura, visando introduzir novas tecnologias com o objetivo aumentar a produtividade agropecuária para atender ao mercado consumidor que se encontrava em plena expansão. No entanto, essa política envolvia apenas uma parcela de agricultores, especialmente os

que estavam integrados às empresas Sadia, Chapecó, Coopercentral e Perdigão. A assistência técnica e o crédito rural eram difundidos por meio das empresas criadas ou reestruturadas na década de 1970 pelo Governo estadual para esse fim, como será visto posteriormente. Como resultado dessa atuação do Estado:

(...) ocorre a expansão das empresas agroindustriais. A S.A. Ind. e Com. Chapecó (SAIC), criada na década de 1950, passou por um processo de expansão na década de 1970; em 1967, foi formada a Cooperativa Regional Alfa Ltda., para a comercialização e industrialização de cereais; em 1969, foi fundada a Cooperativa Central Oeste Catarinense Ltda. (Coopercentral - Aurora), voltada para a produção e comercialização de carne de suínos. Esta passará a controlar um conjunto cada vez maior de cooperativas, como a Cooper Alfa. Em 1970, a Sadia Avícola S.A, que já existia em Concórdia, implanta uma unidade industrial em Chapecó abate para frangos. Em industrialização de 1975. a Agroindustrial começa a atuar em Chapecó, com refinamento de óleos vegetais. Originária do município de Gaspar – SC, desde 1971, a Ceval adquiriu, na década de 1980, a Seara, para industrialização de frangos e suínos (PERTILE, 2008, p. 130).

O estabelecimento das agroindústrias no oeste catarinense é um processo que se transformou ao longo do tempo. Em 1944 a Sadia estabeleceu-se no município de Concórdia/SC impulsionada pela substituição das importações de bens não duráveis e o cenário da II Guerra Mundial. Aproveitando as condições favoráveis para a criação de suínos, ou seja, a existência do cultivo de milho e a estrutura agrária baseada na

agricultura familiar carente de consolidação econômica nesse contexto.

De outro parte, nas décadas de 1960 e 1970, os empreendimentos agroindustriais foram beneficiados pela modernização capitalista da agricultura brasileira, a qual a partir do aporte de crédito do Estado altera o padrão tecnológico e produtivo. Também é pertinente destacar que outros fatores se somam a esses, como, por exemplo, já na década de 1950, o uso da estrada de ferro enquanto estratégia de barateamento do transporte e aquisição de caminhos frigoríficos, a utilização da melhoria genética e de força de trabalho especializada para produção de matéria-prima padronizada, a instalação de filiais comerciais em outros estados, como São Paulo, até a instalação de empresas próprias para embalagens.

Dessa forma, a região se consolidou como centro produtor de proteína animal no país (suínos e aves), reconfigurando socialmente o território. O crescimento vertiginoso da população nos centros urbanos, como, por exemplo, Chapecó/SC, produziu o surgimento e intensificação de conflitos sociais e políticos no âmbito do mundo do trabalho. Ao passo que o processo de integração dos empreendimentos da agricultura familiar à matriz produtiva baseada nas agroindústrias promoveu a dependência e o aumento da exploração econômica dos produtores familiares.

# 2. A formação do sindicato dos trabalhadores rurais de Chapecó-SC e seus limites históricos

Na década de 1960, a produção das propriedades agrícolas já estava majoritariamente voltada para o mercado. Foi nesse período que surgiram as primeiras mobilizações no sentido da criação das entidades sindicais representativas desse grupo social. Considerando que era o contexto do surgimento das grandes agroindústrias o que levou a mudanças importantes na organização produtiva das famílias camponesas da região.

No contexto geral do Brasil em 02 de março de 1963 entrou em vigor a Lei 4.214 que estabeleceu o Estatuto do Trabalhador Rural, o qual estendeu ao campo a legislação social e sindical. Isto é, o modelo sindical corporativo, criado no período Vargas, chegou ao campo somente na década de 1960. Então, conhecer como os agricultores de Chapecó construíram e se apropriaram e utilizaram essa estrutura torna-se objeto central desse texto.

Pretende-se apresentar a formação dos agricultores de Chapecó, que enquanto sujeitos coletivos, experimentaram no seu cotidiano as mais diversas experiências e através delas perceber como se constituíram em vários dos seus aspectos e níveis como o econômico, político, social e cultural. Assim como nas relações de lutas sociais, formas de organização e os conflitos estabelecidos.

Existem alguns estudos no campo da Historia e da Sociologia que tratam da história das lutas das famílias de agricultores do oeste de Santa Catarina nas décadas de 1970 e 1980, principalmente relacionadas aos agricultores sem terra, que

tem em Chapecó um dos principais pontos de organização. Com destaque para os trabalhos de Odilon Luiz Poli que estudou a formação e a organização das agroindústrias familiares presentes na região. Seus estudos nos ajuda a entender a estrutura agrária regional, as organizações sociais, os conflitos presentes em vários grupos que compõe o meio agrário da região.

A presença da Igreja Católica, através de D. José Gomes, e a Teologia da Libertação aparecem com papel importante e fundamental na organização desse grupo social. No entanto, encontram-se poucos estudos que tratam da formação das entidades sindicais.

A sindicalização dos agricultores brasileiros no modelo corporativista foi possível apenas a partir da década de 1960. A sindicalização dos agricultores brasileiros no modelo corporativista, apesar de existir uma regulamentação desde 1944, só foi implementada de fato a partir da década de 1960. Esse modelo tinha como característica uma extrema dependência da estrutura sindical em relação ao Ministério do Trabalho, gestado a partir da década de 1930 quando o Governo de Getúlio Vargas passou a intervir na organização livre dos trabalhadores.

Anterior ao chamado "Período Vargas" (1930-1945) a organização da classe operária no Brasil não era atrelada às estruturas de Estado, funcionava de forma livre, sustentada pela própria classe. Os sindicatos, associações de trabalhadores, sociedade de socorro e auxílio mútuo e uniões operárias, nas primeiras décadas do século XX, tinham como principal influencia o Anarcosindicalismo que chegou ao Brasil com os imigrantes europeus.

Vargas estabeleceu um modelo de governo muito semelhante aos Estados totalitários europeus na época, principalmente o do fascismo italiano e nazismo alemão. Em 1930 foi criado o Ministério do Trabalho da Indústria e Comércio, no ano seguinte foi estabelecido a Lei de Sindicalização. Essa regulamentava e legalizava as organizações de classe, porém criou, em contrapartida, uma relação de dependência dessas ao Estado.

O modelo corporativista ganhou formas definitivas a partir do autogolpe do Estado Novo em 1937. O Estado passou a regulamentar e intervir nas relações "capital x trabalho", culminando com o advento da CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas em 1943.

O Brasil no período do final da década de 1940 e início da década de 1960 passou por um processo de forte industrialização e com isso a urbanização. Isto é, houve um forte deslocamento de populações da área rural para urbana. Nesse período também proliferaram a criação de sindicados de trabalhadores nos mais diversos setores industriais.

No campo a estrutura agrária manteve-se com a concentração de terras por uma oligarquia agrária em detrimento de uma população camponesa extremamente pobre e que viu na migração para os polos industriais uma opção de fugir da pobreza extrema da vida no campo.

Nesse mesmo período surgiram em algumas áreas do Brasil, como em Pernambuco, mobilizações de resistência camponesa. As Ligas Camponesas, impulsionada por militantes ligados ao Partido Comunista Brasileiro – PCB, organizaram

famílias camponesas e levantaram de forma mais explícita a bandeira da reforma agrária.

Carolina Ramos em "Capital e Trabalho no Sindicalismo Rural Brasileiro" mostra a trajetória dos movimentos que originaram o processo de sindicalização no campo no Brasil. Analisa as entidades CNA e a CONTAG em suas disputas e conflitos de interesses relacionados às classes sociais presentes no campo no país. Ramos nos possibilita perceber o constante conflito de classe presentes no meio rural brasileiro ao longo do século XX. (RAMOS, 2011)

Nesse sentido, Carolina Ramos em A construção do sindicalismo rural brasileiro mostra a trajetória dos movimentos de sindicalização no campo e coloca que:

O fato do setor agrícola não ter se estruturado nos moldes do sindicalismo corporativista nos anos de 1930 e 1940, tal como ocorreu com o setor industrial, deve-se muito a pressões de frações da classe dominante agrária junto às agências da sociedade política responsáveis pela formulação da legislação sindical" (RAMOS, 2010, p. 2)

Ou seja, a constituição sindical não chega aos trabalhadores do campo por causa de uma disputa entre grupos de latifundiários pelo poder de elaborar a legislação sindical do campo e que tem até os anos de 1960 os seus interesses atendidos pelo poder político, mas que a partir desse momento não consegue mais ceder às pressões da classe baixa rural, "nos anos de 1940 e, sobretudo, de 1950 se intensificaram no campo movimentos sociais de diversas categorias profissionais, pleiteando melhores salários, acesso e direito à permanência na terra, renovação e revisão de contratos agrícolas, etc.".

O papel da Igreja Católica e do Partido Comunista Brasileiro tiveram importância ímpar na organização dos trabalhadores rurais nesse período e foram o diferencial para a luta e finalmente uma legislação sindical para tal classe. (RAMOS, 2011, p. 4-5)

No contexto chapecoense, a ideia sobre o sindicalismo rural surgiu a partir de nomes que estavam ligados aos movimentos sociais e mobilizações, um deles foi Rovílio Scussiato, ligado a D. José Gomes, bispo militante da região. As primeiras reuniões para constituição do sindicato aconteceram a partir de maio de 1967 e em 06 de outubro do mesmo ano o atual SINTRAF é reconhecido pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social e entra em funcionamento. É importante ressaltar que foi criado no mesmo momento o Sindicato Rural de Chapecó, representando os agricultores de maior posse, fazendo a parte do setor patronal na lógica do sindicalismo urbano. Também foi criado no mesmo ano a Cooperativa Regional Alfa.

Seu primeiro presidente é o próprio Rovílio Scussiato, mas seu mandato é curto e serviu apenas para dar os encaminhamentos iniciais, sendo que posteriormente seu nome não aparece mais nas atas e documentos nem como membro da diretoria nem como associado.

A partir de 1967 e praticamente durante todo o período ditatorial brasileiro (1964-1985) o SINTRAF-Chapecó ficou sob comando de um mesmo grupo político ideológico, alguns nomes que estavam desde a fundação do sindicato como Ivo Luzzi, Arlindo Schwarz, Valdemiro Bellini, Jandir Bellini continuaram na composição do sindicato e da diretoria até 1983 quando foram derrotados pela oposição de agricultores ligados ao movimento

da Teologia da Libertação e influenciados pelo chamado "novo sindicalismo".

Segundo o senhor Ivo Luzzi, diretor do Sindicato entre 1967 e 1982, interrompido por dez meses no ano de 1973 quando foi atraído para a uma nova fronteira agrícola no estado Pará e retornou a Chapecó por ver as promessas do governo na época não serem cumpridas, em entrevistada concedida em sua propriedade na localidade de Linha Tafona, município de Chapecó, a ideia de criar um sindicato veio de cima para baixo, de Florianópolis. Conta que foi procurado por Valdemiro Bellini, pessoa que ele não conhecia na época. Ivo Luzzi lembra que no momento da fundação estavam presentes o prefeito de Chapecó a época Sadi José de Marco, o Secretário de Estado do Oeste, entre outras autoridades. Os agricultores foram divididos conforme o tamanho de suas propriedades: Os que tinham propriedades maiores com empregados formaram o Sindicato Rural e os demais o Sindicato dos Trabalhadores Rurais. (Ivo Luzzi em entrevista concedida a Antonio Luiz Miranda e Carlise Schneiders em 07 de abril de 2016 no município de Chapecó).

Na percepção do senhor Ivo Luzzi, um jovem agricultor na faixa dos 25 anos na época da fundação do Sindicato, não houve uma mobilização da comunidade dos agricultores para a formação da entidade de classe. A figura de Valdemiro Bellini aparece como o articulador do processo. Concorda que o Sindicato em seu período funcionou no modelo assistencialista, mas lembra de uma mobilização dos produtores de suíno em meados da década 1970 envolvendo os três estados do Sul do Brasil:

Tivemo algumas, como é que vamo dize, na época lá de 74,75 aí, 76 houve uns movimento da agricultura familiar que fizeram sobre suinocultura, tava muito ruim o preço do suíno na época, foi feito uns movimento aí, umas, como é que se diz, umas reunião em vários lugares, foi feito aqui em Santa Catarina, no Paraná, no Rio Grande do Sul, em todos os sindicatos, e foi reunido o pessoal pra fazer as passeata de rua e coisa e manifestação, foi conseguido algumas coisinha mas durou muito pouco. (Ivo Luzzi em entrevista concedida a Antonio Luiz Miranda e Carlise Schneiders em 07 de abril de 2016 no município de Chapecó).

Após a gestão provisória de Rovílio Scussiato no período de 1967 a 1983 sucederam na direção do Sindicato quatro diferentes presidentes, porém pertencentes ao mesmo grupo político e alinhados aos governos da época.

O Sr Scussiato não era exatamente um agricultor. Foi professor, teve açougue e granja de porco, diz que foi o primeiro a trazer matrizes e reproduzir o porco da raça "duroc" na região, importado dos Estados Unidos via apoio do Banco do Brasil. Segundo afirma, chegou em Chapecó ainda criança, oriundo de Erechim, no final dos anos 1930 com seu pai. Trabalhou junto a esse na atividade madeireira e depois de servir o Exército, estudou teologia com a intenção de ser padre, porém acabou casando, mas continuou a manter estreitos laços com a atividade sacerdotal sendo nomeado por D José Gomes como diácono. Segundo sua fala era uma espécie de discípulo do Bispo.

A participação de Rovilio Scussiato na fundação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó teve como objetivo a organização da burocracia inicial da entidade, já que

tinha uma boa formação nas letras. Segundo as palavras do mesmo:

Eu em si não fique nada, eu organizava, formava as diretorias, orientava, ensinava, dava curso, preparação, pra eles ficar um pouco sabidos, eu fiquei de presidente do sindicato pra dar o ponta pé, porque ninguém queria, era regime militar e tinham medo, aí eu fiquei de presidente depois eu botei o Bellini, os outros não queriam, o colono mesmo não queria, tinha medo, era ditadura militar e depois era fraco, a colônia aqui era fraca, não tinha, e o colono coitado não queria saber disso. (Rovilio Scussiato em entrevista concedida a Antonio Luiz Miranda e Carlise Schneiders em 16 de dezembro de 2015 no município de Chapecó).

Destes, destacam-se Valdemiro Bellini que foi então o primeiro presidente após o reconhecimento oficial do Sindicato, exerceu seu mandato entre 1967 e 1970, após seu mandato foi para a capital do estado assumir a direção da Federação dos Agricultores. Foi sucedido no Sindicato de Chapecó por seu filho Jandir Bellini. Este, por sua vez, presidiu o Sindicato entre 1971 e 1972, quando interrompeu seu mandato e também foi para Florianópolis assumir a Federação estadual junto com seu pai. João Dal Chiavon concluiu o mandato de Jandir Bellini até 1974.

Arlindo Shwarz foi eleito presidente em 1974 e presidiu o Sindicato por dois mandatos até 1982, quando a oposição foi vitoriosa e assumiu a direção a partir de 1983 estabelecendo um novo modelo de gestão do Sindicato.

Entre 1967 e 1982 Valdemiro Bellini, apesar de se estabelecer no litoral de Santa Catarina desde o início da década de 1970 foi a principal liderança entre agricultores de Chapecó. Suas ligações políticas com os governos da época no plano estadual e federal lhe garantiam um grande poder de influência na base do Sindicato. Seu filho Jandir Belline, além de presidente do Sindicato também foi eleito vereador em Chapecó em 1970 pela ARENA (Aliança Renovadora Nacional) partido ligado ao governo da ditadura militar da época.

Nas palavras de Rovilio Scussiato, Valdemiro também não era exatamente um agricultor, negociava porcos de raça e comprava a produção de milho dos agricultores da região, uma espécie de açambarcador.

Os Bellini estabeleceram-se em Itajaí onde tornaram-se empresários do setor agroindustrial. Jandir a partir da década de 1990 foi eleito deputado estadual e prefeito de Itajaí, sempre pelo Partido Progressista, oriundo da antiga ARENA.

Valdemiro Bellini e seus sucessores implementaram no sindicato um papel fortemente assistencialista, o SUS, que só foi fundado no Brasil em 1988 ainda não existia na década de 1970, também por esse motivo o sindicato assumia o papel de fornecer atendimento médico e odontológico através de convênios firmados com hospitais da cidade e com ajuda governamental, o INAMPS, foi, por exemplo, um órgão federal que ajudou na manutenção dos atendimentos fornecidos pelo sindicato.

Em 1971, alinhado com o Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Chapecó foi criada a Fundação Médico Assistencial do Trabalhador Rural de Chapecó que tinha como principal objetivo construir um hospital pertencente ao sindicato para atender os seus associados, contudo, apesar de diversos esforços e busca de verbas a operação falhou e em 1978 a Fundação foi extinta, transferindo seus recursos para o Sindicato.

No período pesquisado, o FUNRURAL era um programa muito utilizado pelo Sindicato para beneficiar seus associados, o programa foi criado em 1971 e permanece até a atualidade como órgão de auxílio para os trabalhadores rurais nas questões sociais.

O que podemos perceber, no entanto, é que além do assistencialismo implantado pela gestão sindical até 1982, os mais de 2000 associados tinham mais demandas além do atendimento médico, principalmente demandas econômicas e sociais da classe. Em 1972 foi feita uma Assembleia Geral Extraordinária onde o presidente do sindicato faria uma viagem à capital do estado e gostaria de saber sobre as demandas dos agricultores, a partir disso surgiram diversas pautas em que os trabalhadores não se sentiam atendido, entre elas a precariedade do ensino no campo, a melhoria nos meios de transporte e comunicação e a uma instauração do preço mínimo para a produção, o que garantiria o mínimo de lucro. Contudo, apesar das reivindicações concisas dos associados essas pautas não entraram mais em discussão até início dos anos 1980.

O senhor Ivo Luzzi interpreta de forma positiva essa primeira forma de gestão do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó, conforme suas palavras:

Olha, eu não sei se nós tava fazendo a coisa certa ou errada naquela época apoiando o governo, mas o sindicato em si tava indo bem, nós dava bastante assistência, tinha de tudo, tinha dentista, tinha médico, tinha tudo pro trabalhador do sindicato, e depois que nós entreguemo não tinha mais nada. (Ivo Luzzi em entrevista concedida a Antonio Luiz Miranda e Carlise Schneiders em 07 de abril de 2016 no município de Chapecó).

A composição do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó como um órgão assistencialista mais do que reivindicatório fez com que se formasse uma oposição dentro da entidade, dessa forma, nas eleições de 1982 houve uma ferrenha disputa pela diretoria, duas frentes com objetivos distintos brigavam pela liderança, uma que queria manter o trabalho feito até ali e a outra que queria mudar o sistema de trabalho focando mais em questões reivindicatórias e concretas, com ganhos a longo prazo.

O movimento de oposição ao modelo de sindicato assistencialista ganhou força no final da década de 1970, principalmente a partir das grandes greves dos metalúrgicos do ABC paulista e irradiou-se por todo o Brasil no meio urbano e rural.

Na região Oeste de Santa Catarina segundo Poli "Foi, principalmente, no interior dos grupos de reflexão e nos encontros

da CPT (Comissão Pastoral da Terra) que os camponeses começaram a tomar contato com interpretações críticas a respeito da ação dos sindicatos e a capacitar-se a superá-las." (POLI, 1995. p. 34)

Ainda segundo Poli, o primeiro movimento de oposição na região a conquistar a direção de um sindicato foi em 1980 no município de Caxambú do Sul. A mobilização, naquele momento, já estava disseminada por toda região. No caso de Chapecó a definição em organizar uma chapa de oposição à então direção do Sindicato dos Trabalhadores Rurais aconteceu em 25 de julho de 1981 distrito de Itaberaba durante a comemoração do dia do colono, organizado pela CPT. (POLI, 1995. p. 36).

Com o apoio da igreja católica e do Bispo D. José Gomes, especialmente, as eleições de 1982 deram a vitória a um novo tipo de sindicalismo, Arlindo Rama assumiu a presidência em 1983 e o SINTRAF-Chapecó começou a trabalhar buscando conquistas sociais como melhorias na aposentadoria, implantação de um sistema de saúde federal e gratuito, que fez surgir o SUS em 1988, debates, reuniões e passeatas buscando melhores preços para a produção agrícola, a luta pelo PRONAF conquistado em 1995, entre outros avanços significativos para a agricultura.

Durante essa primeira fase em que o modelo assistencialista de ação que comandou o sindicato, que é o principal período alvo desta pesquisa, se percebeu uma importância do sindicato como órgão representativo e de influência, considerando cerca de 2200 agricultores já estavam associados à entidade em 1971. No entanto, percebe-se os limites

impostos ao funcionamento da entidade naquele período. Segundo Boito Jr. "o sindicalismo brasileiro funcionou ao longo do período 68-78, período de estabilidade da ditadura militar, como um sindicalismo de governo. Toda vida interna dos sindicatos oficiais era rigidamente controlada" (BOITO Jr. 1991, p. 46).

Trata-se de um período no qual o Estado brasileiro estava sob controle de um regime autoritário. Mantinha especial fiscalização sobre as atividades sindicais. Porém, é preciso ressaltar que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Chapecó foi criado nesse período, percebe-se que a iniciativa foi mais uma governamental do que um movimento autônomo dos camponeses.

O controle exercido sobre as organizações sindicais pode estreitar-se ou alargar-se de acordo com os interesses governamentais, o que significa dizer que as funções e papéis que o sindicato pode desempenhar dependem, em larga medida, dos grupos que controlam o aparelho estatal e do tipo de orientação política ou econômica que procuram aplicar. (RODRIGUES.1991, p 13)

Esse sindicalismo de governo, como afirma Boito Jr., substituía o papel do Estado em questões fundamentais como a assistência a saúde entre outras atividades. Dessa maneira o aparelho sindical ganhava uma importância fundamental para o controle governamental sobre uma classe social.

Torna-se importante ressaltar a política econômica desenvolvida pelo regime no período. O autoritarismo e a

repressão foram combinados com o forte crescimento industrial conhecido como "milagre econômico". Em relação ao Oeste Catarinense assistimos a introdução das grandes agroindústrias, o que levou a mudanças importantes na forma de produção das famílias dos pequenos agricultores, como a introdução do sistema de integração, por exemplo.

Ao que tudo indica, a estrutura sindical servil como instrumento governamental para implementação do novo modelo econômico, agroindustrial, imposto aos camponeses da região. Por um lado, cumprindo um papel assistencialista e, por outro, induzindo aos associados aderirem ao novo modelo.

#### REFERÊNCIAS

BOITO Jr. **Armando (Org.) O sindicalismo brasileiro nos anos 80.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1991.

BRUM, Argemiro. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. 8ª ed. Petrópolis: Vozes/Fidene, 1987.

DELGADO, Guilherme da C. Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965-1985. São Paulo: Unicamp/ÍCONE, 1985.

GONÇALVES NETO, Wenceslau. **Estado e agricultura no Brasil:** política agrícola e modernização econômica brasileira 1960 – 1980. São Paulo: HUCITEC, 1997.

MÜLLER, Geraldo. A economia política do CAI. In: **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural.** 24, Lavras, 1986. Brasília: SOBER, 1986.

NOELI, Pertile. Formação do espaço agroindustrial em Santa Catarina: o processo de produção de carnes no oeste catarinense. Tese de Doutorado. Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina.

ONGHERO, André Luiz. Colonização e constituição do espaço rural no oeste de Santa Catarina. (Resumo expandido) Anais do XXVII Simpósio Nacional de História "Conhecimento histórico e diálogo social". Natal, RN, 2013.

POLI, Odilon Luiz. **Aprendendo a andar com as próprias pernas: o processo de mobilização nos movimentos sociais do Oeste Catarinense.** Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, 1995.

RAMOS, Carolina. Capital e trabalho no sindicalismo rural brasileiro: uma análise sobre a CNA e sobre a CONTAG (1964-1985). Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.

\_\_\_\_\_\_. A construção do sindicalismo rural brasileiro. **Anais do VI Simpósio Nacional Estado e Poder: Cultura.** Universidade Federal de Sergipe, outubro 2010. Disponível em: http://www.historia.uff.br/estadoepoder/6snepc/GT1/GT1-CAROLINA.pdf. Acesso em: 25 abr. 2014

RODRIGUES, Leôncio Martins. As tendências políticas na formação das centrais sindicais. In: BOITO Jr. Armando (Org.) **O sindicalismo brasileiro nos anos 80.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1991.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

WAINTUCH, Janice M. Poder público e iniciativa empresarial no desenvolvimento do setor de carnes da região Oeste Catarinense. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRRJ, 1995.

### **ENTREVISTAS**

Rovilio Scussiato. Entrevista concedida a Antonio Luiz Miranda e Carlise Schneiders em 16 de dezembro de 2015, no município de Chapecó.

Ivo Luzzi. Entrevista concedida a Antonio Luiz Miranda e Carlise Schneiders, em 07 de abril de 2016, no município de Chapecó.

## **DOCUMENTOS PESQUISADOS**

Ata de Assembleia Geral Extraordinária de 10 de abril de 197.

Ata de Reunião Extraordinária da Fundação Médico Assistencial do Trabalhador Rural de Chapecó. 31 de Julho de 1975.

Ata de Reunião Extraordinária da Fundação Médico Assistencial do Trabalhador Rural de Chapecó. 19 de Setembro de 1978.

LIVROS ATA DE ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA.

LIVRO ATA DE ASSEMBLEIAS GERAIS ORDINÁRIAS.

LIVRO ATA DAS ELEIÇÕES SINDICAIS DE CHAPECÓ. 1971 a 1980

ATAS DAS REUNIÕES DA DIRETORIA 1982.

LIVRO DAS ELEIÇÕES SINDICAIS DE CHAPECÓ DE 1971 A 1983.

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGENS INTRODUTÓRIAS

Clebes Iolanda Leodice Alves Isadora Luiza Francisca Alves Flores Leonice A. P. Mourad

## Introdução

O presente artigo objetiva apresentar brevemente algumas discussões e contextos acerca da Educação Ambiental (EA). Nesse sentido, visamos identificar a trajetória histórica recente dessa temática, materializada em políticas públicas, bem como as principais tradições e fundamentos filosóficos dos dois paradigmas que dão conta da EA. Assim sendo, articularemos as discussões educacionais aqui concebidas em seu sentido ampliado, para além de processos de escolarização, com a temática da sustentabilidade.

# 1. Apontamentos Introdutórios sobre Ambientalismo e Educação Ambiental

Acerca da Educação Ambiental (EA) impera referir que é possível identificarmos reflexões e debates que podem ser concebidos como precursores da EA, na transição do século XVIII para o XIX, quando consideramos a contribuição dos

denominados *naturalistas*, com especial destaque a J. J. Rousseau<sup>10</sup>.

Desde o último quartel do século XIX a degradação ambiental e suas catastróficas consequências, em nível planetário, originaram estudos e as primeiras reações no sentido de identificar fórmulas e métodos de diminuição dos danos ao ambiente.

Destacamos também que na transição do século XIX para o XX, em razão das sistematizações da denominada Escola Nova<sup>11</sup>, a temática da "natureza" ganha centralidade nas relações de ensino-aprendizagem, prioritariamente quando do tratamento das denominadas *ciências da natureza*, visto que a observação e a experiência com o meio são concebidas como um recurso pedagógico fundamental.

Independente da possibilidade de recuarmos ao século XVIII para identificar os primórdios da EA, privilegiaremos o contexto sócio-político-institucional da segunda metade do século XX. Momento histórico esse, em que a denominada "crise da razão iluminista"<sup>12</sup> tem, na temática ambiental, um importante

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Jean-Jacques Rousseau (1712-1778): filósofo, teórico político e escritor suíço.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Movimento de renovação do ensino ocorrido na Europa e América na primeira metade do século XX. Tinha como conceito essencial que as escolas deviam deixar de ser meros locais de transmissão de conhecimento. O aluno assumiria o centro dos processos de aquisição do conhecimento escolar e o mesmo emergia da relação concreta estabelecida entre o aluno e o objeto de estudo.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Contexto em que as transformações sociais e crises capitalistas em curso desafiaram os modelos de interpretação do mundo e de Progresso oriundos da Razão Iluminista. A elevação da humanidade a estágios superiores de vida e o

elemento para redimensionar as relações decorrentes da universalização de padrões ocidentais intensificado no pós guerra.

Em 1948, autoridades reconheceram formalmente os problemas ambientais, na reunião do *Clube de Roma*, que constatou a falência dos recursos naturais e solicitou o estudo intitulado *Limites do Crescimento*, (MEADOWS et al., 1972, apud por ANDRADE 2001, p.17).

Esse diagnóstico, de acordo com Andrade (2001), mostrou que a degradação ambiental decorria, principalmente, do descontrolado crescimento populacional e da superexploração dos recursos naturais. Assinalou-se, portanto, que, se não conseguíssemos estabilidade populacional, econômica e ecológica, o futuro da humanidade corria sérios riscos. De maneira que, esses estudos lançaram subsídios para a idéia desenvolvimento aliada a preservação.

Na década de 1960, o mundo presenciou o surgimento de uma série de movimentos sociais, dos quais, emergiu o movimento ambientalista<sup>13</sup>. Tais ações coletivas criticavam o modo de produção capitalista, mas, também, o modo de vida das pessoas. Talvez nenhum outro movimento social tenha levado tão a fundo a ideia de questionamento das condições presentes de vida (GONÇALVES, 2004, p. 12).

-

ideário de liberdade, igualdade e fraternidade não se concretizam, impulsionando assim, o questionamento dos paradigmas teóricos e políticos basais do projeto da Modernidade Ocidental.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Movimento proativo e que apresenta múltiplas facetas, unido às lutas sociais e congregado ao novo entendimento popular de justeza ambiental.

Em 1962 Rachel Carson lançou "Primavera Silenciosa" (Silent Spring)<sup>14</sup>, um dos seus mais importantes livros, no qual, abordava o uso indiscriminado de agrotóxicos ou pesticidas. Na citada obra, a autora denunciava como o DDT<sup>15</sup> penetrava e acumulava-se nos tecidos gordurosos dos animais, inclusive, no do homem, além de contribuir para a extinção de algumas espécies de pássaros. Esta obra teve relevante importância para que o ambientalismo obtivesse maior visibilidade no cenário mundial.

Neste contexto social, em 1968, ocorreu, em Paris, a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre as Bases Científicas para Uso e Conservação Racional dos Recursos da Biosfera que discutiu os problemas ambientais sob a perspectiva dos impactos da sociedade sobre a mesma.

Por sua vez, ao referir os primórdios do movimento ambiental no Brasil, Jacobi destaca que:

[...] as primeiras iniciativas ambientalistas se originam nas ações de grupos preservacionistas na década de 50. Em 1955 é fundada a União Protetora do Ambiente Natural (UPAN) pelo naturalista Henrique Roessler em São Leopoldo no Rio Grande do Sul, e em 1958 é criada no Rio de Janeiro a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) com objetivos e modo de atuação estritamente conservacionista, que centrava suas atividades na preservação da fauna e da flora, com

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> CARSON, Rachel. Primavera silenciosa. São Paulo: Gaia, 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Dicloro Difenil Tricloroetano: pesticida amplamente utilizado na Segunda Guerra Mundial para prevenção de tifo em soldados e posteriormente usado na agropecuária.

particular ênfase naquelas ameaçadas de extinção. (JACOBI, 2003, p. 2)

Segundo Aires (2005), foi nos anos 1970 que no âmbito mundial se solidificou consciência planetária das ameaças da civilização industrial-tecnológica e que os recursos naturais são limitados. Com a intenção de discutir e encontrar soluções para esse problema a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu a *Conferência de Estocolmo*, em 1972, materializando um documento denominado *Declaração Sobre o Ambiente Humano*. Texto esse, no qual introduziu, na agenda política internacional, a dimensão ambiental como condicionadora e limitadora do modelo tradicional de crescimento econômico e do uso dos recursos naturais.

Sendo assim, assumiu-se o posicionamento de que, efetivamente, "...tanto as gerações presentes como as futuras tenham reconhecido como direito fundamental à vida num ambiente sadio e não degradado".

Observa-se, portanto, que A *Conferência de Estocolmo* e as reuniões preparatórias que a antecederam, firmaram as bases para um novo entendimento das relações existentes entre o ambiente e o desenvolvimento. Também introduziu um novo conceito, denominado de *ecodesenvolvimento*<sup>16</sup>, apresentado por

 $<sup>^{16}</sup>$  Environnement et styles de développement. Annales 3: 533-570

Maurice Strong, Secretário da Conferência, e largamente difundido, a partir de 1974, por Ignacy Sachs<sup>17</sup>.

Na definição de Sachs, o conceito representa a capacidade humana de realizar um desenvolvimento endógeno e dependente de suas próprias forças. Como ainda, ser capaz de responder à problemática de harmonização de objetivos sociais e econômicos com uma gestão ecologicamente prudente dos recursos e do ambiente. A base da nova proposta situou-se na proposição ética de que o desenvolvimento deveria estar voltado para as necessidades sociais mais abrangentes, a melhoria de qualidade de vida, e para o cuidado com o ambiente como atos de responsabilidade com as gerações futuras.

Para Sachs, a idéia de ecodesenvolvimento trazia em si um convite para estudar novas modalidades de desenvolvimento. Esse autor definiu *ecodesenvolvimento* como "o desenvolvimento socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente".

Ainda como resultado da Conferência de Estocolmo, a ONU criou um organismo denominado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA<sup>18</sup>, sediado em Nairóbi. Naquele mesmo ano criou-se o primeiro curso de pós-graduação em Ecologia do Brasil.

<sup>18</sup> Íntegra do programa disponível em ttps://nacoesunidas.org/agencia/pnuma/

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Nascido em 1927 na cidade de Varsóvia (Polônia), naturalizado francês. Principal economista mundial do ecodesenvolvimento.

Em 1975 em resposta às recomendações da *Conferência de Estocolmo*, A UNESCO promoveu em Belgrado (Iugoslávia) um *Encontro Internacional em Educação Ambiental* que originou o *Programa Internacional de Educação Ambiental* — PIEA. O mesmo estabeleceu como princípios orientadores que a Educação Ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.

Em 1977 foi realizada a *Conferência Intergovernamental* de Educação Ambiental em Tbilisi (ex-URSS) organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA. Foi o ponto culminante da primeira fase do *Programa Internacional de Educação Ambiental*, iniciado em 1975. Definiu-se naquele encontro os objetivos e as características da Educação Ambiental, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional.

Fato curioso ocorrido em Estocolmo foi a posição brasileira, visto que o país liderou um grupo de países periféricos contrários à limitação de desenvolvimento imposta pelas nações mais ricas (BERNARDES & FERREIRA, 2003). Não somente, o Brasil também convidou países industrializados para instalar indústrias em seu território, aceitando, nos anos seguintes, a transferência de indústrias poluentes do hemisfério norte. Nada obstante, naquele contexto, ainda em 1973, foi criada no Brasil a SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente) que tinha a função de elaborar estratégias de conservação do meio ambiente.

Acerca desse constrangimento histórico achamos conveniente trazer parte de uma matéria publicada na Revista Veja<sup>19</sup>, sobre o discurso do Ministro do Interior e chefe da delegação brasileira, José Costa Cavalcanti:

Seu discurso, em inglês, arrancou demorados aplausos de um grupo caracterizado essencialmente pelos representantes dos subdesenvolvidos ou em desenvolvimento – e chegou a provocar, posteriormente, os protestos de jornais suecos que alegaram estar o Brasil sabotando a Conferencia. (REVISTA VEJA, 1972, p. 63)

Na passagem da década de 1970 para a de 1980, os movimentos sociais sofrem um refluxo na américa Latina. No que tange às reflexões acerca da EA cumpre referir que, nacionalmente, em 1985, o governo brasileiro edita o Parecer nº 819, do MEC reforçando a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos ao longo do processo de formação do ensino de 1º e 2º graus²0, integrados a todas as áreas do conhecimento de forma sistematizada e progressiva, possibilitando a "formação da consciência ecológica do futuro cidadão".

Já no cenário mundial, temos o não de 1987 marcado pela ação do movimento ambientalista por meio da criação do

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> A poluição da pobreza. v. 1, Edição 197. Veja: São Paulo, 1972, p. 63-65

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Denominações vigentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

<sup>-</sup> LDB de 1971 correspondente ao atual ensino fundamental e ensino médio, respectivamente.

*Relatório de Brundtland*<sup>21</sup> e que, a partir desta, entrou em circulação a expressão Desenvolvimento Sustentável.

Conforme Almeida (1997, p.21) o *Relatório Brundtland* foi publicado no Brasil em 1987 com o título "Nosso Futuro Comum". Tinha como objetivo apresentar-se como um texto preparatório à *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Eco-92)*. Ainda de acordo com a autora, a ideia de desenvolvimento sustentável<sup>22</sup> aparece nos seguintes termos: é aquele "capaz de garantir as necessidades das gerações futuras".

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> O Relatório Brundtland, de 1987, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, retoma o conceito de desenvolvimento sustentável, dando-lhe a seguinte definição (p.9): "desenvolvimento que responde às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades". Examinando os detalhes desta definição, observa-se o seguinte: é desenvolvimento porque não se reduz a um simples crescimento quantitativo; pelo contrário, fez intervir a qualidade das relações humanas com o ambiente natural, e a necessidade de conciliar a evolução dos valores socioculturais com a rejeição de todo processo que leva à deculturação. É sustentável porque deve responder à equidade intrageracional e à intergeracional. (MONTIBELLER-FILHO, 2001, p. 48)

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Dentre as definições de desenvolvimento sustentável presentes no relatório *Nosso Futuro Comum* destacam-se:

<sup>-</sup> Desenvolvimento Sustentável é um novo tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso humano não apenas em alguns lugares e por alguns anos, mas em todo o planeta e até um futuro longínquo. (1991, p. 4)

<sup>-</sup> O desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. (1991, p. 46)

<sup>-</sup> Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação. (1991, p. 49)

Ressalta-se, ainda, que uma crise econômica afetava os primeiros anos da década de 1980, por meio dos problemas advindos da crise do petróleo em 1979. Dessa forma, o mundo presenciava a entrada de um novo ciclo capitalista, caracterizado pela globalização.

Em 1992, no Rio de Janeiro, aconteceu a *Conferência do Rio*, ou *Rio-92*, como ficou conhecida a *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Foi considerado o maior evento de caráter intergovernamental do gênero, pois reuniu entidades de 178 países e contou com a participação de 100 chefes de Estado.

Na ocasião, por meio do Capítulo 4, Seção IV da *Agenda*  $21^{23}$ , a *Rio-92* corroborou as recomendações de Tbilisi para a EA<sup>24</sup>. Ficou patente a necessidade do enfoque interdisciplinar e da priorização das seguintes áreas de programas: a) reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável; b) aumentar os esforços para proporcionar informações sobre o meio ambiente, que possam promover a conscientização popular; c) promover treinamento.

-

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> A Agenda 21 é considerada como o resultado mais importante da Conferência. Constitui-se num documento de 40 capítulos que visa promover, em escala mundial, um novo padrão de desenvolvimento, no qual os países poderiam cooperar no estudo de soluções para problemas ambientais, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> A EA não estava restrita apenas à Seção IV, uma vez que estava presente em quase todos os capítulos do documento, prevendo ações até o século XXI

A *Rio-92* também endossou as recomendações *da Conferência sobre Educação para Todos*, realizada na Tailândia (1990), que incluiu o tratamento da questão do *analfabetismo ambiental*. (DIAS, 2004, p. 171-172)

Bernardes & Ferreira (2003, p.36) sustentam que a ECO 92 foi "[...] a grande marca da internacionalização definitiva da proteção ambiental e das questões ligadas ao desenvolvimento, criando elementos importantes como a *Agenda 21* e o *Fundo Global para o Meio Ambiente*, do Banco Mundial".

Na década de 90, ainda ocorreram outras conferências, dentre as quais, destacaram-se a *Conferência das Nações Unidas* em Kioto (1997), a *Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade* (1997) e a *Conferência das Nações Unidas* em Buenos Aires (1998).

Em 1991 foi estabelecida uma nova portaria<sup>25</sup>, também pelo Ministério da Educação, determinando que a educação escolar deveria contemplar a educação ambiental permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Nessa mesma década, o cenário econômico sofreu transformações com a difusão do neoliberalismo que interferiu, diretamente, nos movimentos sociais. O Estado se isentava de suas obrigações e as instituições passavam a assumir a função de Estado.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Portaria 678/91 do MEC.

O contexto atual, caracterizado pela degradação permanente do meio ambiente, requer uma reflexão sobre as práticas sociais. A discussão ambiental configura-se de forma crescente como uma questão que envolve um conjunto de atores dos diversos segmentos da sociedade.

Hodiernamente, uma das palavras mais utilizadas pela população refere-se à "sustentabilidade". No entanto, esse conceito precisa ser revisto, uma vez que tal substantivo, muitas vezes, vem carregado de equívocos em seu significado. Sustentabilidade pode ser considerada um conceito amplo e até de natureza polissêmica, pois direciona a múltiplas leituras, algumas associadas à justiça social e à preservação ecológica e, outras, ao crescimento econômico com "preocupações ecológicas".

Por sua vez, as propostas educação ambiental decorrentes da *ECO-92* nasceram primeiramente atreladas ao termo "conscientização ambiental". Contudo, tal noção acabou por cair em desuso por evocar a ideia de geração de novos conceitos e conhecimentos, baseando-se, portanto, na premissa da "transmissão de informações". Perspectiva tal, posteriormente substituída pela idéia de sensibilização, que reflete justamente a necessidade de se ir além da transmissão de novos conceitos atrelados ao meio ambiente, uma vez observada à ineficiência em gerar mudanças comportamentais a partir desse paradigma dominante (MARIN et al, 2003).

Nos últimos anos, vem ocorrendo uma crescente visibilidade, quer no âmbito individual quer coletivo, do papel de

uma perspectiva de educação ambiental que possa problematizar, compreender, prevenir e resolver problemas ambientais, combinada com outras dimensões da vida social. Perspectiva pautada pela observação de que é inequívoco que, a maioria dos problemas ambientais, tem suas raízes em fatores sociais, econômicos e culturais e que não podem, portanto, ser enfrentados através de questões eminentemente pedagógicas, nem tão pouco tecnológicos, como asseveram aqueles que propagam uma EA identificada pela literatura como conservadora.

A educação ambiental também ganhou espaço na legislação educacional como um componente essencial e permanente da educação nacional através da Lei nº 9.795/1999 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA<sup>26</sup>. Segundo ela, entende-se por educação ambiental

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

Desta forma, a educação ambiental figura como um instrumento para a mudança de percepção social e deve ser praticada em dois níveis: o formal e o informal. Entende-se por EA na esfera formal aquela inserida nos currículos das

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil">http://www.planalto.gov.br/ccivil</a> 03/Leis/L9795.htm>.

instituições de ensino, tanto públicas quanto privadas, em todos os seus níveis. Vale ressaltar que a mesma não deve ser implementada como uma disciplina específica, porém integrada e transversal, com exceção aos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas correlatas, onde é facultativo. Já a EA no âmbito informal acontece fora da seara acadêmica, todavia não exclui as instituições de ensino formais de participarem tanto na elaboração como na execução de ações e práticas vinculadas a esse fim (KIST; MASSI; MOURAD, 2020).

## **Considerações finais**

A trajetória internacional da EA teve como marcos históricos diversos acontecimentos. Destacamos a I Conferência Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, ocorrida em Estocolmo, Suécia, onde foram definidos princípios para uso adequado do meio ambiente e resultou também na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente -PNUMA. Também cabe destaque a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (1977) onde foram definidos princípios, estratégias, objetivos, funções, características, e recomendações para a Educação Ambiental e o Relatório Brundtland, em 1987 que retoma o conceito de desenvolvimento sustentável.

Paralelo a essa reconstituição histórica, também propusemos uma breve recompilação do desenvolvimento da educação ambiental no Brasil. Para tal, voltamos nossa atenção para eventos tais como: a inserção do meio ambiente como bem

comum no Art. 225 da Constituição Federal (1988), a 1 Conferência Oficial da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente - Rio-92, a criação da Agenda 21, a instituição do Programa Nacional de Educação Ambiental, mudança dos Parâmetros Curriculares Nacionais e a Política Nacional de Educação Ambiental em 1999.

A partir desse breve histórico, percebemos a gênese da EA nas discussões dos movimentos sociais. Além de teórica, é um campo de ação, sobretudo interdisciplinar, o que lhe confere a potencialidade para romper com o espectro cartesiano e positivista dos dias atuais. Assim sendo, a trajetória da educação ambiental não pode ser pensada fora do contexto da construção de relações sociais, suas disputas e mecanismos.

# REFERÊNCIAS

AIRES, Berenice Feitosa da Costa. Notas iniciais para a análise dos discursos e ações sobre o meio ambiente no estado de Tocantins. Rio Grande: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental – REMEA**, 2005.

ALMEIDA, Jalcione. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: BECKER, Dinizar Fermiano (Org.). **Desenvolvimento sustentável:** necessidade e/ou possibilidade? Santa Cruz do Sul: Ed. da UNISC, 1997.p. 17-26.

ANDRADE, Sueli Amália de et al. **Educação Ambiental**: Curso Básico à Distância: questões ambientais: conceitos, história,

problemas e alternativas. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

BERNARDES, Júlia Adão e FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. Sociedade e Natureza. In: CUNHA, Sandra Baptista da e GUERRA, José Teixeira (Org.). A questão ambiental – diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil Ltda. 2003.

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9795.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9795.htm</a> Acesso em 28 de abril de 2020.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: 11 ed. São Paulo: Contexto, 2004. 152 p.

JACOBI, Pedro. **Movimento ambientalista no Brasil. Representação social e complexidade da articulação de práticas coletivas**. In: Ribeiro, W. (org.). Publicado em Patrimônio Ambiental – EDUSP – 2003.

MARIN, Andréia Aparecida et al. **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção**. Asociación Interciencia v.28, n.10, out. 2003.

MASSI, C. G.; KIST, A. C. F.; MOURAD, L. A. de F. A. P. Ensino de Geografia e a questão ambiental: caminhos e possibilidades para uma educação ambiental na perspectiva socioambiental. In: RIGUE, Fernanda Monteiro; FELTRIN, Tascieli e BATISTA, Natália Lampert (Org). **Educação no Brasil:** perspectivas, horizontes e possibilidades. Vol. 1. Rio de Janeiro: Dictio Brasil, 2020. 229 p. Disponível em: <a href="https://drive.google.com/file/d/1NLVyk4pJiGK7vVTNUDjv5xgTkMX6Vg-o/view">https://drive.google.com/file/d/1NLVyk4pJiGK7vVTNUDjv5xgTkMX6Vg-o/view</a>. Acesso em 28 de abril de 2020.

# FEIRA DA AGRICULTURA FAMILIAR DE XAXIM/SC: CONSUMIDORES COMO SUJEITOS PARA SUA PERPETUAÇÃO

Rodrigo de Martini Idiane Mânica Radaelli Daiane Pegoraro Bochi Cristiano Nunes Nesi

## Introdução

A crescente busca por alimentos mais naturais, livres de conservantes e outros aditivos químicos, além de evidências dos males causados pelos alimentos ultra-apressados, vêm mudando o padrão de consumo da sociedade. Neste sentido, os produtos comercializados em feiras livres permitem interação entre rurais comunidade, e 0 que comercialização em circuitos curtos, fornece alimentos de melhor qualidade e estabelece uma relação de confiança entre produtores e consumidores. A feira livre pode ser considerada um espelho da cultura local, onde visitantes e feirantes podem expressar seus hábitos e valores, obter lazer e entretenimento, além de ser uma fonte de renda e emprego. Para Almeida e Pena (2011), a feira municipal é um local de aproximação de pessoas, fortalecimento de laços de afeto e lugar de sociabilidades. Quando esse espaço é usado por produtores rurais e comunidade, essa interação cidade campo se concretiza. A feira livre é um fenômeno social, econômico, político e cultural. No Brasil, segundo o mapeamento do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome,

6.450 mil feiras, sendo que 5.119 são feiras livres e 1.331 são feiras agroecológicas ou de produção orgânica (SOCIEDADE..., 2015).

Martinez (2006) afirma que os motivos que levam os consumidores a procurar as feiras são a qualidade (produto fresco e sem veneno), o preço (mais barato), e a oportunidade da conversa, do "bate-papo", da solidariedade. Frente a isto, conhecer melhor os consumidores, particularmente os de produtos orgânicos pode resultar em significativas mudanças nas instituições ligadas à organização da produção e do consumo que, por sua vez, se reflete na organização de comunidades mais sustentáveis nas dimensões 'organização do consumo que, por sua vez, se reflete na 'conservação da base de sustentação' (TREVIZAN e CASEMIRO, 2009).

Para Fontana (2018) a industrialização, modernização e tecnologia provocaram uma profunda mudança na sociedade, com isso, as feiras livres deixaram de ser o ponto principal de consumo, tornando-se, então, secundárias e em alguns lugares as feiras foram extintas. Porém, as feiras livres regressaram, passando a ser locais mais atrativos do que propriamente locais básicos, que possuíam alimentos para a sobrevivência. As feiras livres, quanto a sua forma de comercialização, situam-se como cadeias curtas de abastecimento. Esse enquadramento se dá pela há entre produtores proximidade que e consumidores (SCARABELOT e SCHNEIDER, 2012). As feiras podem ser consideradas um espaço tão antigo e ao mesmo tempo tão atual, pois demonstram o quanto são lugares de resistência, considerando todo o processo de contribuições para a soberania e segurança alimentar e nutricional (SSAN) que proporcionam.

A contribuição da agricultura familiar para produção de alimentos e a superação da insegurança alimentar é fato que tem sido amplamente reconhecido nos anos recentes no Brasil (SCARABELOT e SCHNEIDER, 2012). Neste novo paradigma, a "Feira da Agricultura Familiar", no município de Xaxim, na região Oeste do estado de Santa Catarina, conta com consumidores buscando esse perfil de consumo natural, o que abre espaço para os agricultores familiares do município aumentarem suas produções, comercializarem diretamente seus produtos e, com isso, aumentarem a renda familiar. Assim, caracterizar a feira como espaço público permite entender o contexto socioeconômico da população do município. Diante do exposto, o objetivo deste estudo é caracterizar os aspectos socioeconômicos e culturais dos produtores/feirantes e consumidores da feira do município.

## 1. Metodologia

A Feira Municipal do Produtor Rural "Feira da agricultura familiar de Xaxim" ocorre uma vez na semana (aos sábados de manhã), e fica localizada no município de Xaxim, no Oeste do estado de Santa Catarina, à Rua Francisco Bertaso, nº 1056, no centro da cidade. Inicialmente, fez-se um levantamento de informações documentais e diretamente com os coordenadores da feira. Elaborou-se um questionário com questões abertas e de múltipla escolha, aplicados aos consumidores durante suas compras na feira. O questionário foi aplicado em maio de 2019 a 44 consumidores presentes no local da feira entre 6 e 10 horas da manhã. Os consumidores foram aleatoriamente escolhidos e as participações ocorreram de forma voluntária. Após aplicados os

questionários, os dados foram digitados e submetidos a análise descritivo e exploratória, com auxílio de planilha Excel.

# 2. Contextualização e histórico da feira

Segundo o censo parcial do IBGE (2018) o município de Xaxim conta hoje com 28.424 habitantes. A população urbana do município em 2010 era de 20,967 mil habitantes, já a população rural no mesmo ano era de 4,746 mil habitantes. Dentre a população rural do município cerca de 50,31% são mulheres. A medida do IDH do município é de 0,752.

No município de Xaxim a feira municipal vem funcionando há aproximadamente 15 anos. Todavia, somente em 2010 ela foi reconhecida e denominada como "Feira da agricultura familiar de Xaxim" com o apoio da prefeitura e da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina (Epagri). Em agosto de 2018 um grupo de 18 famílias de agricultores familiares, começaram a reorganizar a feira, com o intuito de vender sua produção e com isso atender a demanda dos consumidores do espaço urbano, e aumentar a renda das famílias envolvidas. A reorganização da feira dá visibilidade e credibilidade para a comunidade local. Os feirantes são sócios da Cooperativa dos Agricultores Familiares de Xaxim-Coafax. Um espaço importante para a sua organização, é através da Coafax, onde encaminham um projeto público para a construção do espaço físico da feira. O projeto foi aprovado por um programa do governo do estado de Santa Catarina, denominado SC RURAL, onde conseguiram o valor de R\$300.000,00, e o poder municipal doou o terreno o que viabilizou a construção da estrutura física para a feira.

Esta organização faz com que os produtores tenham um espaço próprio com aproximadamente 200m² de área. Atualmente, a Coafax contribui com a organização da feira e dos produtores, mas cada feirante tem autonomia na venda do seu produto. Os integrantes da feira são agricultores familiares, a feira é considerada convencional, sem ênfase na venda de produtos agroecológicos.

#### 3. Resultados

Foram entrevistados 44 consumidores, sendo 65,9% masculinos e 34,1% femininos. Os entrevistados declararam ser residentes na zona urbana do município de Xaxim, sendo 34 brasileiros e 10 de nacionalidade haitiana. Todos os entrevistados declararam idade acima de 25 anos com 15,9% acima dos 60 anos (idosos). A renda declarada pelos entrevistados concentra-se em até R\$ 3000,00 com 16,7% com rendimentos mensais até R\$ 1000,00 e 40,5% entre R\$ 1000,00 e R\$ 2000,00 e 19% entre R\$ 2000,00 e R\$ 3000,00. As famílias dos entrevistados são compostas por 4 pessoas (15,9%), 3 pessoas (25,0%) e 2 pessoas (36,4%). Aqueles que moram sozinhos ou em famílias com mais de 4 pessoas foram declarados em 22,4% dos entrevistados para cada categoria. A maioria dos consumidores (68,3%) compram há mais de 1 ano na feira. Alguns relataram que são clientes desde o início da feira.

Quando indagados sobre a opção por comprar na feira, 73,68% declararam que preferem a feira pois priorizam a aquisição de produtos oriundos da agricultura familiar e 2,4% por conhecer os feirantes. Consumidores ocasionais foram declarados em 23,9% das respostas. Com relação aos principais produtos que os consumidores buscam, 90,9% compram frutas, 63,6% panificados, 59,1% verduras e raízes, 31,8% lácteos, 13,6% grãos e 9,1% embutidos. Ao serem perguntados sobre o preço dos produtos, em comparação aos supermercados, os valores foram definidos como excelentes em 59,1% das respostas e razoáveis em 40,9% delas. Ressalta-se que todas as transações são realizadas em dinheiro e à vista, não existindo qualquer outra forma de pagamento.

Um dos objetivos da pesquisa é auxiliar os feirantes com relação à satisfação dos consumidores. Assim, 42,9% dos consumidores se declararam satisfeitos com a forma como a feira se apresenta. Sugestões como maiores quantidades dos produtos oferecidos, venda de produtos de origem animal não processados, outros dias e horários de funcionamentos além do uso de cartão de crédito foi mencionado por 14,3% dos entrevistados. A necessidade de oferecer uma maior variedade de produtos foi relatada em 19% das entrevistas. A qualidade dos produtos oferecidos foi dita ser excelente em 81,8% dos entrevistados e 18,2% razoável. Sobre a higiene da feira, 86,4% declararam ser excelente enquanto 13,6% razoável. Neste sentido, também 86,4% dos consumidores declararam ser excelente o atendimento, enquanto 9,5% declararam ser razoável.

Com relação aos feirantes, eles são em 11 com idades predominantes acima de 45 anos (90,9%). 63,6% dos feirantes já são aposentados, 63,7% têm famílias com 2 a 3 pessoas e 36,4%

com 4 a 5 pessoas. 90,9% das pessoas que moram na propriedade trabalham na produção dos alimentos que são comercializados. Com relação à área das propriedades, 9 feirantes têm propriedades até 20ha. Com relação ao sistema de produção, 63,6% dos produtores cultivam orgânicos e os demais são convencionais.

Os resultados observados estão de acordo com Van Der Ploeg et al. (2000), que descrevem que em tempos de uma forte tendência à homogeneização alimentar e a praticidade das compras nos supermercados, as feiras permanecem e os consumidores continuam a valorizá-las. Os consumidores atuam como importantes sujeitos para sua perpetuação, e isso ocorre porque os motivos são aqueles para além da compra dos produtos. Os consumidores buscam alimentos de qualidade, que consideram superiores aos encontrados nos mercados, mais saudáveis, com preços mais justos, mas também buscam de identidade, de resgate afetivo, do prazer de circular pela feira, aspectos que estão diretamente conectados ao capital simbólico.

## Conclusões

A feira promove o desenvolvimento da agricultura familiar no município, especialmente nos aspectos econômicos e culturais e fortalece a relação entre produtores/feirantes e consumidores. Observa-se um ajuste nos produtos oferecidos pelos produtores/feirantes visando atender aspectos culturais dos consumidores.

# REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. D.; PENA, P. G. L. Feira livre e risco de contaminação alimentar: estudo de abordagem etnográfica em Santo Amaro, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 35, p. 110-127, 2011.

TREVIZAN, S.D.P.; CASEMIRO, A.D. (2009). Consumidores de produtos orgânicos em Vitória da Conquista, BA. **Anais do International Workshop Advances in Cleaner Production**, São Paulo, SP, Brasil, 2.

MARTINEZ, E. Os limites do planejamento de produção e comercialização para o abastecimento de feiras agroecológicas o caso de Chapecó (SC). LOVATO, P. E.; SCHMIDT, W.(orgs.) Agroecologia e sustentabilidade no meio rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local. Chapecó: ARGOS; 2006. p.101-112.

SOCIEDADE NACIONAL DA AGRICULTURA. Mapeamento do MDS identifica em torno de 6,4 mil feiras livres e agroecológicas em todo País - 19/01/2015. Disponível em: https://www.sna.agr.br/mapeamento-do-mds-identifica-em-torno-de-64-mil-feiras-livres-e-agroecologicas-em-todo-pais/. Acessado em 08/05/2020

SCARABELOT, M.; SCHNEIDER, S. As cadeias agroalimentares curtas e desenvolvimento local - um estudo de caso no município de Nova Veneza/SC. Faz Ciência, Francisco Beltrão, PR, v. 14, n. 19, jan./jun.. 2012. p. 101-30.

VAN DER PLOEG, J.D. et al. Rural development: from practices and policies towards theory. Sociologia Ruralis, v. 40, n. 4, p. 391-408, Oct. 2000.

## **SOBRE OS AUTORES**

## Ana Luisa Araujo de Oliveira

Graduada em Agronomia (UNEMAT); Mestre em Engenharia área de concentração de Agrícola, Planejamento Desenvolvimento Rural Sustentável (FEAGRI/UNICAMP): Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Rural Sustentável (PGDR/UFRGS): Desenvolvimento Professora na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus de Alta Floresta-MT; integrante do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia (NAFA) e do GEPAD. Tem interesse nos seguintes temas: desenvolvimento rural, políticas públicas, meio ambiente e agricultura.

Link do CV: http://lattes.cnpq.br/1745294092089002

E-mail: <u>aluisamt@gmail.com</u>

## **Antonio Luiz Miranda**

Doutorado em História (UFSC). Atua como Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Campus Chapecó (SC).

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/4661185336675276">http://lattes.cnpq.br/4661185336675276</a>

E-mail: antonio.miranda@uffs.edu.br

#### Antônio Inácio Andrioli

Doutor em Ciências Econômicas e Sociais pela Universidade de Osnabrück (Alemanha) e Pós-Doutor em Sociologia do Desenvolvimento pela Universidade Johannes Kepler, de Linz (Áustria). Professor do Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável no Campus da UFFS em Laranjeiras do Sul – PR.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/7753336775135703">http://lattes.cnpq.br/7753336775135703</a>

E-mail: andrioli@uffs.edu.br

# Cícero Rogério Henrique Laluce

Graduado em Engenharia Agronômica (UNOESTE); mestrado em Sistemas de Produção (UNESP); Doutorando em Extensão Rural (UFSM); Professor na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus de Alta Floresta-MT e; integrante do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia (NAFA). Tem interesse nos seguintes temas: extensão universitária, cooperativismo, agricultura familiar e agroecologia.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/0592220015833349">http://lattes.cnpq.br/0592220015833349</a>

E-mail: rogeriolalucci@unemat.br

#### Clebes Iolanda Leodice Alves

Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Pitágoras de Linhares, ES (2008). Especialista em Saúde da Família, em Geriatria e Gerontologia e em Ginecologia e Obstetrícia pela UniBF, Paraíso do Norte, PR. Graduanda de Tecnologia em Gestão Ambiental pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Campus Medianeira.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/4415844751700439">http://lattes.cnpq.br/4415844751700439</a>

#### Cristiano Nunes Nesi

Professor da Unoesc Xanxerê.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/1995167158037657">http://lattes.cnpq.br/1995167158037657</a>

E-mail: <a href="mailto:cristiano.nesi@unoesc.edu.br">cristiano.nesi@unoesc.edu.br</a>

## Daiane Pegoraro Bochi

Médica Veterinária, Mestranda em Sanidade e Produção Animal na Unoesc Xanxerê.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/8651004068196082">http://lattes.cnpq.br/8651004068196082</a>

E-mail: daianebochi@outlook.com

#### **Delmonte Roboredo**

Graduado em Engenharia Agronômica (UFMT); mestrado em Agricultura Tropical (UFMT); Doutor em Engenharia Agrícola na área de concentração de Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável (FEAGRI/UNICAMP); Professor na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus de Alta Floresta-MT e; integrante do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia (NAFA). Tem interesse nos seguintes temas: desenvolvimento rural sustentável, agricultura familiar, políticas públicas, organizações sociais rurais.

Link do CV: http://lattes.cnpq.br/4506896639938220

E-mail: <a href="mailto:roboredo@unemat.br">roboredo@unemat.br</a>

## **Denise Aparecida Fiametti**

Filha de agricultores vinculados a COMOV; Técnica em Administração Rural (Escola Estadual Ouro Verde), Graduada em Agronomia (UNEMAT) e integrante do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia (NAFA).

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/4582024605324603">http://lattes.cnpq.br/4582024605324603</a>

E-mail: defiametti@gmail.com

#### **Edmar Santos Moreira**

Agricultor; Coletor de Sementes nativas (RPSA); Técnico em Administração (Escola Estadual Cafenorte); Acadêmico do curso de Bacharelado em Engenharia Florestal (UNEMAT); Bolsista de extensão no projeto "Intervenções para mitigar os gargalos do desenvolvimento da cadeira produtiva do leite na Cooperativa Mista Ouro Verde em Alta Floresta-MT" e; integrante do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia (NAFA). Tem interesse nos seguintes temas: Sementes nativas, cooperativismos, agricultura familiar e agroecologia.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/7964387892857713">http://lattes.cnpq.br/7964387892857713</a>

E-mail: edmar.moreira@unemat.br

## Émerson Neves da Silva

Doutorado em História da América Latina (UNISINOS). Atua como Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Campus Erechim (RS).

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/8133959040745590">http://lattes.cnpq.br/8133959040745590</a>

E-mail: emerson.silva@uffs.edu.br

## **Ezequiel Redin**

Curso Superior de Tecnologia em Agropecuária: Sistemas de Produção (UERGS) - CREA RS 160488; Bacharelado em Administração (ULBRA); Licenciatura plena para a Educação Profissional (UFSM); Licenciatura em Filosofia (UFSM); Pósgraduação em Gestão Pública Municipal (UFSM); Pós-graduação em Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação (UFSM); Pós-graduação em Ensino de Sociologia no Ensino Médio (UFSM); Pós-graduação em Ensino de Filosofia no Ensino Médio (UFSM); Mestrado e Doutorado em Extensão Rural (PPGExR/UFSM); Editor do Periódico Extensão Rural. Atua como docente do Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus Unaí, MG e Professor Permanente e Vice Coordenador do Programa de Pós-graduação em Estudos Rurais (PPGER) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus Diamantina, MG.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/4594328596786231">http://lattes.cnpq.br/4594328596786231</a>

E-mail: <u>ezequielredin@gmail.com</u>

# **Fabio Kessler Dal Soglio**

Professor, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/PGDR

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/2819035758642398">http://lattes.cnpq.br/2819035758642398</a>

E-mail: <u>fabiods@ufrgs.br</u>

#### Idiane Mânica Radaelli

Professora da Unoesc Xanxerê,

Link do CV: http://lattes.cnpq.br/9948616963994290

E-mail: idiane.radaelli@unoesc.edu.br

## Isadora Luiza Francisca Alves Flores

Doutoranda em História pelo PPGH da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Mestre em Estudos Latino-Americanos, Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/6853840335708600">http://lattes.cnpq.br/6853840335708600</a>

E-mail: isadora94flores@gmail.com

## Jhose Iale Camelo da Cunha

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora efetiva de sociologia do curso em Educação do Campo da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA).

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/3216412881980232">http://lattes.cnpq.br/3216412881980232</a>

E-mail: jhose.iale@ufersa.edu.br

## Leonice Aparecida de Fatima Alves Mourad

Doutoranda em Geografia (UFSM); Doutora em História da América Latina (UNISINOS); Mestra em Geografia (UFSM), História da América Latina (UNISINOS); Especialista em Metodologia do Ensino Superior (UNISINOS); Graduada em Direito e História (UNISINOS), Ciências Sociais (ULBRA) e Agricultura Familiar e Sustentabilidade (UFSM). Atua como Docente na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Santa Maria (RS).

Link do CV: http://lattes.cnpq.br/7689442989367017

E-mail: profleo@ig.com.br

### Moacir Vieira da Silva

Doutorando do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professor efetivo da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Norte (vinculado à Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer - SEEC-RN).

Link do CV: http://lattes.cnpq.br/9146107637198026

E-mail: moacirvs31@hotmail.com

# Rodrigo de Martini

Acadêmico do curso de Agronomia da Unoesc Xanxerê

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/8654531714123552">http://lattes.cnpq.br/8654531714123552</a>

E-mail: rrodrigodm95@gmail.com

## Sergio Schneider

Professor titular do Departamento de Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); e professor permanente dos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Sociologia da UFRGS.

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/9374550818298328">http://lattes.cnpq.br/9374550818298328</a>

E-mail: <a href="mailto:schneide@ufrgs.br">schneide@ufrgs.br</a>

## Ulisses Pereira de Mello

Professor, Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Link do CV:** http://lattes.cnpq.br/7220122174918965

E-mail: ulisses.mello@uffs.edu.br

# Zenicleia Angelita Deggerone

Doutoranda em Desenvolvimento Rural (UFRGS); Mestra em Ambiente e Desenvolvimento (UNIVATES); Bacharel em Administração (UERGS). Atua como Docente na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) – Unidade em Erechim (RS).

Link do CV: <a href="http://lattes.cnpq.br/3092811041778894">http://lattes.cnpq.br/3092811041778894</a>

E-mail: zenicleiadeggerone@gmail.com

