



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E  
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS**

---

MÔNICA ARRUDA ZUFFI

**Vida camponesa, alimentos orgânicos, fortalecimento identitário  
sociocultural e territorial: estudo de caso na Comunidade Olhos  
D'água e Assentamento Carinhosa em Uberlândia-MG, Brasil**

UBERLÂNDIA - MG

2023

MÔNICA ARRUDA ZUFFI

**Vida camponesa, alimentos orgânicos, fortalecimento identitário  
sociocultural e territorial: estudo de caso na Comunidade Olhos  
D'água e Assentamento Carinhosa em Uberlândia-MG, Brasil**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia, da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de doutora em Geografia.

Orientador: Rosselvelt José Santos

Linha de Pesquisa: Educação Geográfica e Representações Sociais.

UBERLÂNDIA - MG

2023

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Z94 2023	<p>Zuffi, Mônica Arruda, 1983- Vida camponesa, alimentos orgânicos, fortalecimento identitário sociocultural e territorial: estudo de caso na Comunidade Olhos D'água e Assentamento Carinhosa em Uberlândia-MG, Brasil [recurso eletrônico] / Mônica Arruda Zuffi. - 2023.</p> <p>Orientador: Rosselvelt José Santos. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Geografia. Modo de acesso: Internet. Disponível em: <a href="http://doi.org/10.14393/ufu.te.2024.387">http://doi.org/10.14393/ufu.te.2024.387</a> Inclui bibliografia. Inclui ilustrações.</p> <p>1. Geografia. I. Santos, Rosselvelt José, 1963- (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós- graduação em Geografia. III. Título.</p> <p>CDU: 910.1</p>
-------------	---

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091  
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia  
 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1H, Sala 1H35 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
 Telefone: (34) 3239-4381/3291-6304 - www.ppgeo.ig.ufu.br - posgeo@ufu.br



## ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	GEOGRAFIA				
Defesa de:	Tese de Doutorado Acadêmico, Número <a href="#">252</a> , PPGGEO				
Data:	<a href="#">26 de setembro de 2023</a>	Hora de início:	14h:00min.	Hora de encerramento:	18h:00min.
Matrícula do Discente:	<a href="#">11913GEO018</a>				
Nome do Discente:	MÔNICA ARRUDA ZUFFI				
Título do Trabalho:	CAMPONESES RESISTENTES/RESILIENTES: ARRANJOS E ESTRATÉGIAS DE VIDA NA INTRODUÇÃO DE ORGÂNICOS NA COMUNIDADE OLHOS D'ÁGUA E REDES DE SOLIDARIEDADES NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG				
Área de concentração:	DINÂMICAS TERRITORIAIS E ESTUDOS AMBIENTAIS				
Linha de pesquisa:	EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se no Campus Santa Mônica (On-line) do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em **GEOGRAFIA**, assim composta: Professores Doutores: [Edevaldo Aparecida Souza - UEG-GO](#); [Lorraine Gomes da Silva - UEG - GO](#); [Adriany de Ávila Melo Sampaio - IG-UFU](#); [Ângela Fagna Gomes de Souza - IG - UFU](#) e [Rosselvelt José Santos - IG-UFU](#) (orientador do candidato). Os membros participaram de forma remota.

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, [Professor Rosselvelt José Santos - IG-UFU](#), apresentou a Comissão Examinadora e o(a) candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

**[Aprovada.](#)**

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de [Doutora](#).

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Angela Fagna Gomes de Souza, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/09/2023, às 13:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Lorraine Gomes da Silva, Usuário Externo**, em 28/09/2023, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Edevaldo Aparecido Souza, Usuário Externo**, em 28/09/2023, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Rossvelt José Santos, Professor(a) do Magistério Superior**, em 28/09/2023, às 10:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Adriany de Avila Melo Sampaio, Professor(a) do Magistério Superior**, em 29/09/2023, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4800912** e o código CRC **4C478611**.

---

## DEDICATÓRIA

Aos meus avôs Mauro e Luiz, que me fizeram conhecer o que é compreensão e respeito. Em memória. Com eterna saudade e gratidão

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Cidinha e Gilberto, minha irmã Geisa, tia Edna, minhas avós Aparecida e Cecília pelo apoio e incentivo dado nos momentos mais difíceis, sempre com muito carinho e compreensão.

Aos meus amigos Ana Carolina, Arthur, Cecília, Cristiane, Hélio, João, Jonatas, Laura, Lucélia, Luciana, Luzencort, Marcus, Tacyana e o Sandro pelo acolhimento, abraços e atenção sempre que precisei. Em especial à Jaqueline e ao Ricardo pelo companheirismo nos diversos eventos, pelas palavras de apoio e colaboração nessa caminhada geográfica.

Ao professor Rosselvelt, pela confiança, estímulo, orientações, compreensão e exemplo. Muito obrigada!

Aos funcionários da Coordenação do Instituto de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, sempre solícitos e prestativos.

Agradeço as camponesas e os camponeses de Olhos D'Água e do Assentamento Carinhosa pela generosidade em compartilhar suas trajetórias de vida.

Finalmente, a todos que, de maneira direta ou indiretamente, contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho.

Muito obrigada!

## RESUMO

Esta pesquisa investiga como famílias nas comunidades rurais de Olhos D'Água e o Assentamento Carinhosa no município de Uberlândia-MG desenvolvem sistemas socioprodutivos que priorizam formas de partilhas de saberes e fazeres, promovendo cultivos livres de agrotóxicos e agroquímicos, como a produção de orgânicos e os sistemas agroflorestais. Analisa a interação entre os camponeses e os ciclos da natureza e relação simbiótica que contém uma imensa gama de estratégias moldadas no conhecimento tradicional, construído ao longo de toda uma vida. Elucida ainda as constantes formas de superar os percalços mercadológicos e ambientais, bem como conhecimentos que lhes dão autonomia para enfrentar esses desafios. A importância e relevância deste estudo residem na necessidade de apresentar como os camponeses mantêm práticas sustentáveis e regenerativas em um contexto dominado pela agricultura convencional e pela lógica do agronegócio. Essa pesquisa é relevante para evidenciar alternativas viáveis de produção de alimentos que não se submetem à lógica da agroindústria, promovendo a autonomia, a identidade e a resiliência das comunidades rurais. O objetivo geral desta pesquisa é explicar, a partir da iniciativa da família camponesa, a relevância da rede social na troca de experiências e solidariedade, analisando como se dá a produção de orgânicos e o uso de sistemas agroflorestais em um espaço homogeneizado pela lógica do agronegócio. Além disso, busca-se compreender as contradições, tensões e novos arranjos socioprodutivos que surgem como formas de resistência e existência frente às adversidades. O problema central desta pesquisa reside na implementação e manutenção de práticas agroecológicas que desafiam a lógica predominante do agronegócio, promovendo sistemas de produção sustentáveis e livres de agroquímicos em comunidades rurais como as de Olhos D'Água e do Assentamento Carinhosa. A pesquisa adotou uma abordagem dialógica e qualitativa, dividida em duas etapas principais: uma Revisão não Sistemática da Literatura e um Estudo de Caso nas comunidades. A revisão bibliográfica qualitativa envolveu a análise de diversos tipos de publicações acadêmicas e documentos sobre o tema. O estudo de caso seguiu os passos: formulação de questões, observação de práticas agrícolas, e entrevistas semiestruturadas com camponeses em Uberlândia-MG. A coleta de dados incluiu visitas às comunidades e entrevistas para compreender as percepções dos camponeses. Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo Temática, identificando e interpretando categorias temáticas a partir dos relatos dos participantes. As principais bases teóricas desta pesquisa incluem estudos sobre agroecologia, sistemas socioprodutivos camponeses, práticas regenerativas e gestão sustentável dos recursos naturais, enfatizando o protagonismo das comunidades rurais na manutenção de suas práticas e identidade frente às imposições do agronegócio.

**Palavras-chaves:** Camponês. Orgânicos. Resiliência. Comunidade. Sistemas Agroflorestais. Estratégias de vida.



## RESUMEN

Esta investigación investiga cómo las familias de las comunidades rurales de Olhos D'Água y el Asentamiento Carinhosa en el municipio de Uberlândia-MG desarrollan sistemas socioproductivos que priorizan formas de compartir conocimientos y prácticas, promoviendo cultivos libres de pesticidas y agroquímicos, como la producción orgánica y los sistemas agroforestales. . Analiza la interacción entre los campesinos y los ciclos de la naturaleza y la relación simbiótica que contiene una inmensa gama de estrategias moldeadas por el conocimiento tradicional, construido a lo largo de la vida. También dilucida las constantes formas de superar los reveses de marketing y ambientales, así como los conocimientos que les dan autonomía para afrontar estos desafíos. La importancia y relevancia de este estudio radica en la necesidad de presentar cómo los campesinos mantienen prácticas sostenibles y regenerativas en un contexto dominado por la agricultura convencional y la lógica del agronegocio. Esta investigación es relevante para resaltar alternativas viables para la producción de alimentos que no estén sujetas a la lógica de la agroindustria, promoviendo la autonomía, identidad y resiliencia de las comunidades rurales. El objetivo general de esta investigación es explicar, a partir de la iniciativa de la familia campesina, la relevancia de la red social en el intercambio de experiencias y la solidaridad, analizando cómo se da la producción orgánica y el uso de sistemas agroforestales en un espacio homogeneizado por la lógica del agronegocio. Además, buscamos comprender las contradicciones, tensiones y nuevos arreglos socioproductivos que emergen como formas de resistencia y existencia frente a la adversidad. El problema central de esta investigación radica en la implementación y mantenimiento de prácticas agroecológicas que desafíen la lógica predominante del agronegocio, promoviendo sistemas de producción sostenibles y libres de agroquímicos en comunidades rurales como Olhos D'Água y Assentamento Carinhosa. La investigación adoptó un enfoque dialógico y cualitativo, dividido en dos etapas principales: una Revisión No Sistemática de la Literatura y un Estudio de Caso en las comunidades. La revisión bibliográfica cualitativa implicó el análisis de diferentes tipos de publicaciones y documentos académicos sobre el tema. El estudio de caso siguió los pasos: formulación de preguntas, observación de prácticas agrícolas y entrevistas semiestructuradas con agricultores de Uberlândia-MG. La recopilación de datos incluyó visitas a la comunidad y entrevistas para comprender las percepciones de los agricultores. Los datos fueron analizados mediante Análisis de Contenido Temático, identificando e interpretando categorías temáticas a partir de los relatos de los participantes. Las principales bases teóricas de esta investigación incluyen estudios sobre agroecología, sistemas socioproductivos campesinos, prácticas regenerativas y manejo sostenible de los recursos naturales, enfatizando el papel protagónico de las comunidades rurales en el mantenimiento de sus prácticas e identidad frente a las imposiciones de los agronegocios.

**Palabras claves:** Campesino. Orgánico. Resiliencia. Comunidad. Sistemas Agroforestales. Estrategias de vida.

## **ABSTRACT**

This research investigates how families in the rural communities of Olhos D'Água and the Carinhosa Settlement in the municipality of Uberlândia-MG develop socio-productive systems that prioritize ways of sharing knowledge and practices, promoting crops free from pesticides and agrochemicals, such as organic production and agroforestry systems. It analyzes the interaction between peasants and the cycles of nature and symbiotic relationship that contains an immense range of strategies shaped by traditional knowledge, built over a lifetime. It also elucidates the constant ways to overcome marketing and environmental setbacks, as well as knowledge that gives them autonomy to face these challenges. The importance and relevance of this study lies in the need to present how peasants maintain sustainable and regenerative practices in a context dominated by conventional agriculture and the logic of agribusiness. This research is relevant to highlight viable alternatives for food production that are not subject to the logic of agroindustry, promoting the autonomy, identity and resilience of rural communities. The general objective of this research is to explain, based on the initiative of the peasant family, the relevance of the social network in the exchange of experiences and solidarity, analyzing how organic production and the use of agroforestry systems occur in a space homogenized by the logic of agribusiness. Furthermore, we seek to understand the contradictions, tensions and new socio-productive arrangements that emerge as forms of resistance and existence in the face of adversity. The central problem of this research lies in the implementation and maintenance of agroecological practices that challenge the predominant logic of agribusiness, promoting sustainable and agrochemical-free production systems in rural communities such as Olhos D'Água and Assentamento Carinhosa. The research adopted a dialogical and qualitative approach, divided into two main stages: a Non-Systematic Literature Review and a Case Study in the communities. The qualitative bibliographic review involved the analysis of different types of academic publications and documents on the topic. The case study followed the steps: formulating questions, observing agricultural practices, and semi-structured interviews with farmers in Uberlândia-MG. Data collection included community visits and interviews to understand farmers' perceptions. The data was analyzed using Thematic Content Analysis, identifying and interpreting thematic categories based on the participants' reports. The main theoretical bases of this research include studies on agroecology, peasant socio-productive systems, regenerative practices and sustainable management of natural resources, emphasizing the leading role of rural communities in maintaining their practices and identity in the face of the impositions of agribusiness.

**Keywords:** Peasant. Organic. Resilience. Community. Agroforestry Systems. Life Strategies.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1 - Linearidade do Senso Comum e as rupturas da ciência que quebram seus paradigmas.....	65
Imagem 2 - Página inicial retirada do site das sementes Sakata. ....	100
Imagem 3 - Folder digital da Exibição do filme “As sementes de Vandana Shiva”. Uma das atividades da 4ª Festa da Semente. ....	109

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Produção de Bananas por estabelecimento rural em Uberlândia - MG. ....	67
Quadro 2 - Estimativa de custos de certificação de produtos orgânicos da Associação de Agricultura Orgânica (AAO).....	93

**LISTA DE MAPAS**

Mapa 1 - Localização da Comunidade Rural Olhos D'Água – Município de Uberlândia - MG. .....	37
Mapa 2 - Localização do Assentamento Carinhosa.....	38

**LISTA DE MOSAICOS**

Mosaico 1 - Plantação de orgânicos em agrofloresta em uma das propriedades no Assentamento Carinhosa. ....	117
--	-----

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Produtores locais de orgânicos na Feira Pachamama. Mercado Municipal de Uberlândia - MG.....	54
Fotografia 2 - Produtos orgânicos na Feira Pachamama. Mercado Municipal de Uberlândia, MG.....	55
Fotografia 3 - Bananal em agricultura convencional no entorno da UHE Amador Aguiar 1, próximo a represa e da comunidade de Olhos D'Água, município de Uberlândia - MG. ....	69
Fotografia 4 - Mudanças de bananas em propriedade rural que trabalha com agricultura convencional no entorno da UHE Aguiar 1, município de Uberlândia - MG.....	69
Fotografia 5 - Plantações de chuchu e tomate ao lado direito, na Comunidade Olhos D'água, e soja ao lado esquerdo na comunidade Tenda do Moreno – município de Uberlândia - MG.	70
Fotografia 6 - Diversificação de plantio e APP, na comunidade Olhos d'água – município de Uberlândia - MG.....	71
Fotografia 7 - Horta convencional em uma propriedade rural na Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia - MG.....	82
Fotografia 8 - Cultivo de Bananais em agricultura convencional na Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia - MG.....	82
Fotografia 9 - Capim Mombasa formando barreiras entre as cultivares. Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia - MG.....	83
Fotografia 10 - Placa de demarcação de produtor rural cadastrado no Programa Buriti. Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia - MG.....	86
Fotografia 11 - Parte da horta da produção de orgânicos. Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia - MG.....	90
Fotografia 12 - Horta da produção de orgânicos utilizando a técnica de palhada, Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia - MG. ....	90
Fotografia 13 - Joanhina sob a folha de mandioca. ....	103
Fotografia 14 - Ninho de passarinho no pomar. ....	105
Fotografia 15 - Vespas na taioba. Insetos principalmente as abelhas, são importantes polinizadores e responsáveis pela fecundação de flores e frutos.....	106
Fotografia 16 - Mesa do almoço partilhado durante a festa da semente na Comunidade do Assentamento Carinhosa. ....	110
Fotografia 17 - Sementes crioulas para troca e distribuição durante a festa da semente na comunidade do Assentamento Carinhosa.....	112
Fotografia 18 – Cartazes - modelo de produção agroecológica implementada nas propriedades do Assentamento Carinhosa, onde eles descrevem os processos e princípios desse sistema. ....	117
Fotografia 19 - Pedacos de bananeiras formando uma barreira natural de contenção de formigas e outros insetos na horta da família camponesa. Uberlândia – MG.....	1200

Fotografia 20 - Pivô de irrigação em campo de produção de soja durante um dos períodos mais secos do ano para os municípios do Triângulo Mineiro no mês de julho. Uberlândia - MG.....	12828
Fotografia 21 - Sistema de irrigação construído com materiais de baixo custo. Em uma propriedade rural, dentro da comunidade de Olhos D'Água. ....	12929
Fotografia 22 - Represa, em propriedade camponesa, Comunidade de Olhos D'Água, construída para enfrentarem o período de estiagem. Uberlândia - MG. ....	1300
Fotografia 23 - Área destinada para produção de queijo fresco - Assentamento Carinhosa. ....	1344



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAO – Associação de Agricultura Orgânica.

ABIO – Associação de Agricultores Biológicos.

APP – Área de Preservação Permanente.

CEASA – Central Estadual de Abastecimento.

DMAE – Departamento Municipal de Água e Esgoto.

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural.

FAO/ONU – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IEA – Instituto de Economia Agrícola.

IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social.

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

OAC – Organismo da Avaliação da Conformidade Orgânica

OMS – Organização Mundial da Saúde.

ONU – Organização das Nações Unidas.

OPAC – Organismo Participativo de Avaliação da Qualidade Orgânica.

P.A. – Progressão Aritmética.

PCHs – Pequenas Centrais Hidrelétricas.

P.G. – Progressão Geométrica.

PGPAF - Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar

PGPM - Política de Garantia de Preços Mínimos

PNATER - Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

PNCF - Programa Nacional de Crédito Fundiário

PRODECER – Projeto de Desenvolvimento do Cerrado.

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

SAFs– Sistemas Agroflorestais.

SAF– Sistema Agroflorestal.

SEAF - Seguro da Agricultura Familiar

SENAF - Selo Nacional da Agricultura Familiar

SPG – Sistema Participativo de Garantia.

UHE – Usina Hidroelétrica.

## SUMÁRIO

<b>DEDICATÓRIA .....</b>	<b>VI</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>VIII</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>IX</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE MAPAS .....</b>	<b>XIII</b>
<b>LISTA DE MOSAICOS.....</b>	<b>XIV</b>
<b>LISTA DE FOTOGRAFIAS .....</b>	<b>XV</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>XVII</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>XIX</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>211</b>
<b>CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA .....</b>	<b>344</b>
1.1 REVISÃO NÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA .....	344
1. 2 ESTUDO DE CASO .....	355
1.3 SUJEITOS/SUJEITAS E LUGARES DE PESQUISA .....	366
1.4 COLETA DE DADOS .....	388
1.5 ANÁLISE DE DADOS .....	399
<b>CAPÍTULO 2 - AGRICULTURA CONVENCIONAL E TRADICIONAL NO BRASIL: REVOLUÇÃO VERDE ENQUANTO RUPTURA NA LINEARIDADE DO DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO NO CAMPO .....</b>	<b>422</b>
2.1 AGRICULTURA ORGÂNICA E O PARADOXO NO SURGIMENTO DA AGRICULTURA CONVENCIONAL .....	444
2.2 A AGRICULTURA E O CONHECIMENTO TRADICIONAL CAMPONÊS.....	499
2. 3 - REVOLUÇÃO VERDE ENQUANTO RUPTURA NA LINEARIDADE DO DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO NO CAMPO.....	633
2.3.1 AS ÁREAS ÚMIDAS E O ESPAÇO DOS CAMPONESES DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA -MG .....	66
2.3.2 O CERRADO MINEIRO E O CONHECIMENTO TRADICIONAL CAMPONÊS .....	72

<b>CAPÍTULO 3 - SEMENTES CRIOULAS, CAMPESINIDADE E TERRITORIALIDADES NO LUGAR QUE SE PRODUZ ORGÂNICOS: AGROECOLOGIA E REDES DE SOLIDARIEDADE.....</b>	<b>77</b>
3.1 A (RE) EXISTÊNCIA CAMPONESA A PARTIR DO CULTIVO DE ORGÂNICOS .....	78
3.2 CONHECIMENTO TRADICIONAL E A RESILIÊNCIA NA AGRICULTURA ORGÂNICA .....	85
<b>CAPÍTULO 4 - RESISTÊNCIA, PROTAGONISMO, RESILIÊNCIA E FORTALECIMENTO SOCIOCULTURAL: ALTERNATIVAS CAMPONESAS À AGRICULTURA CONVENCIONAL .....</b>	<b>95</b>
4.1 EXPERIÊNCIAS CAMPONESAS E PRODUÇÃO DE ORGÂNICO NO LUGAR DA AGRICULTURA CONVENCIONAL .....	102
4.2 A FESTA DA SEMENTE E TERRITORIALIDADES CAMPONESAS .....	108
4.3 AGROECOLOGIA: EXPERIÊNCIA E PRÁTICA NO CULTIVO ORGÂNICO .....	112
<b>5 - PROTAGONISMO E RESILIÊNCIA: ALTERNATIVAS CAMPONESAS À AGRICULTURA CONVENCIONAL.....</b>	<b>11919</b>
5.1 SEMENTES CRIOULAS COMO OPOSIÇÃO AOS SISTEMAS DE CONTROLE.....	1211
5.2 PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO DE ALTERNATIVAS CAMPONESAS DE EXISTÊNCIA SOCIOTERRITORIAL.....	1255
5.3 AGROFLORESTA COMO UMA PRÁTICA DE RESISTÊNCIA CAMPONESA .....	1311
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>13939</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>1422</b>

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa intitulada “Vida camponesa, alimentos orgânicos, fortalecimento identitário sociocultural e territorial: estudo de caso na Comunidade Olhos D’água e Assentamento Carinhosa em Uberlândia-MG, Brasil” objetiva elucidar os modos de vida e práticas produtivas dos camponeses das citadas localidades, ressaltando sua capacidade de adaptação e resiliência<sup>1</sup> diante dos desafios socioambientais atuais. O estudo envolve principalmente as famílias camponesas e suas comunidades vizinhas no Cerrado<sup>2</sup> brasileiro, com uma atenção especial aos métodos de cultivo orgânico e agroecológico<sup>3</sup>.

A importância desta pesquisa reside na necessidade de compreender e valorizar as estratégias de vida dos camponeses, que, ao se integrarem aos ciclos naturais, contribuem para a sustentabilidade e resiliência das suas comunidades. Além disso, a produção de orgânicos em sistemas agroecológicos oferece uma alternativa viável e sustentável à agricultura convencional que, muitas vezes, depende de agroquímicos e compromete a biodiversidade e a saúde do solo. Compreender essas práticas é crucial para promover a segurança alimentar e a autonomia econômica dos camponeses.

O objetivo da pesquisa é investigar como famílias de camponeses do Cerrado, especificamente da Comunidade Olhos D’água e Assentamento Carinhosa em Uberlândia-MG, Brasil utilizam práticas agroecológicas para desenvolver sistemas produtivos resilientes e sustentáveis, mantendo a biodiversidade e a saúde dos

---

<sup>1</sup>No contexto da presente pesquisa, o termo resiliência é entendido como a capacidade dos camponeses em enfrentar e superar adversidades, mantendo a flexibilidade e adaptabilidade necessárias para sustentar suas formas de vida.

<sup>2</sup>Uma das maiores e mais ricas savanas tropicais do mundo, ocupando cerca de 25% do território brasileiro. Este domínio morfoclimático é caracterizado por uma grande biodiversidade, abrigando aproximadamente 5% das espécies do planeta, muitas das quais endêmicas. No entanto, o Cerrado enfrenta ameaças significativas devido à expansão da agricultura e pecuária, levando a uma rápida degradação de suas áreas nativas. Para uma visão abrangente da ecologia do Cerrado, explorando sua flora diversa, os processos ecológicos que sustentam este bioma, e as ameaças que ele enfrenta. Bem como a sua importância para a conservação da biodiversidade e as consequências da transformação deste bioma em áreas agrícolas, ler: OLIVEIRA, P. S.; MARQUIS, R. **The Cerrados of Brazil Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna**. Columbia University Press. New York, 2002. Disponível em: [http://lerf.eco.br/img/publicacoes/2002\\_12%20The%20Cerrados%20of%20Brazil.pdf](http://lerf.eco.br/img/publicacoes/2002_12%20The%20Cerrados%20of%20Brazil.pdf)

<sup>3</sup> Alimentos orgânicos e agroecológicos são produzidos sem agroquímicos sintéticos, priorizando práticas que promovem a saúde do solo, da água e da biodiversidade. Ambos visam reduzir o impacto ambiental da agricultura convencional e promover sistemas alimentares sustentáveis. No entanto, os orgânicos são certificados e produzidos em escala comercial, enquanto os agroecológicos são mais flexíveis em termos de escala e estão mais ligados aos princípios sociais, econômicos e culturais da agroecologia. Para um aprofundamento sobre esses conceitos ler: AQUINO, A. M. de. **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Embrapa, 2005.

ecossistemas locais. O problema central aborda a eficácia dessas práticas em enfrentar os desafios ambientais e socioeconômicos sem depender de insumos externos.

A hipótese sugere que a adoção de práticas agroecológicas permite aos camponeses aumentar sua resiliência, reduzir a dependência de insumos industriais e fortalecer a autonomia econômica e social de suas comunidades. A valorização do saber/fazer sobre a produção de alimentos orgânicos com base na agroecológica e consciência ecológica, fortalecem a identidade, as práticas socioculturais e a permanência na terra.

As principais bases teóricas incluem os conceitos de resiliência socioecológica (Berkes, 2007) e a flexibilidade da vida camponesa (Buschbacher, 2014), que fornecem uma estrutura para entender como essas comunidades lidam com desafios ambientais e econômicos. Além disso, a teoria sobre a dissociação do saber e do fazer na agricultura convencional (Porto Gonçalves, 2004) destaca a importância de práticas que reintegram o conhecimento tradicional e o manejo sustentável dos recursos naturais.

Com base nesses fundamentos, a pesquisa busca evidenciar o protagonismo camponês na produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, ao mesmo tempo em que promove a preservação da biodiversidade e a resiliência das comunidades rurais no Cerrado. Há que se considerar que a riqueza de um lugar<sup>4</sup> consiste na simbiose de interações que compõem as relações sociedade-ambiente, no entanto, é a partir das práticas sociais que compreendemos como essas relações, historicamente, são tecidas. As abordagens culturais que podemos desenvolver compreendem a decomposição das teias sociais que formam o lugar. Elas também lançam luzes sobre as relações Camponês-Estado e as ressignificações<sup>5</sup> de tirocínios que compõem na existência do sujeito/sujeita camponês.

No espaço rural, existem diversas formas de resistência/resiliência camponesa que nos remetem às suas práticas socioculturais e socioambientais. Destacam-se aquelas

---

<sup>4</sup> O conceito de lugar na Geografia abrange características físicas, culturais, sociais e econômicas únicas de uma área. Isso inclui clima, relevo, tradições, economia e qualidade de vida. Esses elementos definem a identidade e a diversidade de cada região, influenciando as atividades humanas e a forma como as comunidades interagem com o ambiente. Em suma, lugar é mais do que um ponto no mapa, é um espaço complexo e multifacetado.

<sup>5</sup> É um processo no qual significados são constantemente contestados e renegociados pelos agentes sociais. Esse embate, permeado por relações de poder, resulta na redefinição e recontextualização de significados em diferentes contextos sociais. A ressignificação não é neutra, sendo influenciada pelas hierarquias sociais existentes. É um processo dinâmico central na reprodução e transformação das estruturas sociais e culturais. Para uma compreensão mais ampla do termo ver: BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas** (5a ed.). São Paulo: Perspectiva, 2002.

relacionadas ao conhecimento tradicional ecológico que partem do princípio fundamental de resistência no campo que são as lutas políticas, as capacidades de organização do trabalho familiar e em comunidade, o conhecimento de técnicas, tecnologias e a compreensão dos ciclos da natureza, dentre outros aspectos. Trata-se de interações sociais e culturais estabelecidas na vida desses sujeitos/sujeitas, objetivando existências e resistências das famílias camponesas que criam as suas estratégias e arranjos socioprodutivos.

No município de Uberlândia, situado na região do Triângulo Mineiro, no estado de Minas Gerais, no sudeste do Brasil e no domínio morfoclimático do Cerrado, foram pesquisadas diversas propriedades rurais. Essas propriedades foram caracterizadas por suas especificidades, formas e relações de produção, desenvolvidas conforme suas condições tecnológicas, sociais, culturais e os recursos tecnológicos, econômicos, naturais e sociais disponíveis no local.

Na lida com os ciclos da natureza, estas especificidades comparecem como resultado de saberes e fazeres constituídos como um conjunto de estratégias das famílias. Adentrando nos espaços rurais desse município, conhecemos a Comunidade de Olhos D'água, onde há vários aspectos relativos às estratégias socioculturais/produativas nos grupos familiares que desenvolvem seus cultivos de hortifrutigranjeiros. As propriedades são densamente trabalhadas pelas famílias, ressaltando sua campesinidade<sup>6</sup> em relação aos processos produtivos e seus problemas cotidianos. Estas habilidades produtivas indicam que seus membros são estratégicos, experientes, criativos, resilientes e habilmente inseridos em redes sociais agroecológicas<sup>7</sup> e suas lógicas de solidariedade (Ploeg, 2008).

---

<sup>6</sup> Refere-se ao conjunto de características sociais, culturais, econômicas e territoriais que definem a identidade e o modo de vida dos camponeses. Esse conceito engloba práticas agrícolas tradicionais, formas de organização comunitária, saberes locais, e uma relação íntima e sustentável com o meio ambiente. A campesinidade é marcada pela diversidade de práticas agrícolas, a manutenção de sementes crioulas, a utilização de tecnologias apropriadas e a resistência às pressões da modernização agrícola e do agronegócio. Além disso, representa um modo de vida que valoriza a autonomia, a solidariedade comunitária e a preservação dos recursos naturais. Para um aprofundamento ver: PLOEG, J. D. D. **Camponeses e Impérios Alimentares: Lutas por Autonomia e Sustentabilidade na Era da Globalização**. UFRGS Editora, 2008.

<sup>7</sup> Sistema de interações e conexões entre diversos atores envolvidos na prática, promoção e desenvolvimento da agroecologia. Esses atores podem incluir agricultores, pesquisadores, consumidores, organizações não governamentais, instituições acadêmicas e políticas, e outros *stakeholders*. As redes sociais agroecológicas são caracterizadas pela troca de conhecimentos, recursos, experiências e apoio mútuo, com o objetivo de promover práticas agrícolas sustentáveis, conservar a biodiversidade, fortalecer a segurança alimentar e fomentar a resiliência das comunidades rurais. Essas redes facilitam a circulação de informações e tecnologias apropriadas, promovendo a autonomia e a sustentabilidade das práticas agrícolas, ao mesmo tempo em que constroem solidariedade e coesão social entre os participantes. Para

Nesse sentido, suas práticas podem ser analisadas como iniciativas desenvolvidas em consonância com os costumes e conhecimentos tradicionais ecológicos camponeses. Por meio de tais iniciativas, eles criticaram e de certo modo superaram a agricultura convencional<sup>8</sup> por compreenderem que os meios que esta percorre lhes prendem a um ciclo mercadológico, que não lhes permitem o protagonismo de seus processos socioprodutivos (Veiga, 2006).

Ao terem se enxergado como sujeitos/sujeitas essenciais na constituição do seu projeto de vida, criam na produção de orgânicos, procedimentos ativos e inclusivos dos membros da família. Assim, buscamos compreender como criam e reinventam novas alternativas que promovem sua existência a partir de seus conhecimentos e que combinam técnicas modernas e tradicionais.

Com as intensas mudanças na região do Cerrado Mineiro, mediante processos produtivos voltados para o agronegócio, as paisagens tendem a se tornar homogêneas e, como resultado das políticas de uso e ocupação dos solos junto com a modernização no campo, registram-se grandes impactos socioambientais e econômicos para as comunidades tradicionais (Oliveira; Marquis, 2006).

Os camponeses proprietários de terras são, muitas vezes, pressionados a adotar o uso de agroquímicos e sementes geneticamente modificadas, o que aumenta significativamente os custos de produção. Diante dessa realidade, alguns têm buscado resgatar e fortalecer práticas ancestrais e laços comunitários, que emergem em diversas localidades do município de Uberlândia-MG. Essas ações têm dado origem a redes sociais agroecológicas, fundamentadas em relações de trocas diretas, especialmente de sementes, serviços, compartilhamento de conhecimentos tradicionais, mas também tecnológicos e científicos, entre outros recursos.

Ao assumir um papel protagonista, essas iniciativas proporcionam aos camponeses a oportunidade de explorar novos caminhos e compartilhar suas

---

um aprofundamento no conceito ver: ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: Bases Científicas para uma Agricultura Sustentável. Expressão Popular, 2012.

<sup>8</sup> Sistema de produção agrícola que enfatiza a maximização da produtividade e eficiência por meio do uso intensivo de insumos químicos, como fertilizantes sintéticos, pesticidas, herbicidas e sementes geneticamente modificadas. Esse modelo agrícola é caracterizado pela monocultura, mecanização pesada e a aplicação de técnicas científicas modernas para aumentar os rendimentos das colheitas. A agricultura convencional busca minimizar os custos de produção e maximizar a produção de alimentos em larga escala, frequentemente visando o mercado global. No entanto, este sistema é frequentemente criticado por seus impactos negativos no meio ambiente, incluindo a degradação do solo, a redução da biodiversidade, a contaminação de recursos hídricos e as emissões de gases de efeito estufa. Para um aprofundamento sobre o conceito ler: VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.



experiências, o que possibilita que suas comunidades continuem a prosperar e a manter suas identidades locais. A elaboração de sistemas socioprodutivos que inclui a lógica camponesa de priorizar formas de partilhas de saberes e fazeres potencializa o surgimento de cultivos livres de agrotóxicos e agroquímicos. Contudo, esse processo coexiste com práticas agrícolas convencionais, o que evidencia a presença de diversas tensões sociais. Diante disso, urge uma compreensão mais ampla sobre a produção de alimentos que se distancie da lógica da agroindústria<sup>9</sup>, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também as implicações sociais, ambientais e econômicas envolvidas (Guilhoto; Furtoso; Barros, 2000).

Paralelamente estabelecem um resgate de ciclos epistemológicos da natureza, sugerindo, em suas práticas sociais e produtivas, rompimentos com os discursos da revolução verde<sup>10</sup>. Em alguns casos, observados no município de Uberlândia–MG, retorna-se a técnica de selecionar sementes crioulas<sup>11</sup> e potencializá-las como forma de autonomia em seus cultivos, a fim de criar distinção no uso dos seus recursos, redefinindo as relações sociais de reciprocidade em suas redes e quantidade de trabalho que são realizadas nos roçados das famílias camponesas.

A rede agroecológica de solidariedade, fundamentada na reciprocidade, emerge de forma marcante nas comunidades investigadas neste estudo. Nessas localidades,

---

<sup>9</sup> Setor crucial da economia brasileira, que combina atividades agrícolas e industriais para o processamento e comercialização de produtos agrícolas. A agroindústria compreende desde a produção agrícola até o processamento, distribuição e comercialização de alimentos, fibras e outros produtos agrícolas. Ela desempenha um papel fundamental na geração de empregos, na agregação de valor aos produtos agrícolas e no desenvolvimento econômico das regiões rurais. Para uma análise detalhada dos diferentes segmentos da agroindústria no Brasil, suas características, desafios, oportunidades e uma discussão sobre as relações entre a agroindústria e outros setores da economia, como o comércio exterior, a indústria de máquinas e equipamentos agrícolas, e o mercado de trabalho rural, ler: GUILHOTO, J. J. M.; FURTOSO, M. C.; BARROS, G. S. C. **O agronegócio na economia brasileira: 1994 a 1999**. Piracicaba: CNA; Cepea, 2000.

<sup>10</sup>Conjunto de iniciativas de pesquisa e desenvolvimento agrícola ocorridas entre as décadas de 1940 e 1960, que introduziu novas tecnologias, variedades de grãos de alto rendimento e técnicas de cultivo, aumentando significativamente a produção agrícola global, com a justificativa de mitigar a fome no mundo. Mas também teve impactos negativos, como a concentração de terras, aumento da dependência de agrotóxicos e fertilizantes, e a exclusão de pequenos agricultores. Esses efeitos ampliaram desigualdades sociais e danos ambientais. Para um maior conhecimento sobre o termo e seus impactos na agricultura ver: GONÇALVES, C. W. P. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. **INTERthesis**, v. 1, n.1, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/604>

<sup>11</sup>Para Marcos (2007), sementes crioulas são aquelas que não tiveram nenhum tipo de modificação genética. Elas são adaptadas às condições locais, “possuem maior variabilidade genética e atendem a um dos princípios básicos da agroecologia, o de desenvolver plantas adaptadas às condições locais da propriedade, capazes de tolerar variações ambientais e ataques de organismos prejudiciais” (MARCOS, 2007. P. 191)

observamos que o protagonismo e a resiliência estão intrinsecamente ligados às suas dinâmicas sociais, fortalecendo seus esforços para manterem projetos socioprodutivos na terra e para compartilharem tanto tecnologias modernas quanto tradicionais.

Nesse contexto, os camponeses partem de princípios ancestrais para resgatar e aplicar racionalidades que, aparentemente, teriam sido suprimidas durante o processo de modernização agrícola. Práticas como o uso de sementes crioulas e a colaboração mútua ressurgem como elementos essenciais para a sustentabilidade das comunidades e a preservação de suas identidades culturais.

A construção de práticas agrícolas alternativas ao agronegócio complementa aquilo que a rede representa como possibilidade de ilustração e não necessariamente de conexão sobre iniciativas nessa direção. A partir das conexões próprias da rede de solidariedade observou-se que as práticas sociais indicavam simultaneamente o potencial da produção da agricultura orgânica e da agrofloresta<sup>12</sup>, que geram e de certa forma divulgam novas alternativas para o campesinato no município de Uberlândia-MG.

Além disso, podemos considerar que a produção de orgânicos impõe esquemas de troca simples onde a rede agroecológica<sup>13</sup> é uma forma importante de arranjo, e dentro dos territórios camponeses potencializam processos de cooperação, surgindo como ferramentas que podem viabilizar ciclos de diferentes permutas, inclusive de informações.

Refutar, por exemplo, os agroquímicos, implica em novas práticas sociais, inclusive da divulgação de experiências e procedimentos para terem possibilidades, que lhes permitam (re)existir<sup>14</sup> fora daquele ciclo de consumo de mercadorias para

---

<sup>12</sup> Sistema agroecológico que integra árvores, cultivos agrícolas e/ou animais em um mesmo espaço, visando à produtividade sustentável e a conservação dos recursos naturais. A agrofloresta promove a diversificação das espécies vegetais e animais, criando um ecossistema que imita padrões naturais e promove a resiliência contra pragas, doenças e condições climáticas extremas. Além disso, ela contribui para a conservação da biodiversidade, a proteção do solo, a melhoria da qualidade da água e a captura de carbono atmosférico, ajudando a mitigar as mudanças climáticas. Para uma melhor compreensão ver: STEEBOCK, W.; VEZZANI, F. M.; LEME, C. **Agrofloresta, aprendendo a produzir com a natureza**. 2ª ed. Bambuzal Editora, 2023.

<sup>13</sup> Ao conceito de rede agroecológica, somamos o de rede de forma mais ampla. Para Degenne e Forsé quanto às estruturas de redes sociais: “Indivíduos e grupos entram em estruturas de relações pré-definidas, por exemplo, quando se associam a um clube ou aderem a uma organização, mas as relações que emergem (e não emergem), afetam por seu turno aquela estrutura.”(2004, p.7, apud MANESCHY; KLOVDAHL, 2010, p.11).

<sup>14</sup> A presente tese, com base nos levantamentos e observações da pesquisa permitiu a “criação” do termo (re)existência e (re) existir, tendo como significado a existência do agricultor familiar, seu saber/ fazer e a manutenção de sua existência no campo, a partir de suas práticas, uma vez que o esse existir implica resistir à agricultura convencional.

produzirem. Assim, o que seria um sistema congruente com práticas sociais capazes de sanar suas necessidades de forma econômica, social e culturalmente potente para as suas vidas.

A rede agroecológica informa que a agricultura orgânica e os regimes agroflorestais constituem-se como possibilidades que vem sendo viabilizadas a partir da socialização de experiências. Nesse sistema, ressaltam estratégias, arranjos e habilidades tradicionais como o uso das sementes crioulas e a compreensão de produzirem alimentos, respeitando os ecossistemas em que se encontram inseridos.

No movimento de ter as suas próprias sementes, reaparecem preocupações como o uso de “veneno”, como aqueles que são aplicados nos tomates, e os agravantes que tal prática traz para o consumo humano. Essa retomada pela produção do orgânico os diferencia entre os demais que cultivam suas plantações com o consumo contumaz de produtos químicos, também os libertam do sistema transgênico, maturadores, pesticidas e vários outros insumos que estão ligados à lógica do mercado, que tem como um dos seus objetivos capturar e subordinar os pequenos produtores aos interesses dos grandes conglomerados capitalistas do agronegócio.

Os laços sociais estabelecidos no Assentamento Carinhosa se estendem a outros grupos, a partir das redes sociais, promovendo o conhecimento de lógicas socioambientais que estão sendo formatadas e divulgadas, por exemplo, a partir da Festa da Semente Crioula. Neste evento, os conceitos agroecológicos são ressaltados potencializando as informações que são propagadas a partir de exposições, filmes e oficinas. Incluem-se ainda os conceitos e preceitos da importância de sistemas mais sustentáveis como os Agroflorestais.

Para Petersen (2013), as estratégias camponesas que foram incorporadas na agricultura enquanto arte da corporação entre o ser humano e a natureza, formam os artifícios adaptativos que sustentam os camponeses, mesmo sendo contraditórios aos demais produtores da Comunidade Olhos D’água, e assentamentos da região, como o Carinhosa. Acabam lançando luz sobre as práticas socioprodutivas empregadas na produção de orgânicos, envolvendo os modos de vida desses sujeitos/sujeitas.

Nos diferentes lugares, observam-se uma consciência ecológica de usos dos recursos naturais. Em diversas falas dos entrevistados, identificamos a compreensão de preservação ambiental para continuarem produzindo, existindo e resistindo enquanto camponeses.

A abordagem central para este estudo surgiu durante vários anos de estudos no Laboratório de Geografia Cultural, onde pude participar dos trabalhos de campo em diversos projetos de pesquisas, compreendendo os modos de vida camponeses. Destacamos em especial uma incursão na comunidade rural de Olhos D'Água com um grupo de pesquisadores realizado no ano de 2019. No trajeto envolvendo a comunidade, observam-se camponeses que ao descreverem suas práticas agrícolas indicavam ter encontrado alternativas de existência social na contramão do discurso “progressista” que o agronegócio faz para justificar o uso constante e excessivo de substâncias químicas, objetivando melhoria da produção.

Em meio a tantas dificuldades, as estratégias que os camponeses usam para minimizar suas perdas, sempre no desígnio de existir, resistindo às teias exploradoras tecidas pelo capitalismo, partem de um princípio assentado em práticas relacionadas à agricultura orgânica, destacando a economia que realizam. É utilizado um saber/ fazer resgatado a partir de conhecimentos lastreados por experiências seculares.

No percurso da pesquisa, para compreender essa “nova” lógica de romper com o ciclo da agricultura convencional, evidenciam-se outros territórios no município que corroboram com a produção camponesa, como o Assentamento Carinhosa e o plantio de agrofloresta.

A luta pela terra, a (re)existência no campo em meio à expansão das fronteiras agrícolas para o agronegócio, são decorrentes de processos sociais tensos. Os desafios políticos, sociais e econômicos parecem não ter fim, mas ao mesmo tempo, é neste movimento socioespacial que comparecem nas paisagens heterogêneas, rupturas decorrentes de criação ou mesmo recriação de suas lógicas, associadas aos seus modos de vida cotidianos.

Em grande parte, o rompimento com as imposições associadas ao uso intenso de insumos agroindustriais aparece como forma de se relacionar com os vizinhos, mercado, Estado e de lidar com a terra, bem como, no trato com os animais e na compreensão dos ciclos da natureza. Embrenhando na Comunidade Olhos D'água e nas redes sociais, tendo como um dos nos o Assentamento Carinhosa, algumas propriedades rurais nos chamou a atenção pelos usos da terra no processo de produção de hortifrutigranjeiros. Aproximamo-nos dos camponeses que (re)existem às imposições da agricultura moderna, a qual despeja a cada safra toneladas de produtos industrializados, fazendo comparecer a produção de orgânicos como forma de se reinventarem em meio a tantos

impasses, incertezas e inseguranças que as políticas agrícolas voltadas e atreladas ao consumo de pacotes tecnológicos acarretam para eles.

Em suas propriedades, as famílias camponesas criam seus animais, cultivam suas hortas e constroem suas (re) existências socioterritoriais criando oportunidades a partir de um conjunto de estratégias e arranjos sociais e produtivos que lhes favoreçam na execução de seus projetos de vida.

Embora as possibilidades de romper com as imposições da lógica dominante, sobretudo, de consumir intensamente mercadorias para produzir alimentos seja um desafio constante, a capacidade resiliente desses sujeitos/sujeitas é importante para resistência, pois, decorrem de práticas agrícolas, principalmente, quando permutáveis em rede, que possibilita inventar e reinventar seus sistemas produtivos. Também em situações de anormalidade, esses sujeitos/sujeitas suportam e superam surpresas socioeconômicas por existirem e resistirem às imposições externas, objetivando situações concretas de recuperação da renda a cada impasse.

Os usos dos recursos naturais existentes nas propriedades requerem conhecimentos sobre as relações e interações com todos os elementos do ambiente. Com seus saberes acumulados e acionados em momentos de tensão e crises socioeconômicas, promovem, na medida do possível, iniciativas lastreadas em experiências das famílias camponesas.

Na Comunidade Olhos D'Água, há negociações e acordos tácitos no uso da água, respeitando as demandas individuais e comunitárias, por exemplo, o que indica que existe um conjunto de aprendizado relacionado ao modo de vida que faz parte de um processo interior desses sujeitos/sujeitas. Suas especificidades e funcionalidades comparecem no cotidiano como adaptadas e ajustadas no desenvolvimento dos cultivos das famílias, no século XXI.

Na comunidade Olhos D'Água a maior parte dos camponeses cultivam bananas e chuchu, na forma convencional, com base nas práticas extensivas do agronegócio. No entanto, em meio a toda essa “naturalização de práticas sociais” no uso de defensivos agrícolas, destacamos a existência de uma iniciativa em produzir orgânicos, indicando rupturas com o sistema dominante, criando no lugar procedimentos individuais que funcionam como um conjunto de alternativas importantes, exemplares, inclusive para nutrir informações em rede, para produzirem hortifrutigranjeiros.

Desse modo, entendemos que o uso do termo orgânico compreende uma distinção de nicho de mercado de pessoas que buscam por alimentos mais saudáveis sem o uso de produtos químicos e, ao mesmo tempo, (re) estabelecem um resgate de diferentes práticas culturais e ecológicas no cultivo. Trata-se de consumidores que estabelecem suas demandas considerando para o seu consumo aqueles produtos que são cultivados a partir do uso das técnicas de plantio para alimentos saudáveis, ajustadas na experiência e na lógica camponesa da vida, sem o uso de produtos industrializados, constituindo-se e potencializando-se, na rede social, como materialização de solidariedade para com aqueles produtores agrícolas.

O retorno a essa prática, mesmo contraditória ao discurso da modernização do campo, indicam as estratégias desses sujeitos/sujeitas de incorporarem na agricultura as possibilidades de usarem a seu favor os recursos presentes no lugar, lançando luz sobre as potencialidades das famílias camponesas em desenvolverem práticas socioprodutivas comprometidas com o cultivo de alimentos saudáveis.

No Brasil há uma legislação ambiental reconhecida, que abrange diversos setores e que considera as relações entre a sociedade e o meio ambiente, inclusive no que se refere às práticas no espaço rural. Entretanto, a aplicabilidade dessa lei pode ser discutida, uma vez que as práticas sociais e produtivas no campo podem ser impostas por complexos agroindustriais que induzem e controlam os usos de insumos altamente comprometedores à saúde humana e ao meio ambiente.

Assim é relevante considerarmos o conteúdo da lógica camponesa em relação aos cuidados que estabelecem, por exemplo, com as nascentes. Geralmente, cercam por alguns metros o entorno do lugar onde brota a água e não deixam o gado circular. A compreensão da importância de preservar e manter aquele recurso natural indica ações conscientes e estruturantes para usarem a água em seus cultivos de formas sustentáveis.

Essa composição de uma cultura complexa, pautada em conhecimentos e experiências derivados da relação com a natureza torna o camponês um produtor de orgânicos eficiente. Desse modo, a permanência camponesa na Comunidade Olhos D'Água e no Assentamento Carinhosa remete a adoção de traços culturais que persistem em oposição às mudanças que ocorreram nos modos de vida desses sujeitos/sujeitas. Assim, ao recusar o uso de produtos industrializados, especialmente agroquímicos, na produção de hortifrutigranjeiros, as experiências individuais podem servir como

exemplos a serem replicados em rede, demonstrando que é possível reinventar-se para continuar existindo como camponês.

É necessário, portanto, insistirmos em políticas públicas<sup>15</sup> que levem em consideração as estratégias de existência e resistência, além da resiliência desses sujeitos/sujeitas, a partir dos seus territórios. Elas de fato podem contribuir para a permanência deles no lugar e, desse modo, fornecerem subsídios para rompermos com o modelo econômico capitalista de monoculturas que marginalizam os camponeses.

Portanto, fazem-se necessárias medidas da sociedade que garantam a permanência dessas famílias ativas, inclusive, politicamente, abrangendo as comunidades, levando em consideração seus modos de vida e formas de usos da sociobiodiversidade, promovendo práticas agrícolas sustentáveis que não agridem a saúde humana e do ambiente.

Pelo exposto, há que se reiterar a hipótese de que as práticas modernas nos hortifrutigranjeiros, das comunidades aqui analisadas são impactantes e comprometedoras para a reprodução camponesa. Os sinais dessa problemática podem ser percebidos a partir da posição política em relação ao meio ambiente, as adversidades econômicas e ambientais, decorrentes dos conflitos estabelecidos pelo uso da água e do crescente aumento no uso de agrotóxicos.

O estudo considera também que a iniciativa em produzir orgânicos é decorrente da construção de alternativas pautadas no conhecimento camponês e na formação educacional dos filhos. A composição de arranjos e estratégias camponesas naquela perspectiva que reúne ciência e conhecimento camponês tende a produzir rompimentos, a partir da lógica camponesa, com o modelo dominante, indicando que a produção de orgânicos como forma de resistir e existir frente a diversas problemáticas agroambientais na Comunidade de Olhos D'Água e no Assentamento Carinhosa se constitui em uma importante alternativa de enfrentamento às imposições presentes no lugar.

Dessa forma, esta tese apresenta ainda, o Capítulo 1 - Metodologia, em que são delineados os métodos científicos utilizados na pesquisa, destacando-se a importância

---

<sup>15</sup>Refere-se ao conjunto de ações, diretrizes e medidas adotadas por um governo para resolver problemas e atender às necessidades da sociedade. Estas políticas são planejadas, implementadas e avaliadas com o objetivo de promover o bem-estar coletivo, regulando aspectos econômicos, sociais e ambientais. Para um aprofundamento conceitual ver: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES E. Políticas públicas no Brasil. Editora FIOCRUZ, 2007.

de um método concreto para a construção e reconstrução do conhecimento. Assim, o estudo foi dividido em duas etapas concomitantes e dialógicas: uma Revisão não Sistemática da Literatura e um Estudo de Caso das comunidades, visando entender a agricultura camponesa, familiar e não convencional. A revisão bibliográfica seguiu procedimentos qualitativos e descritivos, enquanto o estudo de caso adotou uma abordagem qualitativa, explorando as práticas agrícolas e os contextos das comunidades Olhos D'água e Carinhosa, em Uberlândia-MG.

O capítulo dois trata da agricultura convencional e tradicional no Brasil, elucidando dados e características da agricultura orgânica e o paradoxo no surgimento da agricultura convencional, bem como do conhecimento tradicional camponês e da revolução verde enquanto ruptura na linearidade do desenvolvimento ecológico no campo.

As (re) existências e rupturas socioprodutivas desse camponês são discutidas a partir da agricultura convencional de bananas e chuchu no terceiro capítulo. Neste fomenta-se um estudo sobre o contexto da modernização do campo, como essa agricultura convencional existe no lugar a partir das plantações de bananas e chuchu e os desafios dessa produção; os impactos ambientais que impõem novos desafios para aquelas lavouras; e os impactos socioambientais decorrentes dessa produção nas áreas úmidas.

Os desafios da produção de orgânicos em meio ao domínio da agricultura convencional é pauta do quarto capítulo, que propõe uma discussão sobre como essa prática comparece e (re) existe em relação à água, os solos, os vizinhos e a tecnologia que está a todo o momento presente na agricultura convencional, que é cultivada na Comunidade Olhos D'água.

Sobre as territorialidades camponesas e redes de comunicação/divulgação, propõe uma reflexão sobre a Festa da Semente e as estratégias socioculturais do Assentamento Carinhosa, apontando as práticas agroecológicas a partir dos Sistemas Agroflorestais (SAFs), atreladas aos princípios de ajuda mútua. Como eles cuidam da semente, do solo, apontando esse aspecto resiliente do camponês que a todo o momento comparece nos sobressaltos de sua vida.

Para o quinto capítulo, o lugar e a agroecologia enquanto reinvenção camponesa são tratados baseados na reelaboração camponesa na produção de orgânicos sob as condições dominantes na comunidade e práticas sociais que a partir da rede social



apresenta como um nó de interseção o Assentamento Carinhosa. Discutem-se também as possibilidades de reprodução camponesa quando suas estratégias e arranjos socioprodutivos decorrem da coleta de informações e procedimentos capturados junto à rede social, bem como, o potencial de afirmação de suas práticas no lugar.

Neste capítulo, discutem-se ainda as territorialidades desses sujeitos/sujeitas que se inserem em um mercado favorável para o pequeno produtor e que lhes permitem administrar o uso da água, do solo, das sementes, a partir de suas condições e, portanto, existindo no lugar.

## **CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA**

Neste capítulo são detalhados os métodos científicos que guiaram a pesquisa. Destaca-se que o processo de construção/reconstrução do conhecimento demanda um método que, como Gatti (2012, p. 47) observa, "não é algo abstrato. Método é uma prática viva, concreta, que se manifesta em nossas ações, na organização do trabalho investigativo e na forma como percebemos o mundo". Assim, a pesquisa foi dividida em duas etapas que ocorreram de forma concomitante e dialógica: Revisão não Sistemática da Literatura, a fim de conhecer o estado da arte relativa à temática e Estudo de Caso das comunidades, que além de observação prática permite elucidar as semelhanças entre o nacional e o local, bem como as singularidades encontradas no município de Uberlândia–MG.

Essa opção se deu como forma de entender o estado da arte da agricultura campesina, familiar e não convencional atendendo ao objetivo da presente tese.

### **1.1 REVISÃO NÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Os procedimentos metodológicos da revisão foram do tipo Revisão Bibliográfica, optando-se por uma Revisão não Sistemática da Literatura acadêmica relativa à temática. Tal levantamento teve caráter qualitativo e descritivo que, de acordo com Gil (2002), alia a observação, reflexão e interpretação, à medida que a análise das publicações progride. Sendo que as bases observacionais foram as literaturas científicas publicadas sobre os modos de vida e práticas produtivas dos camponeses, ressaltando sua capacidade de adaptação e resiliência diante dos desafios socioambientais atuais, com uma atenção especial aos métodos de cultivo orgânico e agroecológico. Desta forma, o termo literatura, envolverá tudo que foi escrito sobre o tema, em artigos científicos, jornais, livros, dissertações, teses, registros históricos, relatórios governamentais, e outros tipos (Mancini, 2006).

O levantamento bibliográfico, nas etapas de busca e seleção de materiais foi realizado por meio das bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); e Google Acadêmico, a amostragem se deu por conveniência, por dispensar métodos estatísticos para sua realização e utilizou os seguintes descritores, em combinação e isoladamente:

Camponês; Orgânicos; Resistência; Comunidade; Sistemas Agroflorestais; Estratégias de vida.

Como critérios de inclusão do material que compôs esta pesquisa foram ainda escolhidos: publicações em periódicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado e livros; com texto completo disponível de forma gratuita; capazes de atender ao objetivo desta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: pré-projetos de pesquisa; material publicado sem rigor acadêmico e publicações que não atendem o objetivo desta tese.

Após esse passo foi realizada a leitura dos títulos e resumos das publicações encontradas nas bases de dados acadêmicos, sendo selecionados para leitura completa aqueles que atenderam a todos os critérios de inclusão e exclusão capazes de alcançar o objetivo da pesquisa.

A reflexão e a interpretação das informações seguiram a Análise de Conteúdo que se constitui em: pré-análise, com a consulta e a escolha dos documentos que abordem a temática; exploração completa do material, na busca por compreender o sentido e o contexto relatados; e tratamento dos resultados, com estruturação das informações a serem incluídas no estudo. O delineamento descritivo desta pesquisa se fez de modo a elucidar “[...] a descrição das características de determinada população ou fenômeno [...]” (Gil, 2002, p. 42).

## **1. 2. ESTUDO DE CASO**

Foi realizada uma pesquisa qualitativa, a fim de que atores sociais envolvidos sejam levados a refletir sobre suas ações e as consequências dessas ações para a realidade na qual estão inseridos (Silva, 2014). Esta teve ainda caráter descritivo no sentido de trazer à luz as características do objeto de estudo e elucidar opiniões, atitudes e experiências (GIL, 2008).

O delineamento do estudo de caso seguiu os passos sugeridos por Yin (2003), a saber: formulação das questões do estudo; identificação das proposições; definição das medidas de análise; a lógica que relaciona os dados às proposições; os critérios de interpretação dos resultados. Segundo o autor, um estudo de caso é útil para “investigar um fenômeno contemporâneo em um contexto da vida real” (Yin, 2003, p. 13, tradução nossa).

Para a realização do estudo, foram observadas as práticas agrícolas na Comunidade Olhos D'água e Assentamento Carinhosa, situados no espaço rural do município de Uberlândia-MG.

### **1.3 SUJEITOS/SUJEITAS E LUGARES DE PESQUISA**

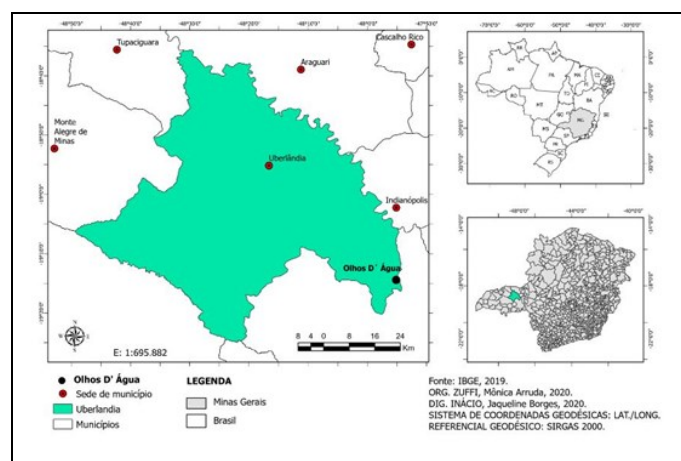
A Comunidade Olhos D'água e o Assentamento Carinhosa estão localizados na zona rural em Uberlândia-MG. A Comunidade Olhos D'água está na porção nordeste do município. Esta área é próxima à zona urbana e é habitada principalmente por camponeses. A comunidade se estende desde a BR 365, no Km 607, perto do anel viário leste, até o limite do município no Rio Araguari. No outro lado, faz divisa com o conselho comunitário Cruz Branca e tem a BR 452 como outra extremidade.

A Comunidade Olhos D'Água é composta por camponeses familiares que se dedicam à produção de alimentos orgânicos e práticas agroecológicas. Os residentes dessa comunidade são conhecidos por suas técnicas sustentáveis e pela resistência cultural e social em preservar modos de vida tradicionais.

O território da Comunidade Olhos D'Água é caracterizado por numerosas nascentes, áreas úmidas e córregos com grandes volumes de água, que permitem diversas técnicas de irrigação. Trata-se de uma área de reocupação antiga, onde antigas fazendas pioneiras se instalaram, expulsando indígenas e deixando traços sociais e culturais na paisagem, como cruzeiros e capelas. Esse território combina elementos modernos e tradicionais, refletindo uma relação entre o velho e o novo, e abrangem camponeses que incorporam ambos os atributos.

Sua formação ocorreu a partir do loteamento de uma antiga fazenda em 12 lotes iguais, para realocar 12 famílias afetadas pelos empreendimentos hidrelétricos AHE's Amador Aguiar I e II. A realocação foi efetivada em novembro de 2005, quando o CCBE autorizou as famílias a se mudarem definitivamente para a área. (Silva, 2011).

Mapa 1 - Localização da Comunidade Rural Olhos D'Água – Município de Uberlândia-MG.



Fonte: Elaborado por INÁCIO, Jaqueline Borges, 2020.

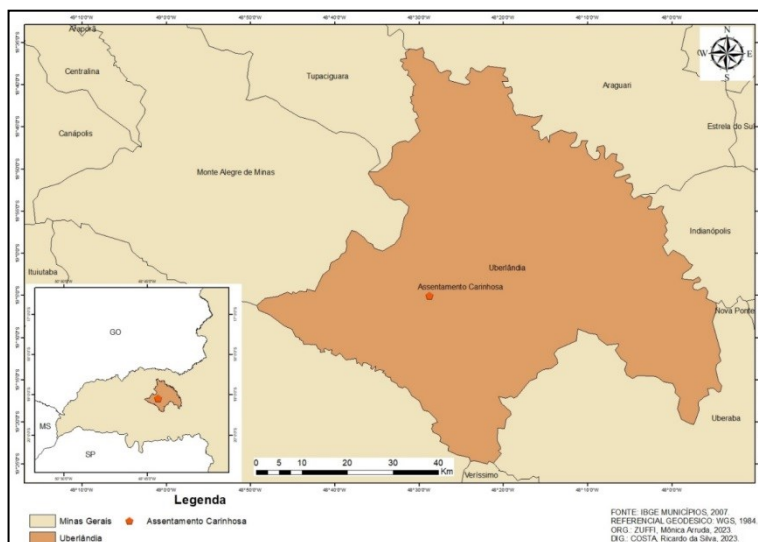
Na propriedade, os membros das famílias camponesas criam alguns animais, cultivam a horta e constroem suas (re) existências socioterritoriais criando alternativas de geração de renda e trabalho a partir dos recursos disponíveis no lugar. É fundamental destacar a capacidade resiliente da família decorrente de práticas agrícolas onde é possível inventar e reinventar estratégias de vida, inclusive em situações de crise, suportando sobressaltos socioeconômicos, fortes tensões e se recuperando a cada impasse.

Além do da valorização das práticas da agricultura familiar, é a partir dos seus modos de vida que eles adaptaram seu saber/ fazer para amoldarem-se a essa nova produção, a qual difere de toda comunidade que ainda produz na lógica que lhes tornam dependentes da agroindústria. Desse modo, também se discute os aspectos resilientes dos camponeses da Comunidade Olhos D'água, inclusive a prática de uma agricultura pré-revolução verde, que deu lugar ao que hoje denominaram como orgânicos.

Esse discurso ajudou a fortalecer o agronegócio, chegando aos produtores que usam pacotes tecnológicos que em grande parte estão incorporados nesta lógica na intenção de facilitar e aumentar sua produtividade. Ao absorverem os “produtos” como agrotóxicos, pesticidas, sementes modificadas geneticamente, dentre tantas outras mercadorias, os produtores tradicionais estão se submetendo a uma teia de dependência que lhes retiram toda autonomia que apresentavam para produzir. Nesse momento, por exemplo, os bancos de sementes crioulas, diminuíram, já não é mais encontrado com frequência na região em estudo e as necessidades de aquisição de pacotes tecnológicos ampliaram-se e se tornaram impositivos.

O Assentamento Carinhosa, localizado a 26 km do centro do município de Uberlândia–MG está com aproximadamente 15 anos de existência, abrange uma área de aproximadamente 1168 hectares, abriga 60 famílias que foram assentadas por programas de reforma agrária. A região recebeu o nome oficial de Celso Lúcio Moreira da Silva em homenagem ao servidor do INCRA falecido no ano de 2009. A escolha foi resultado de uma enquete realizada entre os funcionários e acolhida pelos moradores da fazenda, considerando a sua contribuição para que o acampamento fosse reconhecido como assentamento, porém, é conhecido popularmente por Carinhosa, nome da antiga fazenda que se localizava nessa área.

Mapa 2: Localização do assentamento Celso Lúcio Moreira da Silva (A Carinhosa) – Município de Uberlândia-MG



Fonte: IBGE, 2023.

Os moradores, assim como os da Comunidade Olhos D'água, também se dedicam à agricultura, mas com um enfoque crescente em práticas orgânicas e agroflorestais. Os sujeitos/sujeitas dessas comunidades são caracterizados pela resiliência e inovação nas práticas agrícolas, contribuindo para a produção sustentável.

#### 1.4. COLETA DE DADOS

Foram analisadas a Comunidade Olhos D'Água e Assentamento Carinhosa. Tais análises foram ainda somadas a um roteiro de entrevistas semiestruturado, elaborado para este estudo, com objetivo de investigar as percepções dos camponeses, as relações

destes em suas redes agroecológicas e com o mercado comercial no município de Uberlândia–MG.

A opção por esse tipo de entrevista é uma tentativa de que as informações apareçam mais livremente e que o fenômeno estudado seja compreendido em profundidade, já que esse instrumento “possibilita a apreensão do ponto de vista dos indivíduos entrevistados com base nos objetivos propostos pela pesquisa” (Minayo, 2007). Assim, foi a pesquisadora-entrevistadora que determinou o foco da entrevista, centrado no objetivo da coleta de informações, elaborando perguntas fundamentais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas, de forma atuante e consciente, a fim de descrever os fenômenos e compreendê-los da forma mais completa possível.

Para a obtenção de autorizações para a realização da pesquisa, foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após as autorizações para a realização do estudo, obtida junto às comunidades, foram realizadas visitas às comunidades e as entrevistas, de acordo com a disponibilidade dos participantes, de forma natural e orgânica durante as observações para o Estudo de Caso.

## **1.5. ANÁLISE DE DADOS**

A revisão, as análises práticas nas comunidades e as entrevistas semiestruturadas contribuíram para a descrição de diferentes aspectos da realidade, promovendo um aprofundamento do conhecimento da mesma (Minayo, 2007). A partir disso, o material de pesquisa foi analisado por meio da técnica de Análise de Conteúdo Temática, que propõe os seguintes passos para a análise do material:

(i). ordenação dos dados: levantamento dos dados obtidos na revisão e no Estudo de Caso, releitura do material e organização dos relatos e dos achados;

(ii). classificação dos dados: identificação de temas presentes na revisão, na observação durante as visitas e nos relatos de cada participante, por meio de uma leitura exaustiva e crítica do material, seguida da apreciação e agrupamento de temas semelhantes encontrados, constituindo categorias temáticas que descrevam as percepções dos participantes acerca do problema investigado e;

(iii). interpretação e discussão dos dados: estabelecimento de relações entre as informações analisadas e a literatura científica, especificamente os conhecimentos produzidos pela pesquisa.

Dessa forma, essa metodologia corrobora com o que destaca Bardin (2016) sobre a Análise de Conteúdo: essa se faz pela prática, no caso, durante a observação das comunidades. Ambas as funções da Análise de Conteúdo foram utilizadas durante o processo: a função heurística, na busca exploratória da descoberta da concepção dos sujeitos/sujeitas acerca da mesma; e a função de administração de prova, para comprovar as hipóteses levantadas por esta pesquisa sobre as práticas que envolvem a agrofloresta e o cultivo de acordo com a campesinidade.

Como ferramenta de Análise de Conteúdo para a discussão dos dados coletados, foi utilizada a análise categorial. Bardin (2016) escreve que esta consiste na subdivisão das informações em categorias compiladas por relações de analogia. Foram definidos os critérios que proporcionaram uma interpretação acerca das concepções das famílias camponesas da Comunidade Olhos D'água e do Assentamento Carinhosa no município de Uberlândia-MG, principalmente nos usos da natureza para a produção de orgânicos e/ ou agroflorestais.

Ao utilizar as categorias como base, as percepções dos participantes foram analisadas e quantificadas para enriquecer a discussão sobre a temática. Também consideramos os modos de vida camponeses e suas variações, baseando-nos nas experiências dos sujeitos/sujeitas e suas composições socioculturais e técnicas dedicadas à produção de orgânicos. Além disso, o estudo comparativo com base na revisão permitiu compreender o estado da arte da campesinidade no município de Uberlândia-MG.

No trabalho de interpretação da realidade, nos dedicamos a explicitar como se dão as manifestações sociais e como elas representam as demandas desses sujeitos/sujeitas, ou seja, das famílias camponesas, no lugar, comunidades e assentamentos dos programas de reforma agrária relacionadas à produção de orgânicos e/ ou agroflorestais. Para verificar os impactos socioambientais, existentes nas relações sociais e a importância política das instituições públicas e comunitárias em relação à produção de orgânicos, utilizamos dados das prefeituras e de órgãos como o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e Empresa de Assistência Técnica Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG).

Para a compreensão das reinvenções desses camponeses em suas terras, procuramos interpretar as contradições que se manifestam no lugar e como suas práticas



sociais lhes dão suporte para reagir neste contexto, enquanto sujeitos/sujeitas resistentes/resilientes, criativos/inventivos, considerando a produção de orgânicos.

Também utilizamos de captação de imagens fotográficas (trabalhos de campo) e aéreas (imagens de satélites disponíveis em banco de dados digitais) para configurar as diferenças de (re) ocupações do território e os novos formatos das paisagens na área de estudo.

## **CAPÍTULO 2 - AGRICULTURA CONVENCIONAL E TRADICIONAL NO BRASIL: REVOLUÇÃO VERDE ENQUANTO RUPTURA NA LINEARIDADE DO DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO NO CAMPO**

O segundo capítulo desta tese aborda as singularidades da agricultura convencional e tradicional, bem como a revolução verde, a fim de entender a ruptura na linearidade do desenvolvimento ecológico no campo.

A revolução verde contribuiu significativamente para que o processo de distribuição e avanço de sementes geneticamente modificadas e agroquímicos se tornassem padrão entre os agricultores, e, aqui, incluímos todos eles, desde os grandes (produtores de monoculturas e integrantes do agronegócio) aos camponeses. Não se adequar aos novos produtos que iriam assegurar sua produção, seria uma ingenuidade desses sujeitos/sujeitas, e bem sabemos, que esse termo não desqualifica em nada as pessoas que vivem no campo.

Ao longo de minha trajetória acadêmica, venho observando a capacidade desses agricultores em se adequarem ao que lhes é imposto. O capitalismo tenta impor padronizações que fogem das realidades locais, e no agronegócio isso fica evidente, principalmente quando nos aproximamos das comunidades tradicionais. Há uma dinâmica que amarra a cadeia produtiva no agronegócio que inicia na preparação do solo e passa pela germinação das sementes até o produto.

Todo o processo vem acompanhando o que essa revolução planejou, e atendeu as expectativas, principalmente para as empresas que modificam geneticamente as sementes para que elas sejam estéreis, evitando sua reprodução. Dessa forma, o produtor fica alienado a compra contínua de sementes. Elas também colocam garantias de que a colheita não terá perdas, alimentando a ideia do sucesso afiançado. Quem não quer ter segurança de safra vingando? Ou melhor, quem quer correr o risco de perder investimento sabendo que ele pode adquirir um produto que garante seu retorno?

A ideia de segurança produtiva não pode deixar de ser questionada aqui, se de um lado ela defende eficiência produtiva, do outro ela transforma a comida em mercadoria (*commodities*) dando origem a políticas públicas seletivas, causando impactos negativos não só para aqueles que produzem em quantidades menores como também para o consumidor de alimentos.

Um bom exemplo desses pontos negativos são os agrotóxicos. Só no ano de 2021, o governo liberou mais de 1.400 tipos de agrotóxicos para serem utilizados no cultivo de alimentos, batendo um novo recorde. Entre os meses de fevereiro e julho do mesmo ano, foram cerca de 118 novos registros divulgados no Diário Oficial da União pelo Ato nº 9 de 22 de fevereiro de 2021 e o Ato nº 32 de 26 de julho do mesmo ano, apoiados pelo Artigo 14 do Decreto nº 4 de 04 de janeiro de 2002, que prevê desde a classificação toxicológica à divulgação dos registros (BRASIL, 2021).

Todavia, o que leva um país a liberar tantos produtos tóxicos para a mesa de sua população, mesmo sendo comprovados seus malefícios? Sabe-se que não são essas empresas unicamente responsáveis por introduzirem esses “venenos”, afinal, não é justo isentar a sociedade dessa responsabilidade, pois se há alguém patrocinando isso, o processo é complexo deriva dos interesses reprodutivos do capitalismo.

Jamais, em tão pouco tempo, tivemos tantos questionamentos a respeito de liberações de medicamentos, produtos químicos e demais substâncias da categoria como de 2021 a 2023. Uma resposta a essas perguntas vem da desinformação e do negacionismo vinculados aos interesses de um determinado grupo em lucrar com todo desrespeito à saúde dos consumidores. Esse pensamento não surgiu recentemente, nem com as pessoas que o expressam atualmente. A disputa entre esquerda e direita é muito mais antiga, impulsionada pelos interesses de determinados grupos, que definem e decidem o significado simbólico de certos objetos ou assuntos.

É indispensável considerar as políticas introduzidas no final dos anos 1980 e início de 1990, com os interesses do capital e dos representantes do poder público da época em inserir o modelo americano de exploração e sucateamento das instituições públicas. Essas medidas foram justificadas pela venda aos grandes empresários, com base no Consenso de Washington. Os neoliberais propuseram que a privatização e a redução do papel do Estado resolveriam os problemas estruturais e econômicos dos países latino-americanos, beneficiando os empresários por meio de uma reforma tributária favorável. A partir desse consenso, colocaram-se em dúvida as competências estatais em administrar, por exemplo, os recursos naturais e áreas preservadas da Amazônia (Batista, 2009).

Assim, começaram a usar o discurso da ineficiência dos serviços ou a falta do Estado em administrar os recursos para investir nos setores dos quais estão os interessados em comprar ou em dismantelá-los. Para cada argumento tem sempre um

sujeito lucrando com ele, e a falta de conhecimento da população, diretamente afetada, acaba apoiando e comprando esses discursos.

Desse modo, há décadas, cada vez mais setores estão sendo absorvidos por essa lógica capitalista. No espaço rural, isso se espalhou desde a agroindústria de alimentos até a produção de biocombustíveis. O resultado dessa articulação criou um padrão de consumo dependente de produtos geneticamente modificados, gerando um modelo produtivo alinhado ao mercado de agroquímicos.

Parte dessa história pode ser contada mediante a forma com que o mercado começou a entender a necessidade de criar consumidores a todo custo, uma vantagem que privilegia os capitalistas donos de empresas especializadas em criar bens não duráveis e de produtos químicos, prejudicando centenas ou milhares de produtores que não têm condições de acompanhar a demanda exigida, como é o caso dos camponeses.

Nesta perspectiva de submissão as imposições dos pacotes tecnológicos, é necessário discutir essa relação de interdependência que se criou no campo a partir da revolução verde e o paradoxo do *marketing* da produção garantida, mediada pelo uso de pesticidas e transgênicos e como a agricultura passou de orgânica para a agricultura convencional de hoje.

Os tópicos que se seguem destacam características da agricultura urbana e a ruptura causada pela revolução verde.

## **2.1 AGRICULTURA ORGÂNICA E O PARADOXO NO SURGIMENTO DA AGRICULTURA CONVENCIONAL**

Sabe-se que não faltam pretextos para que os grandes produtores justifiquem o uso de agrotóxicos, tão pouco lhes atinam interesse em saber o quão prejudicial eles são, ficam os questionamentos: por que as pessoas ainda compram esses discursos e colocam em risco a segurança alimentar delas próprias e toda família? Qual a justificativa das pessoas continuarem consumindo venenos com métodos e recursos ecológicos para ter produções mais saudáveis à mesa?

Façamos então uma análise do caminho percorrido desde meados dos anos de 1978, quando começaram a questionar a produção de alimentos e a fome no mundo. Lembremo-nos da evocação das primeiras teorias demográficas com Thomas Malthus (1798). Começaram então as justificativas sobre o ritmo do crescimento populacional e a quantidade produzida de alimentos nas lavouras que não conseguiam acompanhar esse

processo. As ideias de Malthus, pastor, defensor da moral e dos bons costumes, “pregava uma série de normas que incluíam a abstinência sexual e o adiamento dos casamentos, que só deveriam ser permitidos mediante capacidade comprovada para sustentar a provável prole” (Lucci, 2005, p. 316).

Thomas Malthus (1798) acreditava na capacidade de crescimento populacional em Progressão Geométrica (P.G.) e a de alimentos em Progressão Aritmética (P.A.), ou seja, a produção de alimentos não daria conta de sustentar, acompanhar esse crescimento populacional que era maior em relação à produção de alimentos. Malthus(1798) não levou em consideração em suas previsões, que o avanço tecnológico iria conseguir criar meios de suprir a demanda por alimentos mediante insumos agrícolas e, o mais relevante, ele não considerou a capacidade econômico-social da população ao acesso dos alimentos. Atualmente, existem condições de alimentar toda a população do planeta, o problema, está na má distribuição de renda que não permite alimentar toda a população.

No entanto, foi a partir da teoria malthusiana que surgiu a preocupação em produzir uma quantidade de comida suficiente para suprir a necessidade de alimentar as pessoas e amenizar então o problema da fome. Especialistas das mais diversas áreas começaram a buscar soluções para conseguirem suprir a demanda e com elas vieram o aumento das áreas de cultivo e modificação das sementes e os insumos agrícolas.

Desse movimento, foram sendo construídas a cultura dos desmatamentos e a necessidade de utilizar sementes modificadas geneticamente e, por fim, a cultura do uso de agrotóxicos para retorno garantido da produção.

Tudo isso levou à mudança na forma com que a comida vinha sendo produzida, de um lado o acesso a sementes era fácil, porque dava para guardar àquelas que sobravam para a próxima safra, de outro, com as modificações genéticas, esses grãos se tornaram estéreis para evitar a reprodução e alienar o produtor a comprar sempre novas sementes.

Enquanto o produtor entrava nessa transição de sair da autonomia na reprodução de sementes, pois a lógica dele era reservar as melhores sementes produzidas em seus cultivos, ao mesmo tempo ele estava sendo levado a uma dependência irreversível dos grandes conglomerados agroindustriais.

Nessa condição, rompe-se com a autonomia das sementes, pois os fabricantes de sementes selecionadas e geneticamente alteradas passaram a garantir de que toda a safra

plantada com as novas tecnologias iria germinar e não teria tanto desperdício quanto ele tinha com as sementes crioulas. Que são aquelas sementes:

[...] que não sofreram modificações genéticas por meio de técnicas, como de melhoramento genético, inclusive, nesse contexto, a transgenia. Estas sementes são chamadas de crioulas ou nativas porque, geralmente, seu manejo foi desenvolvido por comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas, ribeirinhos, caboclos etc. (Trindade, 2006, p.4).

O pensamento de que essa era a solução para o desenvolvimento da agricultura foi então o primeiro passo para aprofundar transformações radicais nas práticas agrícolas no mundo em processo de globalização. O discurso de que era organicamente impossível produzir sem essas sementes começou a ditar novas formas de tratar a produção de comida, não só pela necessidade de se ter garantias na produção, mas de se beneficiarem economicamente com ela.

A partir daí, foram criando justificativas que amparavam toda essa mudança estrutural no desenvolvimento das forças produtivas associadas à produção agrícola. A partir dos interesses capitalistas associados à revolução verde, começaram a surgir teorias sobre as poucas áreas agricultáveis para atender as demandas por tanto alimento. Os argumentos justificavam a necessidade de a humanidade ampliar as áreas de cultivo no planeta, inclusive as áreas para o cultivo de hortaliças.

Nesse contexto, iniciou-se a fabricação de um conjunto de justificativas para desmatar em prol da produção de comida, sem levar em consideração as áreas de pastagens que também são responsáveis por grande parte do desmatamento. Ampliaram-se as áreas, cortaram-se as árvores, desviaram-se os rios, transformaram áreas nativas em solos doentes com a exploração e a falta de respeito ao tempo entre as safras, aos ciclos da natureza e as mudanças climáticas. As interferências antrópicas começaram a dar resultados, explicitados em impactos negativos, vieram as pragas, o adoecimento das plantas e o enfraquecimento dos solos.

Ainda é preciso levar em conta a substituição da rotatividade de culturas (espécies) e a diversificação produtiva pelas monoculturas, que demandaram o uso de agrotóxicos para combater as pragas, produtos altamente cancerígenos utilizados sem preocupação com a contaminação dos solos, lençóis freáticos e do alimento. Já não se produzia mais sem a pulverização dos cultivos.

No entanto, mesmo com todo suprimento químico, foram surgindo desequilíbrios ambientais, tornando-se pragas tudo aquilo que viesse ameaçar os capitais investidos nos cultivos. Assim, os novos problemas resultantes dessa agricultura moderna são enfrentados com mais insumos, gerando maior dependência em relação à agroindústria. Por isso, têm sido criados diversos tipos de venenos para remediarem esses problemas.

Com o desequilíbrio dos biomas, altera-se a vida natural e a redução da sociobiodiversidade no campo e, como resultado ficou cada vez mais difícil sustentar uma agricultura orgânica sem que houvesse estímulos químicos para que a produção agrícola continuasse.

Esse processo estabeleceu estruturas de mercado e de poder nutrindo complexos agroindustriais e uma rede agroquímica, conduzindo os agricultores às relações de interdependência daquelas estruturas. Naquela lógica social, produzir comida sem aditivos ficou impraticável e sem capital, iniciou-se um processo de fluxo populacional, que se denominou êxodo rural, tanto de pessoas como de saberes e fazeres, inviabilizando, por exemplo, cultivos a partir de sementes crioulas.

A estratégia foi fabricar as modificações e usos excessivos de produtos para melhorar e aumentar a produção, que contribuíram com o crescimento de monoculturas e, conseqüentemente, a redução de áreas agricultáveis para a produção de comida a partir das pequenas unidades de produção familiar.

Todo esse processo de modernização da agricultura, principalmente a brasileira, conforme Paulo Alentejano (2012) foi amparado pelo movimento da revolução verde que aconteceu por todos os países capitalistas, com uma crescente utilização de máquinas, sementes modificadas geneticamente e acima de tudo, o aumento no consumo de agrotóxicos no campo.

Este modelo agrícola produz uma radical inversão do princípio tradicional que regia a agricultura, isto é, sua adaptação à diversidade ambiental e sua vinculação a regimes alimentares diversificados. Ao contrário, o que se tem agora é uma agricultura padronizada que se impõe à diversidade ambiental, artificializando os ambientes e adequando-os ao padrão mecânico-químico da agricultura moderna, ao mesmo tempo em que impõe a todos os povos um padrão alimentar que atende aos interesses das grandes corporações agroindustriais (Alentejano, 2012. P. 480).

Desse modo, os interesses capitalistas que se apossaram da agricultura têm custos importantes para a sociedade, além de alienar o produtor ao mercado

agroquímico, ele também contribui com o adoecimento dos solos, cursos d'água e da saúde humana. Além de revelar que mesmo produzindo mais comida, a população continua passando fome.

Nesse processo, a teoria da progressão aritmética de Malthus (1798) estava ultrapassada e novas discussões foram surgindo. Compreender que o acesso à comida não dependia simplesmente da quantidade produzida, e sim das condições socioeconômicas da população, ajuda a revelar que a agricultura moderna é amplamente baseada nos interesses econômicos das grandes corporações empresariais que controlam a produção agrícola no mundo. Outros questionamentos, como os preços em que essa comida chegava até os mercados consumidores foram aparecendo.

O “Agro” do agronegócio não é nada “*pop*”. Trata-se de estratégias de *marketing* que contribui para a exclusão dos produtores que não têm condições de comprar os pacotes tecnológicos necessários para produzir comida. Assim, para sustentar e mesmo subsidiar a agroindústria, tem-se a implantação de políticas públicas, regulamentando e normalizando essa situação tal como, o estímulo de monoculturas no Brasil.

Todavia, existe um paralelo cultural que vem resistindo a essas amarras que a indústria do agronegócio não conseguiu destruir, são os sujeitos/sujeitas, em grande parte os camponeses que, para continuar fazendo àquilo que lhes dão sustento, permaneceram na contramão desse caminho. No campo da região do Triângulo Mineiro, os camponeses que a despeito das imposições dos capitais e do Estado resistem e permanecem em suas propriedades produzindo comida.

Aqueles produtores, em geral, camponeses, resistem na terra, pois, suas identidades, pertencas, vínculos com os lugares, experiências e por terem um conhecimento tradicional do campo acabam criando várias estratégias socioprodutivas que os ajudam a (re) existirem. Além disso, deve ser levada em conta a capacidade adaptativa em criar arranjos familiares e comunitários para se sobressair dentro daquilo que lhes fortalecem para sua autonomia.

Chama a atenção, além de sua permanência no lugar, seus modos de vida, implicados em um jeito de existir que impõe certo protagonismo no desenvolvimento de suas estratégias de vida. Em certas circunstâncias acionam suas redes familiares e comunitárias para resolverem seus problemas cotidianos

Seus laços comunitários, familiares e de pertencimento, são responsáveis por formas de mutirão, envolvendo maquinários que contribuem com a heterogeneidade de



relações sociais no campo e de manterem uma diversificação nas relações sociais e de produção, potencializando a existência de escolhas aos que se identificam com práticas tradicionais e de equilíbrio na produção de alimentos no campo.

Pensar em como eles criam essas estratégias para sobreviver, nos levaram ao campo por diversas propriedades rurais onde acompanhamos essa (re)existência sociocultural, como o objetivo de compreender as formas com que eles procuram assegurar a produção de comida em seus contextos locais.

## **2.2 A AGRICULTURA E O CONHECIMENTO TRADICIONAL CAMPONÊS**

Pensar em estratégias que rompem com os limites do agronegócio para fortalecer a agricultura tradicional, deveria ser um esforço profundamente político, compromissado com o social, com o cultural e com os vínculos territoriais que os camponeses criam e recriam em seus espaços de vida. Assim, seguramente a heterogeneidade no campo seria uma consequência comunitária que beneficiaria a todos, tirando o domínio das redes da agroindústria, possibilitando para que esses sujeitos/sujeitas tradicionais do campo ocupassem um papel de maior destaque nos processos de produção, comercialização e distribuição de alimentos.

Sob as determinações da natureza, mercado e governos também conta a capacidade resiliente do camponês que parece se propagar em um terreno fértil de conhecimento e técnicas que vão além do domínio econômico e social do agronegócio. Se em um momento a agroindústria impõe comportamentos e explora a produção agrícola, em outro se evidenciam as reações daqueles que conhecem e compreendem a importância das relações familiares e comunitárias, bem como, os saberes agrícolas decorrentes das suas práticas agrícolas que vão decifrando os ciclos da natureza, a relevância do trabalho familiar e comunitário.

Essa relação com a organicidade que o camponês tem com os ciclos da natureza aborda o que Woortmann (1997, p.11), refere como um instrumento de trabalho, sendo a sabedoria um método pedagógico que cria um trabalhador a partir do saber técnico, capaz de produzir e criar saberes simbólicos, pois “a transmissão do saber é mais do que transmissão de técnicas: ela envolve valores, construções de papéis etc”.

O papel desses sujeitos/sujeitas no campo enlaça os recursos naturais inversamente ao que a rapidez produtiva quebra, o tempo de recuperação dos solos entre

uma safra e outra é fundamental não só na independência de insumos agrícolas como também no domínio do tipo de safra escolhida e da diversidade de recursos naturais.

Quando não são respeitados os ciclos da natureza, as consequências chegam aos desastres ambientais, nos últimos anos o aumento de catástrofes como a de Brumadinho-MG, onde o rompimento de barragens que estavam sendo negligenciadas causou a morte de dezenas de pessoas.

Dentro da agroindústria, o descumprimento das leis ambientais por parte dos grandes produtores vem do pensamento capitalista de expandir e usufruir ao máximo o que o lugar oferece, é fazer valer a revolução verde. Neste processo, as áreas destinadas para as Áreas de Preservação Permanente (APPs)<sup>16</sup> existem, mas não são respeitadas da forma como deveriam ser. As plantações de cana-de-açúcar constituem exemplos, estão muito próxima dessas áreas, despejando substâncias químicas altamente poluentes e nocivas ao meio ambiente, o que resulta na infiltração dos solos e consequentemente, chegada aos rios.

Nas comunidades camponesas, há um uma consciência ecológica de usos dos recursos naturais. Em diversas falas, a compreensão de preservação ambiental para continuarem produzindo e existindo enquanto camponeses. No entanto, algumas práticas, como o caso do gado pastando nessas APPs, aparentemente, se apresentam de modo contraditório a esse raciocínio.

Por outro lado, é nessa contradição que eles (re) existem enquanto camponeses. No caso dos usos dessas áreas, é importante considerar que tais práticas foram desenvolvidas antes das legislações ambientais e o não cumprimento nos mostra uma realidade de um processo que deveria ter sido amplamente considerado pelo Estado, possibilitando, em consonância com a cultura campesina, formas de uso planejado, elaborado conjuntamente com esses sujeitos/sujeitas.

Observando as paisagens desses lugares, a agricultura moderna contrasta com a tradicional, manifestando formas de (re) existência desses sujeitos/sujeitas que ao mesmo tempo indicam processos resilientes.

Quando os pais envelhecem e não conseguem manter um dos filhos na propriedade é necessária a introdução de máquinas e equipamentos que compensem as

---

<sup>16</sup> As Áreas de Preservação Permanente (APPs) são áreas protegidas por lei em razão de sua importância ambiental para a conservação dos recursos naturais, como rios, nascentes, encostas, manguezais e restingas. Elas têm a função de preservar a biodiversidade, proteger o solo, garantir a qualidade da água e regular o clima. As APPs são essenciais para a manutenção dos ecossistemas e para a promoção da sustentabilidade ambiental, sendo regulamentadas por legislação específica em cada país.

limitações físicas do casal. Ressalta-se que a técnica faz parte do meio, aliás, ela é o próprio meio, resultante das inter-relações entre as estruturas sociais e ecológicas (Santos, 2006). Para Milton Santos (2006), o objeto resultante da técnica deve ser estudado junto com o espaço ao qual está inserido, pois, é o espaço que determina os objetos.

No campo, a família camponesa redireciona o sentido da técnica e que o objeto é o resultado de todo um conjunto de conhecimentos, habilidades, experiências e necessidades camponesas. Essa breve explanação tem o intuito de caminhar as análises para o município de Uberlândia-MG, foco desta pesquisa.

No entorno, no município de Uberlândia-MG, para estudarmos o camponês, é necessário “pensar o espaço geográfico como um todo uno e múltiplo aberto a múltiplas conexões que se expressam através dos diferentes conceitos como paisagem, região, território, lugar, redes e ambiente” (Suertegaray, 2003, p. 48-47).

Considerando as amplas possibilidades de estudos, quando exaltamos algumas categorias de análise da Geografia, apreciam-se as dinâmicas produzidas por grupos distintos de comunidades no município que vêm ressignificando a agricultura convencional, ou seja, aquela que usa pacotes tecnológicos, como é o caso da Comunidade Olhos D’água.

Na comunidade começam a surgir iniciativas que vão tomando os espaços que antes eram ocupados hegemonicamente pela razão dos agroquímicos. Embora se trate de iniciativas incipientes, acabam introduzindo técnicas de sistemas agroecológicos que lhes permitem redesenhar o espaço geográfico no lugar.

Para além de práticas agrícolas que dialogam com aquelas técnicas convencionais, novas preocupações passam a fazer parte das estratégias que camponeses lançam no lugar para conseguirem sobreviver. A necessidade de democratizar o uso da água também tem implicado na ressignificação das suas práticas e atenção aos vizinhos como parte importante dos seus modos de vida e de existência.

Essas práticas são algo que vai além da sobrevivência. São preocupações que envolvem outras abordagens sobre as técnicas que eles desenvolveram a partir da vivência no campo ou de tomada de consciência dos problemas relacionados à sua existência como camponês em um determinado momento de suas vidas.

A água para os camponeses, principalmente para aqueles que produzem frutas, é um recurso fundamental para a continuidade no lugar. Contudo, o uso dela é parte do

problema vivenciado, pois para que seja suficiente para todos é necessário que práticas sociais sejam revistas, inclusive o uso das técnicas ressignificadas, conforme as necessidades que aparecem no dia a dia. Assim, a prática torna a técnica um meio para a existência, em que:

O espaço forma os objetos visto como um conjunto de objetos organizados segundo uma lógica e utilizados (acionados) segundo uma lógica. Essa lógica da instalação das coisas e da realização das ações se confunde com a lógica da história, à qual o espaço assegura a continuidade (Santos, 2006. p. 24).

Esse movimento de técnica-espaço-objeto fez com que alguns camponeses externassem suas preocupações com o uso da água e outros encontrassem no orgânico, a prática para ressignificar não só o lugar, mas a forma como a agricultura seria praticada, uma vez que esses elementos são inter-relacionados e se articulam para refletir as narrativas de que estão dispostos a enfrentar a insustentabilidade do sistema produtivo hegemônico.

Em sistemas de produção mais sustentáveis, como a agroecologia, várias abordagens são envolvidas. O termo "agroecologia" pode se referir a uma disciplina científica, uma prática agrícola, uma política ou um movimento social. Seus diferentes significados refletem o desenvolvimento histórico dos meios de produção, especialmente no campo, onde a comida se transformou em *commodities*.

O uso do termo como prática agrícola surgiu por volta dos anos de 1960 e, de acordo com Wezel *et. al.* (2009), ele teve origem com movimentos ambientalistas, os quais eram contra a industrialização da agricultura. Esse movimento evoluiu para outras bandeiras de lutas que deram origem, na década de 1990, a agroecologia que vem se mantendo na atualidade. Enquanto prática, esteve por diversas vezes relacionada a movimentos que abordavam os tipos de sistemas agroecológicos que se introduziam nas fazendas para cobrir o sistema alimentar.

Também se considera que a agroecologia resgata “o conhecimento agrícola tradicional desprezado pela agricultura moderna, e procura fazer sua sistematização e validação de forma que este possa ser (re) aplicado em novas bases (científicas)” (Assis; Romeiro, 2005, p. 156-157).

Para Abramovay (2000), a agroecologia é uma ciência de caráter cognitivo e emancipador, ambiciona compreender o todo com o interesse de promover uma transformação social, resgatando a utopia da agricultura alternativa, ela:

Impede que a transição para o discurso científico dê lugar ao desencantamento do mundo. É uma ciência que envolve um projeto de construção social. Não é de espantar então que, em torno dela, os praticantes da nova disciplina não se dissolvam no interior da comunidade científica, cujos parâmetros de objetividade são frequentemente encarados com ceticismo, quando não como expressão de conservadorismo político e intelectual. De qualquer maneira, a ambição científica da agroecologia abre caminho para o contato cada vez mais frequente com os círculos convencionais de organização científica e amplia os compromissos entre “agroecologistas” e instituições científicas consagradas (Abramovay, 2000, p. 168).

Para que se tenham práticas agroecológicas, antes de tudo, ela precisa manter um padrão sustentável ambiental e social. Ela é validada somente, quando esses fatores são simultaneamente cumpridos:

[...] como sustentabilidade econômica (potencial de renda e trabalho, acesso ao mercado), social (inclusão das populações mais pobres e segurança alimentar), cultural (respeito às culturas tradicionais), política (movimento organizado para a mudança) e ética (mudança direcionada a valores morais transcendentais). A Agricultura Ecológica, historicamente denominada no Brasil de Agricultura Alternativa, nasceu da necessidade da incorporação de uma dimensão ecológica à produção. Este modo afirmativo de apresentar-se vinha vinculado inseparavelmente de uma forma negativa, ou seja, a ideia de recusar os métodos e impactos da agricultura moderna (convencional ou da Revolução Verde) (Embrapa, 2006, p. 2-3).

A agroecologia somente poderá ser entendida em sua essência, quando ela cumprir os fatores sociais, cultural, econômica e ambiental. Sendo assim, sua prática deve ser voltada para atender as necessidades e demandas locais, bem como, o respeito e o incentivo à produção pelas comunidades tradicionais.

Na Comunidade Olhos D'Água, a agroecologia é um conceito novo de agricultura. Sua prática é novidade. Contudo, a comunidade é um lugar que faz comparecer no espaço rural do município de Uberlândia-MG práticas agrícolas derivadas de preocupações em produzir alimentos saudáveis, onde os solos, a água, o ar, as veredas recebem cuidados baseados na ideia de sustentabilidade. Em alguns casos começam a aparecer nas propriedades que receberam placas, identificando algumas famílias como produtoras de água.

Aceitando a agroecologia como uma ciência que fornece a técnica para a (re) existência e (re) significação das práticas socioprodutivas dos camponeses no lugar, na Comunidade Olhos D'Água, esse processo comparece como um conjunto de estratégias

de dimensionamento social e cultural, que parte da necessidade de racionalizar o uso da água, dos solos, da vegetação da técnica, da coletividade e da mão de obra familiar.

Portanto, aparentemente a agroecologia soa como algo novo, inédito no lugar. Contudo fazendo algumas incursões históricas ao modo de vida de algumas famílias, observa-se que eles já tiveram contato com essa prática, em um determinado momento de suas vidas, e depois foram, a partir da formação educacional de alguns familiares, interligada com o conhecimento científico.

Os produtos dos camponeses que optaram pelos orgânicos são encontrados em supermercados, feiras livres e diretamente com o produtor, através das redes sociais. No município, são encontradas em algumas feiras agroecológicas organizadas pelos próprios camponeses, como no caso da *Pachamama*<sup>17</sup> que acontece no mercado municipal de Uberlândia-MG, representada na Fotografia 1.

Fotografia 1- Produtores locais de orgânicos na Feira *Pachamama*. Mercado Municipal de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.

Compreende-se a feira livre como uma das estratégias que fazem parte dos modos de vida camponês, nela, a comida produzida é vendida sem intermediários. Vai da horta direto para o consumidor. Outra vantagem das feiras é a qualidade do alimento,

---

<sup>17</sup>Termo que tem origem na língua quíchua, falada por diversos povos indígenas da região dos Andes, especialmente no Peru, Equador, Bolívia e partes da Argentina e Colômbia. Na cosmovisão andina, *Pachamama* é uma divindade que representa a Mãe Terra, a natureza, a fertilidade e a vida em equilíbrio. É considerada uma entidade sagrada e venerada pelos povos indígenas, que cultivam uma relação de respeito e reciprocidade com ela. Esse termo foi ressignificado pelos produtores locais a fim de demonstrar essa conectividade com a terra.

como ele não fica estocado em armazéns, no caso do município de Uberlândia-MG, a Central Estadual de Abastecimento(CEASA), os produtos estão sempre novos e frescos, como ilustra a Fotografia 2.

Fotografia 2 - Produtos orgânicos na Feira *Pachamama*. Mercado Municipal de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.

Ao considerar as feiras livres do município é importante ressaltar que, na sua maioria, os produtos são obtidos a partir de uma agricultura lastreada na lógica dos pacotes tecnológicos. A feira em questão é um exemplo a ser considerado na comercialização de orgânicos. O fato é que o acesso aos alimentos e o consumo de orgânicos não deveria ser privilégios de alguns. Deveria fazer parte de nossa organização social, pois é lamentável que em tempos tão atuais, comida de qualidade seja pauta exclusiva de movimentos sociais, ativistas e acadêmicos. Alguns movimentos sociais como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) estão utilizando a produção agroecológica como estratégia produtiva e de renda para a permanência dos camponeses no campo.

O MST, sem dúvidas, é um dos poucos movimentos que têm sua raiz na luta pela terra e na organização sociopolítica para combater a falta de políticas públicas inclusivas de desenvolvimento de uma agricultura camponesa no Brasil. Desse modo,

observa-se neste movimento social que suas estratégias para se reafirmarem são notórias quanto ao enfrentamento da hegemônica modernização do campo, e sua estratégia tem sido a agroecologia (Frade; Sauer, 2017).

Há um movimento desses camponeses de Olhos D'Água que percebeu a inviabilidade de reprodução a partir do modelo agrícola hegemonicamente<sup>18</sup> instaurado, ou seja, o convencional. Eles incorporaram a agroecologia como uma estratégia alternativa ao processo produtivo das grandes corporações capitalistas que atuam na agricultura.

Neste contexto de lutas e de proposição e execução de alternativas ao agronegócio, algumas comunidades vêm utilizando a produção orgânica como estratégia de (re) existência. Há um movimento por parte de alguns camponeses no município de Uberlândia–MG, que têm buscado maneiras de se reorganizarem política e socialmente, considerando visões abrangentes do campo brasileiro e desenvolvendo práticas agrícolas alternativas positivas quanto ao reordenamento cultural da produção alimentar. Esse ativismo tem resultado no desenvolvimento de diferentes produtores, mas que têm na produção de comida a busca por uma narrativa coerente aos padrões de produção e consumo.

Contemporaneamente, esses movimentos têm uma história em comum, a construção de caminhos para produzir comida de qualidade. Para se livrar dos pacotes tecnológicos, pautados na lógica do agronegócio, constroem estratégias de existência. Em vários contextos, os camponeses organizados politicamente, geram desafios à governança capitalista que, dominada pelos interesses do agronegócio tem imposto a lógica do mercado na produção agropecuária.

As notas dos organismos internacionais sobre a fome, como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO/ONU), têm destacado o risco iminente de desabastecimento de alimentos. Esses alertas são direcionados aos representantes do poder público, pois o agronegócio, especialmente através do Estado, busca aproveitar as oportunidades de lucro geradas por uma sociedade ávida por segurança alimentar. Com relação aos camponeses, diferentes comunidades na região do

---

<sup>18</sup>A própria hegemonia só se constitui por meio da disputa, o termo será utilizado para referenciar grupos que, por meio de controle de produções de memórias difundem ideologias, ditam padrões de comportamento, hábitos, práticas culturais, sociais, econômicas e políticas, que mantêm, ou pelo menos não questionam o *status quo* vigente, marginalizando demais grupos sociais, étnicos, de gênero e mesmo suas práticas e saberes. Cf. GRAMSCI, Antonio. Introdução ao estudo da filosofia e do materialismo histórico. In: **Concepção dialética da história**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981.



Triângulo Mineiro, como um contraponto ao anterior, são sujeitos/sujeitas atentos às imposições do mercado e as contradições que pareiam na disputa em torno da comida.

Se antes existiam comunidades camponesas construindo estratégias a partir do que tinham disponível no lugar, hoje a complexidade dos processos produtivos acaba gerando desafios mais amplos. Como resposta, os camponeses elaboram suas reações orientadas por compreensões mais abrangentes dos novos padrões globais de comércio e consumo ligados ao campo.

Eu cansei da vida na cidade, aquela vida corrida, sem sentido. Por isso, resolvemos pegar a família e irmos para a roça. Lá, minha irmã tem umas vaquinhas, daí tiramos o leite e fazemos o queijo, tudo natural e orgânico. Aí a gente agora vem na cidade só para entregar os queijos, uma vez por semana. Os clientes fazem o pedido pelo whatsapp e a gente combina a entrega nos dias que estamos na cidade<sup>19</sup> (Camponês produtor de laticínios, 2022).

As feiras livres sempre fizeram parte das formas mais antigas de comércio de produtos agrícolas. Assim, desde seus primórdios, a troca a partir das feiras foi estabelecendo uma lógica econômica em que o comércio de bens e serviços mantivesse um mínimo de benefício mútuo para os produtores e os compradores, em que os primeiros podem se beneficiar de forma justa do mercado e os consumidores têm acesso a produtos certificados pelo selo orgânico (O'Brien, 2016); mesmo que eles estejam em comércios convencionais e ligados à lógica mercadológica do agronegócio, ainda assim, é mais vantajoso.

Tamanha a importância dessas feiras para os produtores, que, as cidades, mesmo as mais distantes das áreas rurais, ainda mantêm suas características de comércio. A cidade de Uberlândia-MG, conta com mais de 60 feiras diurnas e noturnas (Uberlândia, 2022). Dentre elas, destacam-se duas feiras agroecológicas, a do Parque Agroecológico, no Parque do Sabiá, que faz parte do Programa Novo Agro (ligada à lógica mercadológica), que tem como objetivo principal:

[...] potencializar negócios rurais já existentes e implantar novos empreendimentos rurais, gerando emprego, renda e melhoria da qualidade de vida da população rural. As ações desenvolvidas são focadas na produção e a comercialização de negócios rurais nas áreas de agricultura de pequeno porte, agroindústrias de pequeno porte, avicultura caipira, agroecologia, aquicultura, turismo rural e gastronomia de identidade local. (Uberlândia, 2018, p.1).

---

<sup>19</sup> Entrevista com Camponês produtor de laticínios durante entrevista na feira Pachamama. Trabalho de Campo, 2022.

Conforme instituído pela Lei nº 12.996/2018, o programa é realizado pela Secretaria de Agronegócio, Economia e Inovação e, conforme dados apresentados em janeiro de 2022, para os 32 produtores inscritos, foram cultivadas:

[...] cerca de 50 espécimes de hortaliças e 11 de frutíferas, além da reativação da Feira Novo Agro, que acontece no Parque do Sabiá, e da realização da Semana do Produtor Rural, que ofertou palestras, dias de campo e vários outros eventos voltados ao produtor (Uberlândia, 2022, p.1).

A feira agroecológica do Parque do Sabiá é um exemplo de estratégia promovida pelo governo local. Além disso, existem outras iniciativas comunitárias, como a Feira *Pachamama* (nesta, poucos devem ter certificação), que surge de movimentos populares engajados nas práticas agroecológicas, refletindo uma resiliência camponesa. Realizada todas as quintas-feiras no estacionamento do Mercado Municipal de Uberlândia-MG, onde produtores rurais formam uma rede estratégica, utilizando a agroecologia para atender às suas demandas individuais.

Aliados a um comércio justo e a técnicas tradicionais, os camponeses dessa feira estão se estabelecendo dentro de uma estrutura alimentar global, que dentro do ponto de vista capitalista, seriam rapidamente abalados pela falta de produtos químicos. Na feira *Pachamama*, no enfrentamento dos desafios das práticas agroecológicas, são postas as ideias de oferecer produtos saudáveis, livres de agrotóxicos, partindo não só da percepção de mercado, mas de formas de cultivo que sustentam uma produção de forma mais saudável e limpa.

Esses movimentos sociais de produção orgânica fazem parte das estratégias que os produtores rurais desenvolvem para lidar com as incertezas econômicas, políticas, tecnológicas e ambientais. Quando a agricultura orgânica ocorre concomitantemente com a pecuária, os camponeses usam os bezerros como forma de poupança para realizar suas aquisições tecnológicas, utensílios domésticos, educação escolar, dentre outros.

A diversidade das combinações entre processos produtivos é muito rica e, ao mesmo tempo, convergente. Em algumas propriedades quando a produção leiteira excede a sua capacidade de resfriamento, eles produzem queijo e requeijão, incorporando mais trabalho e gerando novas fontes de renda. Assim, se de um lado os desafios colocam essas pessoas a prova, de outro, eles ressaltam sua capacidade de lidar com o inesperado.

Contudo, à medida que os problemas relacionados aos impactos negativos causados no lugar, como poluição dos solos e cursos d'água vão surgindo, eles vão percebendo que o melhor é retirar o gado e organizar mutirões, ampliando os silos de superfície, garantido estoque de comida para os seus rebanhos, principalmente no período de estiagem.

Nas comunidades rurais da região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a despeito das imposições econômicas, tecnologias e da legislação, a família camponesa, ao permanecer na terra elabora e também reelabora a sua existência estabelecendo maneiras de lidar com questões inesperadas. A lógica desse processo decorre da sua capacidade de criar atividades que lhe deem retorno quando a outra não estiver funcionando. São essas estratégias que reforçam as resistências camponesas. São saberes e técnicas que os levam a quebrarem paradigmas propositalmente engajados em beneficiamento próprio.

Durante alguns de nossos trabalhos de campo em propriedades rurais na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, foram observados criadores de gado leiteiro, que utilizam como estratégia pautadas nas relações de mutualismos com seus vizinhos. São táticas acionadas nas comunidades para superar as imposições do mercado. Nessas trocas, eles elaboram os silos para armazenar alimentos para o gado, assim como o maquinário no subsídio recíproco na colheita e armazenamento da silagem: “se um vai fazer silo, o outro vai lá ajudar, se vai matá um porco, vai todo mundo lá e depois divide tudo”.<sup>20</sup>Camponês da Comunidade São Jerônimo, 2016.

O nível de confiança entre vizinhos é assegurado aos camponeses a partir de formas de reciprocidade. Elas são baseadas em suas capacidades de retribuírem aos vizinhos àquilo que receberam nos momentos dos mutirões. O resultado obtido nos cultivos, gestão, melhorias internas, colaborações na elaboração dos silos para alimentação do rebanho leiteiro é reconhecido como fundamental e fazem parte da proposta da agroecologia.

Habilidades técnicas de cultivo, conhecimento sobre fertilização de solo, controle de pragas e doenças, até mesmo técnicas de processamento pós-colheita, tais como: o processamento do queijo, doces, compotas, dentre tantos produtos, fazem parte do conhecimento técnico tradicional que os camponeses acionam quando surgem momentos de apertos e riscos à reprodução familiar.

---

<sup>20</sup> Entrevista com um camponês da comunidade São Jerônimo. Trabalho de Campo, 2016.

Esses saberes são capazes de quebrar paradigmas que a revolução verde construiu e, segundo Shiva (2003, p.77):

Substituiu o ciclo dos nutrientes por fluxos lineares de insumos de fertilizantes químicos comprados de fábricas e produtos comercializados de bens agrícolas. No entanto, a fertilidade dos solos não pode ser reduzida a NPK de fábricas, e a produtividade agrícola inclui necessariamente retornar ao solo parte dos produtos biológicos que ele fornece. As tecnologias não têm condições de substituir a natureza e o trabalho fora dos processos ecológicos da natureza sem destruir a própria base da produção. E os mercados também não podem constituir a única média de “produção” e “rendimento”.

Os saberes enquanto estratégias camponesas têm possibilitado melhoria de vida para eles. O processo de adaptação às técnicas de cultivo é um exemplo de estratégia que vem de suas habilidades e, ao mesmo tempo, em contraponto aos paradigmas construídos no processo da revolução verde. Juntos, conhecimento e capacidade de produção propõem uma mudança positiva no lugar, apropriada ao sistema participativo ativo na resolução de conflitos que possam surgir em seu cotidiano, principalmente quando utilizam de recursos locais.

Na visão de mundo desses camponeses há uma tentativa de equilibrar a técnica com os recursos disponíveis no território. Assim, torna-se fundamental contextualizar seus modos de vida para compreender o que eles entendem como contrapondo ao conhecimento que a agroindústria trouxe, ou seja, os saberes que eles mantêm para continuarem autônomos. Para Diegues (2000), nesse processo, há uma construção histórica da vida, adaptada ao acesso de novos conhecimentos e técnicas.

As pessoas que dependem da terra para viver, e que mantêm sua independência a partir do espaço que ocupam, desenvolveram métodos ecológicos culturalmente adaptados às características do ambiente em que vivem. Por isso, eles sustentam suas práticas sociais ao se integrarem aos ciclos naturais.

Cândido (1964) descreve que as comunidades tradicionais camponesas têm uma relação muito próxima do meio ambiente em um duplo caráter, natural e social. Na prática essa relação tende a se perder quando se tornam apenas produtores de forma que dependam da padronização da produção. Quando há uma maior interação e diversidade nas soluções, observa-se a existência de vínculos permanentes entre o grupo social e o meio natural. De certa forma, os usos da natureza comparecem conforme a disponibilidade do lugar, em uma lógica equilibrada. Segundo Cândido (1964, p.28):

A existência de todo grupo social pressupõe a obtenção de um equilíbrio relativo entre as suas necessidades e os recursos do meio físico, requerendo, da parte do grupo, soluções mais ou menos adequadas e completas, das quais depende a eficácia e a própria natureza daquele equilíbrio. As soluções, por sua vez, dependem da quantidade e qualidade das necessidades a serem satisfeitas. São estas, portanto, o verdadeiro ponto de partida, todas as vezes que o sociólogo aborda o problema das relações do grupo com o meio físico

As considerações do autor, analisadas no âmbito da região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, indicam que ainda há uma heterogeneidade de práticas socioprodutivas e suas interações com a natureza. Tal condição aponta também, que há uma campesinidade nesta parte do Cerrado, a qual pode ser definida a partir do estudo das formas de resistências, inclusive simbólicas, que possibilitam materializar esse valor à terra, ao trabalho e à própria existência social (Sauer, 2008).

Como resultado da formação e ampliação da modernização do campo em novos espaços direcionados para atender as demandas da agroindústria surgem outras configurações socioterritoriais no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Imensas plantações homogêneas como a de cana-de-açúcar, ou as plantações convencionais de bananas, tais como, as que redesenham as paisagens rurais da Comunidade Olhos D'Água, indicam um processo de intensificação de exploração daquela parte do Cerrado.

No campo, observa-se que a relação da família camponesa com a natureza acontece de uma forma mais direta. De acordo com Silvone (2008, p.33):

A relação homem/meio, especialmente no campo (onde naturalmente já acontece de modo mais direto, considerando a diversidade de recursos naturais), alterou-se profundamente após a década de 1970. A chamada agricultura, rotulada e de fato moderna, considerando-se o aparato tecnológico-produtivo que a acompanhou, trouxe explícita a ideia de domínio sobre a natureza e a possibilidade de um maior aproveitamento de seus recursos, especialmente do ponto de vista econômico.

Para Altieri (2010), os camponeses tendem a cultivar mais variedades de plantas, sendo, a maior parte, locais e utilizam sementes que herdaram de seus familiares sem modificações genéticas. Conforme o autor, essa variedade de cultivos não deixa as plantações vulneráveis em relação às doenças, pragas, secas e outras tensões. Assim, para o autor:

Na maioria dos casos, os agricultores mantêm a diversidade como um seguro para enfrentar a mudança ambiental ou as necessidades sociais e econômicas futuras. Muitos pesquisadores concluíram que a riqueza varietal melhora a produtividade e reduz as flutuações da produção. Dada a penetração dos cultivos transgênicos nos centros de diversidade, existe a possibilidade de que os aspectos importantes para os agricultores indígenas (resistência à seca, capacidade competitiva, rendimento em sistemas de policultura, qualidade na armazenagem etc.) poderiam ser alterados por qualidades transgênicas (por exemplo, resistência ao herbicida), o qual não tem importância para os agricultores que não usam agroquímicos. (Altieri, 2010, p. 26).

Nessas condições, os camponeses que se mantêm na contramão dos mecanismos de reprodução ampliada do agronegócio sinalizam um tipo de poder que exercem sobre seus meios de produção e sobre o espaço.

Por um lado, ao ganharem tempo e espaço para expandir a produção, os agricultores também enfrentam conflitos entre a organização da produção e a necessidade de sustentar a vida cotidiana. Estes conflitos, quando latentes, podem levar à criação de novas formas de vida no campo, com diferentes sujeitos/sujeitas desempenhando um papel importante na criação de técnicas e processos para permanecerem no território.

As formas com as quais eles reagem perante determinadas situações são as técnicas que se manifestam nos momentos que exigem rupturas. Se em um determinado ciclo os usos dos agrotóxicos lhes prendem a um sistema, quebrá-lo e recuperar os princípios tradicionais, retomando forças que residem nas raízes dessas contradições pressupõe a criação de alternativas em relação à lógica dominante. A produção de orgânicos sugere mudanças de racionalidades sociais, econômicas e políticas. Uma mudança que surge ao dialogar com o conceito de 'moderno' e ao recriar alternativas baseadas em práticas antigas, com o objetivo de proporcionar à sociedade uma produção livre de produtos químicos nocivos.

O movimento de soberania alimentar faz parte da representatividade no campo, ela reestabelece os padrões globalizatórios que o neoliberalismo trouxe ao mercado de produção e consumo de alimentos. Dessa forma, ela reintegra os valores que influenciam a reorganização das atividades locais, visando impulsionar novamente o mercado em seu favor.

### 2. 3 - REVOLUÇÃO VERDE ENQUANTO RUPTURA NA LINEARIDADE DO DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO NO CAMPO

É importante pensar na imagem predominante que sustenta o processo científico e como o conhecimento tradicional pode anunciar novas possibilidades de (re) existência, principalmente aos camponeses. É uma constante evolução, tanto no senso comum<sup>21</sup> quanto no conhecimento científico. Contudo, o que se tem presenciado, vem nos mostrando que a vida camponesa nos lugares é repleta de fenômenos que se entevêm nesse processo, criando rupturas que mudam o sentido dessa linearidade.

O que se coloca como universalismo nas realizações científicas, por um determinado tempo, fornece soluções aos problemas de uma determinada situação, de uma comunidade. Na prática, o que inicialmente promete sucesso, muitas vezes, se depara com imprevistos que desafiam certas teorias, colocando em questão verdades absolutas e exigindo adaptações. Esses desafios podem surgir em novos contextos ou ao longo de novos caminhos, resultando na quebra de paradigmas e na necessidade de adaptação.

Nos fenômenos da vida cotidiana, há enigmas inabaláveis contrapostos pelas pluralidades dos indivíduos, afinal, qualquer que seja o problema particular, o sentido da evolução epistemológica é claro e constante: a evolução de um conhecimento particular caminha no sentido de uma coerência racional (Bachelard, 1984, p. 26).

Assim, como Bachelard (1984) afirmou, há sempre discussões acerca dos vários tipos de progressos, sejam eles políticos, morais, sociais, contudo, existe um progresso que é indiscutível, o científico, pelo fato de que ultrapassa qualquer tipo de aspecto ideológico, religioso e político.

A ciência direciona os caminhos, resolve situações e distingue os parâmetros para a evolução, no entanto, sempre haverá momentos em que a linha que direciona para o ápice será interrompida. No meio do caminho para o aprendizado haverá rupturas, que são nada mais que os espectros culturais das sociedades.

---

<sup>21</sup>Antonio Gramsci, pensador italiano do século XX, discutiu o conceito de senso comum como uma forma de conhecimento popular que reflete as relações de poder e dominação presentes na sociedade. Para Gramsci, o senso comum é construído a partir das experiências cotidianas das pessoas e é influenciado pela hegemonia cultural da classe dominante. Ele argumentava que o senso comum poderia ser tanto uma ferramenta de resistência quanto de reprodução das estruturas de poder, dependendo de como era utilizado. Dessa forma, Gramsci enfatizava a importância de uma educação crítica e emancipatória para questionar e transformar as visões dominantes presentes no senso comum. Para um aprofundamento ler: GRAMSCI, Antonio. Introdução ao estudo da filosofia e do materialismo histórico. In: **Concepção dialética da história**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981.

Esses espectros, muitas vezes, são acionados para frear um determinado direcionamento que uma sociedade está seguindo, neles, aparecem divindades, políticos, donos dos meios de produção e todos aqueles que estão em situação de risco social ou econômico.

Nessas situações, são consideradas particularidades de interesses individuais, geralmente, engajando políticas públicas que atendem uma minoria. Para isso, são utilizados todo tipo de artifício, ofuscando o propósito real em pauta.

Neste ponto, o senso comum surge como uma forma de ruptura, baseado em ideologias, crenças e costumes, ocultando o verdadeiro tema em discussão. Ele busca recuperar um significado que é amplamente difundido, originado de um processo hegemônico liderado por grupos dominantes.

Num estado mais elevado, essa concepção de mundo é incorporada como filosofia, num estado inferior, como folclore e num estado intermediário, como religião e senso comum. Portanto, a filosofia do senso comum é a filosofia dos não filósofos, isto é, a concepção do mundo absorvida acriticamente pelos vários ambientes sociais e culturais nos quais se desenvolve a individualidade moral do homem médio (Gramsci, 1981, p. 143 *apud* Germano; Kulesza, 2010, p.120)

Ao contrário da lógica das ciências exatas, o conhecimento do senso comum coloca desafios únicos, imprecisos, inconsistentes, e que são aceitos por determinar uma verdade absoluta dentro do padrão dos grupos dominantes. Na vida cotidiana, esse raciocínio serve para representar uma linguagem natural ou uma representação derivada de sua capacidade em construir padrões que representam o âmago de uma sociedade.

Não é preciso evidência científica, comparada, comprovada, estudada, apenas valores esparsos coletivizados por uma sociedade decomposta pelos grupos dominantes, originando concepções populares distorcidas da realidade.

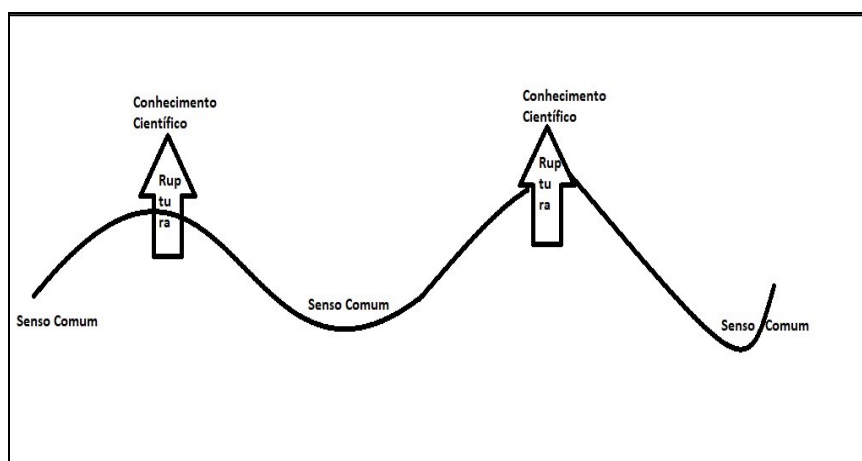
A trajetória da ciência opera assim: se, em um dado momento, o progresso do pensamento científico está impulsionando o avanço de uma sociedade, ele pode ser interrompido se entrar em conflito com os interesses de uma classe. Assim como o senso comum pode desviar caminhos, a ciência também pode ser direcionada para servir aos interesses de um determinado grupo.

Na agricultura, há tempos atrás, a produção era inteiramente livre de produtos químicos e agrotóxicos, utilizando sementes naturais e crioulas. O senso comum dessa época eram colheitas como resultado de um plantio orgânico, com base em técnicas e conhecimentos tradicionais, que sustentavam toda uma comunidade. Quando o



crescimento populacional começou a ser teorizado como problema, sobretudo, em relação ao acesso a comida, a ciência começou a pensar em formas de suprir essa demanda de uma maneira que toda a plantação pudesse ser otimizada. A Imagem 1 ilustra bem essa lógica:

Imagem 1 - Linearidade do Senso Comum e as rupturas da ciência que quebram seus paradigmas.



Fonte: Elaborado por ZUFFI, M. A., 2022.

Na agricultura, a ciência rompe com o senso comum ao introduzir a revolução verde como resposta à escassez de alimentos. Essa mudança na maneira como a agricultura é conduzida é tão significativa que, mesmo com o problema do acesso aos alimentos sendo uma questão social e de produção, ainda prevalece como um discurso predominante.

É de extrema importância conhecer e discutir as barreiras que a agricultura convencional impõe e como ela afeta as culturas que a circunda. Assim, entender que as adoções de práticas ecológicas promovem um caminho mais sustentável não só para os ecossistemas, mas também para a segurança alimentar.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a política de Segurança Alimentar Nacional ganhou um forte impulso a partir da Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional no ano de 2006, a qual define segurança alimentar e nutricional como:

[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (FAO, 2014, p. 6-7).

A criação de uma lei que instituisse um ambiente cujo propósito é definir as responsabilidades políticas quanto aos investimentos em áreas de agricultura camponesa, marca o reconhecimento do governo em fomentar modelos agrícolas mais sustentáveis. Contudo, o direcionamento que a agricultura tem tomado nos últimos anos, desde 2018 até o momento, revela a falta de interesse com questões como a liberação excessiva de agrotóxicos.

Todavia, não são recentes os obstáculos que surgem dificultando o modelo de produção agrícola sustentável. No Cerrado Mineiro, ao acompanhar alguns fatores que inibem o desenvolvimento da agricultura orgânica, mais especificamente no município de Uberlândia - MG, os contratemplos que os produtores agrícolas de orgânicos enfrentam para uma produção mais sustentável, também é colocado em oposição a criação de estratégias para que os camponeses sejam beneficiados com ela.

### **2.3.1 AS ÁREAS ÚMIDAS E O ESPAÇO DOS CAMPONESES DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA -MG**

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), o município de Uberlândia-MG conta com uma área territorial de 4.115,206 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 706.597 pessoas, dessas 587.266 são domiciliadas na área urbana e 16.747 no espaço rural (IBGE, 2021). Ainda conforme o citado órgão, o censo agropecuário feito em 2017, registra que o município conta com 298.749 hectares de área ocupada por atividades agropecuárias, sendo 2.706 estabelecimentos agropecuários.

Os dados são importantes para considerar as mudanças de comportamento que vêm ocorrendo no município. A partir delas observa-se que aproximadamente 25% dos estabelecimentos declararam o não uso de agrotóxicos. Contudo, 75%, quantidade muito grande de estabelecimentos, utilizam produtos tóxicos no município de Uberlândia-MG.

Um estudo realizado por Bernardes (2017) na Comunidade Olhos D'Água, em Uberlândia-MG, revelou que o uso de agrotóxicos pelos produtores locais é significativamente alto. Em sua pesquisa:

O projeto preocupou-se com o contato direto e indireto com o agrotóxico, em análise, 95,24% das pessoas pesquisadas tinham contato direto com o agrotóxico e 4,76% contato indireto. A exemplo das mulheres, sem informação, cujas lavavam as roupas dos maridos que aplicavam e trabalhavam com agrotóxico o dia inteiro junto com as roupas dos filhos e outros familiares. Promovendo a contaminação indireta. (Bernardes, 2017, p. 41).

Nesta perspectiva, a produção agrícola do município possui uma boa variedade de hortifrutigranjeiros, sendo os principais: banana prata, chuchu, banana nanica, tomate santa cruz e milho verde (Simão, 2016, p. 6), com usos de agrotóxicos. Com destaque para a produção de Bananas, por ser o cultivo mais predominante em relação aos demais alimentos. No Quadro 1 observa-se o seguinte quantitativo:

Quadro1 - Produção de Bananas por estabelecimento rural em Uberlândia-MG.

<b>Número de estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais</b>	167	Estabelecimentos
<b>Quantidade produzida nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais</b>	19.249	Toneladas
<b>Número de pés existentes nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais</b>	1.381	(x1000) unidades
<b>Área nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais</b>	1.326	Hectares
<b>Área colhida nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais</b>	1.108	Hectares
<b>Valor da produção nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais</b>	19.255,034	(x1000) R\$

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2017. Elaborado por ZUFFI, M.A.

A produção de banana no município abrange uma área significativa de cultivo, bem como de produtores, de acordo com os dados reunidos no Quadro 1. Essa lavoura tem essa significância por ser um alimento de fácil cultivo e de grande demanda, visto que é uma fruta presente na mesa de grande parte dos consumidores nacionais e internacionais. “As frutas tropicais e subtropicais possuem um elevado potencial de consumo, no entanto, apenas a Banana tem presença significativa no comércio internacional” (Andrade, 2020. p. 1).

O Brasil é consistentemente um dos maiores produtores de hortifrutigranjeiros do mundo, ocupando uma posição entre os três principais ao lado da China e Índia. Ele detém uma participação total de 45,9%, com a maior parte da produção voltada para o mercado interno.

Em relação às principais frutas produzidas em 2017, destacam-se a Banana, Melancia, Maçã, Uva e a Laranja. Juntas estas espécies responderam por 58,1% do volume total da fruticultura mundial, que foi de 865,2 milhões de toneladas. A Banana foi a fruta mais produzida no mundo, com 153,2 milhões de toneladas; seguindo-se a Melancia, com 118,4 milhões de toneladas colhidas (Andrade, 2020.p. 2).

Contudo, é possível identificar fragilidades ambientais derivadas desse plantio, assim como toda lavoura que é feita no modo baseado na aplicação de pacotes tecnológicos – decorrentes do “milagre” da ciência moderna.

Segundo Rachel Carson (1969), no mundo moderno não há tempo, por isso, o homem criou as substâncias químicas para que a vida se ajustasse a ele e não o contrário. Segundo a autora:

Para que a vida se ajustasse a estas substâncias químicas, seria necessário tempo, numa escala que é apenas da Natureza; requere-se-iam não somente os anos da vida de um homem, mas também da vida de gerações. E até mesmo isto – se isto se tornasse possível por algum milagre – seria ato fútil, porque novas substâncias químicas saem dos nossos laboratórios, numa torrente interminável. Cerca de quinhentas delas, todos os anos, encontram caminho para entrar no uso geral, só nos Estados Unidos (p. 17).

Quase seis décadas depois dos escritos de Carson, a vida continua no caminho descrito por ela. Como referência, o Brasil, desde o ano de 1991 até o ano de 2015, aumentou cerca 10% no consumo mundial de agrotóxicos. No ano de 1991, esse valor era cerca de sete vezes menor que dos Estados Unidos (Moraes, 2019). Na medida em que os consumos desses insumos foram crescendo, o agronegócio foi se fortalecendo e com ele, o Estado, a partir de políticas públicas, influenciou grandes produtores rurais a estender a fronteira agrícola no país e, conseqüentemente, à exploração de áreas naturais.

Em várias regiões do Cerrado Mineiro, principalmente nos arredores de Uberlândia-MG, encontramos alguns bananais que se destacam por adotarem práticas agrícolas baseadas em pacotes tecnológicos, conforme mencionado anteriormente. As

Fotografias 3 e 4 apresentam um bananal no entorno da Usina Hidrelétrica (UHE) Amador Aguiar 1.

Fotografia 3 - Bananal em agricultura convencional no entorno da UHE Amador Aguiar 1, próximo à represa e da comunidade de Olhos D'Água, município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019.

Fotografias 4 - Mudanças de bananas em propriedade rural que trabalha com agricultura convencional no entorno da UHE Aguiar 1, município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.

Ao percorrer o entorno do lago da Usina Hidroelétrica Amador Aguiar 1, observa-se em grande parte das propriedades a produção de bananas. As áreas consideradas reúnem fatores importantes para a produção daquela fruta, principalmente solos profundos, disponibilidade de água e níveis de insolação importantes para o cultivo das bananeiras.

Assim, sobre o cultivo da fruta, também é importante destacar o mercado consumidor que existe na região, aproximadamente 1,2 milhão de habitantes. Isso é

entendido pelos agricultores como um investimento garantido. Também se registrou o cultivo de outras culturas como chuchu, soja, e a cana-de-açúcar. “A banana é um cultivo que tem mercado, pois tem o Ceasa, e tem muita cidade que vem buscá a fruta aqui [...]”<sup>22</sup>. Conforme Fotografia 5.

Fotografia 5 - Plantações de chuchu e tomate ao lado direito, na Comunidade Olhos D’água, e soja ao lado esquerdo na comunidade Tenda do Moreno – município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019.

A Comunidade Olhos D’Água, está situada na bacia hidrográfica do baixo Rio Araguari. É uma área onde estão localizadas várias nascentes, contribuindo para que os camponeses locais sejam os principais responsáveis pelo abastecimento da maior parte da produção de alimentos que abastece a região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e o município de Uberlândia-MG.

Essas nascentes, algumas já ocupadas pela mancha urbana, em especial dos córregos Olhos d’água, Terra Branca e Marimbondão estão rapidamente sendo degradadas influenciando na qualidade e quantidade de água disponível para os agricultores que estão a jusante. Os produtores agrícolas dessas bacias são responsáveis pela maior parte da produção de alimentos que abastece a CEASA em Uberlândia. A conservação e a proteção dessas áreas são estratégicas do ponto de vista da segurança alimentar da cidade. Outra característica importante dessas áreas vai além de sua realidade atual, pois corresponde a região embrionária do povoamento regional e da própria formação da cidade, ou seja, um espaço permeado de história e tradições (Soares, *et. al.* 2011, p. 3).

---

<sup>22</sup> Fala de camponês da comunidade Olhos D’Água. Trabalho de Campo, 2019.

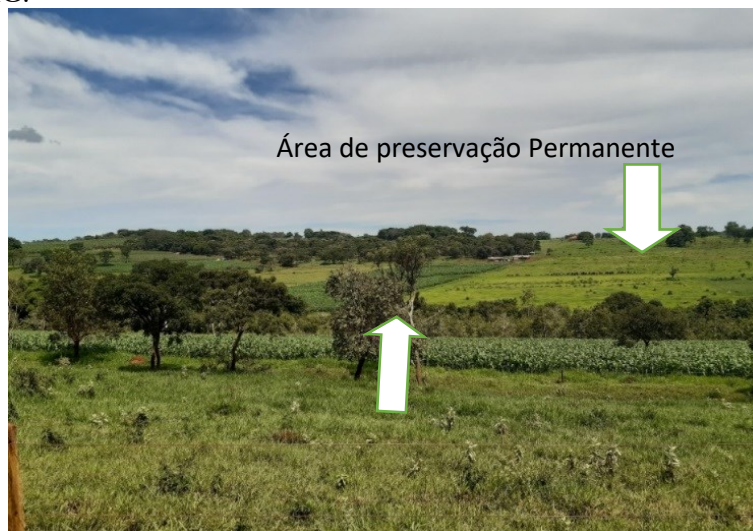


A reocupação daquele espaço rural, principalmente pelo setor imobiliário, tem tensionado a produção agrícola, principalmente, pela degradação dos recursos hídricos que abastecem as comunidades. Mesmo ameaçadas, sobretudo ambientalmente, a maioria da produção de alimentos no município é produzida naquelas comunidades.

Além disso, o processo de modernização agrícola que elevou a produção dos hortifrutigranjeiros tem causado graves efeitos ao meio ambiente. Grandes partes dessas áreas estão prejudicadas com a poluição, sendo elas provenientes de práticas agrícolas. As pessoas que vivem na Comunidade Olhos D'Água, em sua maioria, são assimiladas por políticas comprometidas com o agronegócio. Dificilmente a conservação dos recursos hídricos é pautada entre os produtores, que desconhecem suas práticas prejudiciais e agem desinformados sobre o quão eles poderiam estar produzindo de forma sustentável, já que essas informações dificilmente chegam a esses sujeitos/sujeitas.

Nos trabalhos de campo, observamos que a proximidade de plantio com as APP's (Fotografia 6), tem contribuído com despejo de dejetos nessas áreas.

Fotografia 6 - Diversificação de plantio e APP, na comunidade Olhos d'água – município de Uberlândia - MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019.

As atuais práticas agrícolas convencionais e os impactos que elas causam nas áreas úmidas, poderiam ser evitados se houvesse um trabalho institucionalizado para despertar uma consciência ecológica entre os camponeses, propiciando novas práticas socioambientais em relação às veredas e aos corpos d'água que nelas existem. Conservar essas áreas deveria ser uma preocupação de todos, por isso a importância de

envolver os produtores locais na construção de políticas ambientais e planos de gestão para essas áreas.

Aliar consciência ecológica com o conhecimento tradicional dos camponeses deveria ser incentivado e enxergado pelo Estado como possibilidade de práticas sustentáveis, levando em consideração as realidades dos produtores agrícolas locais.

### **2.3.2 O CERRADO MINEIRO E O CONHECIMENTO TRADICIONAL CAMPONÊS**

Durante o regime militar, o Estado implementou programas de estímulo ao desenvolvimento rural, como o Projeto de Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER), que promoveu a ocupação do bioma Cerrado, resultando em mudanças culturais, sociais e econômicas nas áreas afetadas. Nesta perspectiva, houve um estímulo para a reocupação de áreas anteriormente dedicadas à pecuária extensiva e à produção de alimentos por camponeses. Esses processos resultaram em paisagens uniformes, dominadas por cultivos extensivos e monoculturas de grãos, como soja e milho, e atualmente (em 2023), cana-de-açúcar.

Toda esta prática vem acompanhada por um discurso neoliberal transcrito por entrelinhas para justificar a necessidade de intensificar a exploração dos trabalhadores do campo, dos camponeses e dos recursos naturais e culturais existentes nas comunidades e propriedades rurais. O resultado é o aumento da concentração de capital em uma pequena e seletiva parcela dos mais ricos, em que “os círculos de poder e de formação estão sendo engolidos pelo seu falso realismo, que considera impossível haver alternativas e que a única meta a ser perseguida para interferir na fatalidade da injustiça é aumentar cada vez mais a riqueza” (Kempf, 2010. p. 77).

A perversidade do sistema se torna mais evidente quando ele adota um discurso progressista e inclusivo para justificar os impactos negativos que causa, especialmente em relação aos recursos naturais. Esse discurso também é incorporado pelas classes mais baixas na esperança de integrar-se a um grupo seletivo ou por acreditarem que essa é a única realidade possível. No entanto, isso muitas vezes resulta em um aumento da disparidade entre os mais ricos e os mais pobres, com estes últimos sendo mais explorados e ficando ainda mais distantes de alcançar a realidade desejada.

Os impactos que esse sistema trouxe para as comunidades tradicionais foram incisivos quanto à subordinação da renda e do trabalho das famílias. A perda de suas



terras foi uma das consequências negativas que mais impactaram a (re) produção social e econômica dos camponeses.

A reocupação dos espaços em comunidades tradicionais é um processo complexo, influenciado por uma variedade de fatores. Essas comunidades mantêm uma vida de esperança e encontram maneiras de compreender e persistir em suas relações com a terra, em diferentes ambientes em nosso país. A produção de alimentos precisa urgentemente considerar relações colaborativas e refutar o individualismo tecnológico e financista como uma via de mão única.

As políticas públicas devem contemplar a oportunidade de reunir os conhecimentos dos camponeses. Também é necessário que como resultado crie-se espaço para a geração de tecnologias que lhes possibilitem continuarem (re) existindo nos lugares. Trata-se de propor novas ideias sobre como gerar renda e trabalho na agricultura camponesa sem ter que se submeter às imposições do grande capital agroindustrial, e que poderá ser potencializado a partir de resultados decorrentes do exercício constante de lidarem com as adversidades.

O conflito enfrentado pelo camponês é resultado das estratégias de acumulação capitalista expandida. Isso ocorre nas comunidades, onde o local é caracterizado por suas raízes e laços camponeses. Este é o espaço vital descrito por Carlos (2007), que serve como base para a reprodução da vida e pode ser analisado através da interligação entre habitante, identidade e lugar.

As relações que os indivíduos mantêm com os espaços habitados se exprimem todos os dias nos modos do uso, as condições mais banais, no secundário, no acidental. É o espaço passível de ser sentido, pensado, apropriado e vivido através do corpo (Carlos, 2007, p.17).

Além disso, é fundamental considerar o projeto de vida dos camponeses, que também reproduz a busca do futuro, sonhado como carência a satisfazer. De acordo com Santos (2006):

Trata-se, para eles, da busca do futuro sonhado como carência a satisfazer - carência de todos os tipos de consumo, consumo material e imaterial, também carência do consumo político, carência de participação e de cidadania. Esse futuro é imaginado ou entrevisto na abundância do outro e entrevisto, como contrapartida, nas possibilidades apresentadas pelo Mundo e percebidas no lugar (Santos, 2006, p. 221).

Nas comunidades rurais, as relações entre os habitantes no próprio espaço ocupado estabelecem as formas mais básicas da vida social. Estas relações são fundamentadas em mutualismo e constituem a base da sociedade. Contudo, essa estrutura de poder que se constrói nas comunidades, só sobrevive a partir daquilo que é transmitido de uma geração a outra. Dessa forma, não podemos comparar os padrões desses sujeitos/sujeitas com os padrões agroindustriais utilizando a mesma medida. A preocupação com os impactos ambientais para essas comunidades se dá em razão de terem englobado os usos dos recursos naturais, sociais, culturais e econômicos aos seus modos de vida.

Esses sujeitos/sujeitas podem prever, em certa medida, o risco de impactos ambientais de suas ações devido à exposição a várias pressões, principalmente do mercado capitalista. Assim, lidar com eventos futuros que podem ocorrer, bem como sua probabilidade de impactos lhes permite criar/planejar alternativas para lidar com ele.

Segundo Veyret (2007), a capacidade de resiliência dos grupos sociais, biomas e empresas, também são representados pela vulnerabilidade intrínseca que é revelada e agravada quando expostos pelo perigo, como avalanches, inundações em grandes e pequenos rios. São fatores de risco que afetam as paisagens e por isso são levadas em consideração como parte dos ciclos da natureza. A autora considera ainda que algumas populações sabem se adaptar às condições difíceis enquanto outras são duramente tocadas. Nesta perspectiva, lidar com as nuances que vem da natureza, faz parte da vida dos camponeses.

Para os camponeses pesquisados na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, tudo tem que ser muito bem pensado e planejado. Tal postura, em grande parte, se fundamenta em suas experiências com os percalços da vida. Em seus ciclos reprodutivos, surgem rupturas, a resiliência<sup>23</sup> camponesa em (re) existir em meio aos momentos difíceis, em lidar com as adversidades fazendo comparecer saberes em que ressaltam suas habilidades socioculturais na compreensão dos ciclos da natureza.

A partir dessas experiências, surgem aprendizados, destacando o conhecimento tradicional ecológico como uma forma de adaptação e resgate de seus métodos de produção. Paradoxalmente, a prioridade moderna do sistema orientado para o lucro é

---

<sup>23</sup>Soma-se ao já explicado referente ao conceito o apontado por SILVA (2014), para quem resiliência é a capacidade humana de se recuperar de situações de crise, podendo, até mesmo, aprender com ela a suportarem sobressaltos socioeconômicos, fortes tensões decorrentes do mercado e ainda assim, serem capazes de se recuperarem” (Silva, 2014. p. 294-295).

apresentada retoricamente como racional, embora a oculte e a utilize como instrumento, conforme observado por Beck (1998, p. 27):

[...] en el proceso de modernización quedan liberadas cada vez más fuerzas *destructivas*, y esto en una medida ante la que la inteligencia humana queda perpleja. Ambas fuentes nutren una creciente crítica de la modernización que determina ruidosa y conflictivamente las discusiones públicas<sup>24</sup>.

Para o autor acima citado, é preciso trabalhar com a hipótese de que suas ações causam danos sistemáticos, muitas vezes, irreversíveis, que são ainda mais degradantes para as sociedades no todo. Ainda segundo Beck (1998), é um terreno cultural e político em que prosperar em meio ao esgotamento dos recursos naturais se justifica na supressão da miséria social.

O conhecimento tradicional ecológico a que se refere este contexto representa a experiência que esses povos adquiriram ao longo de gerações em contato direto com o meio ambiente. Berkes (1993), afirma que esse conhecimento se refere às relações dos seres vivos um com o outro e com o seu ambiente. Assim, ao considerar sua própria lógica social, quando percebem que suas ações podem ameaçar seus modos de vida, eles se organizam de modo que os impactos de suas práticas refletem uma percepção ecológica de que podem prejudicar o meio ambiente e a si mesmos. Segundo relatos de campo:

Na época da seca, o corgô que tem aqui não é o mesmo de 20 anos atrás. Aí se tem que usar o que tem, não tem outra alternativa. Nós tem um engenho aí por exemplo, se nós fosse depender só da água do corgô, não dá, mesmo com a represa, se fosse moer muita cana não dá. Se for mexer tem que pôr um motor elétrico<sup>25</sup>. (Camponês de Olhos D'Água, 2022)

Cândido (1964) argumenta, como já relatado nesta tese, que as comunidades tradicionais camponesas mantêm uma relação íntima com o meio ambiente, tanto em termos naturais quanto sociais. No entanto, essa conexão tende a se deteriorar quando as comunidades se limitam a ser apenas produtoras e dependem da uniformidade na produção. Por outro lado, quando há uma variedade maior de soluções e interações, os laços entre o grupo social e o ambiente natural permanecem fortes. Em suma, os usos da

<sup>24</sup> Tradução nossa: Beck, 1998: No processo de modernização, cada vez mais forças destrutivas são desencadeadas, e isso a ponto de deixar a inteligência humana perplexa. Ambas as fontes nutrem uma crítica crescente à modernização que determina ruidosamente e conflituosamente as discussões públicas. (BECK, 1998. p.27).

<sup>25</sup> Diálogos de campo com camponês na Comunidade de Olhos D'Água. Trabalho de campo, 2022.

natureza refletem a disponibilidade e a integração do ambiente local, seguindo uma lógica equilibrada. Segundo o autor:

A existência de todo grupo social pressupõe a obtenção de um equilíbrio relativo entre as suas necessidades e os recursos do meio físico, requerendo, da parte do grupo, soluções mais ou menos adequadas e completas, das quais depende a eficácia e a própria natureza daquele equilíbrio. As soluções, por sua vez, dependem da quantidade e qualidade das necessidades a serem satisfeitas. São estas, portanto, o verdadeiro ponto de partida, todas as vezes que o sociólogo aborda o problema das relações do grupo com o meio físico. (Cândido, 1964, p.28).

Conforme Altieri (2010), os agricultores tradicionais cultivam uma ampla variedade de plantas, predominantemente locais, utilizando sementes não modificadas geneticamente que herdaram de suas famílias. O autor argumenta que essa diversidade de cultivos confere maior resiliência às plantações contra doenças, pragas, secas e outras adversidades. Nesse contexto,

Na maioria dos casos, os agricultores mantêm a diversidade como um seguro para enfrentar a mudança ambiental ou as necessidades sociais e econômicas futuras. Muitos pesquisadores concluíram que a riqueza varietal melhora a produtividade e reduz as flutuações da produção. Dada a penetração dos cultivos transgênicos nos centros de diversidade, existe a possibilidade de que os aspectos importantes para os agricultores indígenas (resistência à seca, capacidade competitiva, rendimento em sistemas de policultura, qualidade na armazenagem etc.) poderiam ser alterados por qualidades transgênicas (por exemplo, resistência ao herbicida), o qual não tem importância para os agricultores que não usam agroquímicos (Altieri, 2010, p. 26).

Na condição de camponeses, eles tendem a utilizar de meios que lhes possibilitem a permanência no lugar a partir dos recursos que conseguem capturar e transformar. Tal situação indica que eles detêm uma heterogeneidade de práticas socioprodutivas relacionadas com a natureza. O conhecimento daqueles que vivem da terra, que conseguem reeditar seus saberes a partir do espaço vivido, que se adaptam aos seus ambientes, resultou em métodos culturalmente ecológicos que refletem a sociedade local. Assim, eles mantêm suas práticas sociais em harmonia com os ciclos naturais.

### **CAPÍTULO 3 - SEMENTES CRIOULAS, CAMPESINIDADE E TERRITORIALIDADES NO LUGAR QUE SE PRODUZ ORGÂNICOS: AGROECOLOGIA E REDES DE SOLIDARIEDADE**

Compreender como determinados grupos (re) existem perante uma sociedade homogeneizante e desrespeitosa, implica em atinar não somente quais os fenômenos que ali estão presentes, mas, sobretudo, quais as relações que são estabelecidas no lugar para que haja movimentos que suportem sua permanência.

Pertencer a um lugar tem um significado amplo e complexo, o sentimento de pertencimento parte do princípio de identidade e de todos os dias fazer escolhas que lhes permitam continuar sendo parte de um grupo com interesses em comum.

Ao analisar os elementos que expressam essa dinâmica, é possível identificar, nas paisagens, um conjunto essencial de relações que contribuíram para sua (trans)formação geográfica. É na paisagem que está a possibilidade de observar nitidamente como uma sociedade vive, suas crenças, ideologias, modos de vida, desenvolvimento econômico e social. Nelas, também há discursos políticos e de grupos dominantes que expressam amplamente discussões importantes para a compreensão de como os membros de comunidades vivem.

Também se vê os desenhos formados pelos discursos agroindustriais originados pela revolução verde e que foram incorporados, principalmente no espaço rural, para garantir a expansão capitalista. Em algumas regiões do Brasil, como no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, esse discurso ajudou a intensificar monoculturas como a cana-de-açúcar e os grãos. Esse fenômeno foi muito forte nessa região, principalmente por ser abrangido pelo bioma do Cerrado, um importante ecossistema para o aporte de práticas agrícolas e de criação de gado.

Com essa ocupação, o espaço destinado às práticas agrícolas tradicionais foi convertido em áreas de agroindústria, com grandes plantações comerciais. Um processo nada vantajoso para os consumidores no que tange à saúde, tampouco para o ecossistema. Entretanto, existem grupos de produtores que fogem a esse sistema, gentes que se encontraram, se identificaram com práticas agrícolas mais sustentáveis e que romperam com esses discursos monopolistas.

É o caso de algumas comunidades, no município de Uberlândia-MG, que crescem paralelas a esse estigma do agronegócio, reconhecendo na agroecologia saídas

não só para uma vida mais saudável, como também para se fortalecer enquanto indivíduos nessa sociedade. Algumas comunidades chamam a atenção por estarem cercadas pela agricultura intensiva de agrotóxicos e, mesmo assim, optarem por seguir um caminho oposto.

Na complexidade dos sujeitos/sujeitas do mundo moderno, parecem utópicas as iniciativas que respondem a ideologias contrárias ao que foi construído durante tanto tempo e por um poder hegemônico muito forte. É o caso do uso de produtos químicos no plantio de hortifrutigranjeiros. Contudo, é nessa tangente dos paralelos que se somam as expectativas daqueles que (re) existem nesse país.

Passando pela feira *Pachamama*, existem produtores da Comunidade Caipora, que trabalham com cogumelos orgânicos, também conversamos com alguns produtores independentes que produzem desde hortaliças até doces em compotas.

Todavia foi a Comunidade Olhos D'água, na região da UHE Amador Aguiar I que mais nos chamou a atenção. Percorrendo os bananais cultivados na região, estão alguns dos produtores que abastecem o mercado do município de Uberlândia-MG e região. No lugar, é possível encontrar todo tipo de grãos, principalmente milho e sorgo.

Construindo saídas que lhes libertem desse ciclo, alguns camponeses da Comunidade Olhos D'água, começaram a desenvolver práticas que tendem a romper com o estigma da necessidade de se produzir apenas com o uso de agrotóxicos. Em uma família da comunidade, seus membros incorporam em suas atividades a produção de orgânicos. Nesse sentido, procuramos analisar as iniciativas como sendo formas de ruptura, as quais parecem acontecer no processo de enfrentamento dos percalços da vida no campo. Vistos como diferentes e inovadores pelos outros, eles resgatam uma forma de agricultura anterior à revolução verde, praticada organicamente, sem o uso de indutores ou venenos.

### **3.1 A (RE) EXISTÊNCIA CAMPONESA A PARTIR DO CULTIVO DE ORGÂNICOS**

A resistência camponesa na Comunidade Olhos D'água deriva da utilização do saber/fazer para obter condições de (re) existir. Suas experiências, a partir do trabalho que desenvolvem na terra, com o passar dos tempos se consolidou, materializando no lugar a produção de orgânicos.

Essa composição de práticas culturais é complexa, pautada em conhecimentos e experiências derivadas da relação com a natureza, que tornam o camponês um produtor de orgânicos resiliente. Desse modo, a permanência camponesa, criando alternativas de geração de renda e trabalho na Comunidade Olhos D'água, remete a inclusão de práticas culturais que persistem a despeito das mudanças que ocorreram em seus modos de vida. Suas experiências em cultivar hortifrutigranjeiros de certo modo têm possibilitado o início de um movimento camponês de recusar o uso de produtos químicos.

A importância dessa atitude nos processos de produção de orgânicos nos indica que toda a experiência atribuída aos tirocínios camponeses é repleta de significados e complexidades. Destarte, há que se considerar que a resistência camponesa comparece no lugar, associada ao conhecimento ecológico que detêm. Ao observar as práticas sociais e técnicas que envolvem o uso dos recursos naturais, percebe-se uma diversidade de conhecimentos e formas de incorporá-los aos seus espaços de vida.

Considerando as demandas singulares envolvendo a produção de orgânicos é necessário insistir em políticas públicas, tais como Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF), Terra Brasil – Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), Selo Nacional da Agricultura Familiar (SENAF), Programa Brasil Mais Cooperativo, dentre outras.

As políticas de assistência técnica e extensão rural focam no desenvolvimento sustentável e inclusão social, garantindo acesso a tecnologias agroecológicas e valorizando conhecimentos locais. O seguro agrícola e o fundo de garantia-safra oferecem cobertura financeira e segurança aos agricultores familiares. As políticas de preços mínimos asseguram remuneração justa, regularidade do abastecimento e proteção ambiental. O crédito fundiário facilita a compra de terras e estruturação produtiva, enquanto programas como SENAF e PNPB promovem a valorização e inclusão produtiva da agricultura familiar e do biodiesel sustentável. Essas políticas se propõem a contribuir para a permanência dos agricultores familiares no espaço rural e fornecerem subsídios para que haja a escolha de rompimento com o modelo econômico

capitalista de monoculturas que marginalizam os camponeses.<sup>26</sup> Portanto, fazem-se necessárias ao desenvolvimento e aplicação de medidas que garantam a permanência de comunidades camponesas no Cerrado, levando em consideração seus modos de vida e formas de usos da sociobiodiversidade.

Nessas condições, os agricultores tradicionais que se mantêm na contramão dos mecanismos de expansão do capital, neste caso, rompendo com os usos de agrotóxicos, sinalizam um tipo de autonomia que exercem sobre a produção e o espaço. No livro "Economia Espacial", Milton Santos (2003) explora as condições históricas desse mecanismo capitalista, considerando a utilização das formas do espaço, onde as coisas adquiriram um tipo de poder que nunca antes possuíam. Para ele:

As formas correntes de ação em áreas rurais ajustam-se neste esquema geral. Programas oficiais garantem empréstimos a pequenos proprietários de terra para a compra de sementes, fertilizantes, equipamento, etc. e encorajam a comercialização e a administração moderna. Isto é feito sob o pretexto de ajudar a solucionar problemas de abastecimento de alimentos e de pobreza rural, mas a finalidade verdadeira é modernizar a economia rural e aumentar a composição técnica e orgânica do capital na agricultura. Obviamente, qualquer alteração técnica na agricultura é seguida por uma modificação na propriedade da terra que é, ela própria, uma forma: uma forma jurídica, mas também espacial (Santos, 2003, p. 190).

O aumento da composição técnica e orgânica do capital na agricultura, discutido por Milton Santos (2003), sugere conflitos entre produtores de alimentos "orgânicos" e aqueles tradicionais que adotaram práticas "modernizadas". As mudanças permitem a expansão da produção, mas também geram tensões. Esses conflitos latentes, como já destacados no capítulo anterior, podem dar origem a novas formas de vida para as famílias camponesas, que desempenham um papel essencial na geração de alternativas produtivas e na manutenção de seu território.

Posicionar-se preocupados com as diferenças vai de encontro com a necessidade de compreender como eles elaboram suas estratégias, inclusive para atender as demandas da família, do mercado e do Estado. Portanto, o estilo de vida deve ser examinado, levando em conta suas perspectivas sobre o mundo, as concepções locais, a utilização do território, ideias sobre natureza, equilíbrio e modelos de reciprocidade.

A vida camponesa é densa e abrange um processo complexo e contínuo de

---

<sup>26</sup> Para um aprofundamento sobre as políticas públicas destinadas à agricultura familiar em vigor no país ver: Políticas públicas para a agricultura familiar. EMBRAPA. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-agricultura-familiar/politicas-publicas>



resistência e existência que comparecem em suas representações e nas relações sociais que ocorrem nos lugares, nas comunidades rurais tensionadas pelo interesse do capital internacional e personificadas nas imposições emblemáticas, por exemplo, dos laticínios.

Entre esses interesses, certamente tem-se visões de mundos interesses políticos, econômicos, bem como projetos de autonomia socioproductivas no território. Contudo, coexistindo com a reprodução do capital encontram-se na microrregião de Uberlândia-MG, camponeses que indicam heterogeneidades socioterritoriais. Nessa perspectiva, a resiliência na experiência humana parece depender da capacidade de se recuperar de situações de crise e até mesmo aprender com elas. Em tempos de rápidas transformações socioespaciais, além de alvoroços socioeconômicos, são comuns casos em que pessoas, comunidades e nações submetidas a fortes tensões e perdas materiais e imateriais, foram capazes de suportar choques substanciais e se recuperar no próprio processo da crise.

Neste contexto, para as famílias camponesas das áreas de estudo, diversas territorialidades são constituídas e reconstituídas em suas funções e características. A categoria de território, geograficamente, é multirrelacional, gerando várias abordagens e compreensões sobre as formas de permanência, resistência e também de exclusão.

A certificação de produtos orgânicos no Brasil é estabelecida a partir da Lei 10.831/2003 e regulamentada pelo Decreto 6.323/2007. Para que um produto possa carregar o selo de orgânico, ele deve passar por mecanismos de garantia de qualidade: certificação através de auditoria, estar vinculado a uma organização de controle social ou certificação participativa. Esta obrigatoriedade está baseada nos riscos à segurança do consumidor ou ao meio ambiente (Brasil, 2022).

Na Comunidade Olhos D'Água, a agricultura praticada em pequenas parcelas é diversificada. Entre as famílias de produtores que trabalham com cultivo de vegetais, destacam: chuchu, abobrinha, maracujá, berinjela e folhas de alface (Fotografia 7), repolho, banana (Fotografia 8), dentre outras. Todas elas fazem uso de agrotóxicos, com exceção de uma família, que aderiu ao selo de produção orgânica.

Fotografia 7 - Horta convencional em uma propriedade rural na Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.

Fotografia 8 - Cultivo de Bananais em agricultura convencional na Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.

Um dos princípios da agricultura orgânica é manter os sistemas de produção em equilíbrio com a natureza. Ela atua, sobretudo, no manejo das propriedades rurais visando maximizar o fluxo de nutrientes e reduzir custos operacionais e, o mais importante, garantir alimentos saudáveis e ecologicamente sustentáveis (Souza, 2015). Para o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), ao promover a agricultura camponesa nos órgãos públicos, eles proporcionarão, uma alimentação mais saudável, “pois a oferta dos alimentos está mais perto dos consumidores, permitindo que os produtos sejam frescos, diversificados, de qualidade e adequados ao hábito alimentar local, respeitando também as tradições culturais da população da região” (Brasil, 2018. p. 7).

Contudo, a seguridade em oferecer um alimento saudável passa a ser questionável quando se tem, nas propriedades vizinhas, uma alta carga de usos de produtos químicos. Assim, quando se tem nas vizinhanças atribuição de agrotóxicos, os

produtores de orgânicos necessitam desenvolver técnicas de manejo cada vez mais cuidadosas e abrangentes, inclusive reservando uma faixa sem produção no perímetro de sua propriedade para contenção ou ao menos redução dos contaminantes. Tal medida visa garantir a qualidade de sua produção orgânica. No caso da família que optou por orgânico, além dessa faixa, foi criado cultivo de isolamento, constituindo-se em uma coluna de capim Mombasa (Fotografia 9).

Fotografia 9 - Capim Mombasa formando barreiras entre as cultivares. Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019.

Os orgânicos retomam o papel da alimentação natural, sem uso de pesticidas ou qualquer outro agente químico que pode vir a ser prejudicial à saúde humana e ambiental.

Antigamente eles punha veneno no tomate e falava que era remédio! Tinha um veneno que eles usava mas tinha que respeitá uma distância dos pés, uma vez um sujeito aí colocou fora da distância que tinha que ser e contaminou tudo as couve, a mulher dele não sabia, foi lá e fez as couve, no outro dia tava todo mundo passando mal. (Camponês de Olhos D'Água, 2019).

Os sistemas de produção orgânicos também contribuem com o aumento da diversidade biológica, ajudam a preservar ecossistemas naturais e modificados por adotarem rotação de culturas, diversificação dentro das espécies cultivadas e várias outras maneiras que promovem a agroecologia ambiental (Saminêz et.al. 2007). A retomada ao contexto de crescimento orgânico, natural, faz parte dos modos de vida desses camponeses, caminha pela resiliência em construir saídas em meio à pressão que os mecanismos do mercado colocam para que eles continuem (re) existindo.

A produção de orgânicos na Comunidade Olhos D'água é incipiente, apenas em uma propriedade, mas já desempenha um papel fundamental para gerar e exemplificar outras práticas socioprodutivas que podem ser interpretadas como alternativa ao uso intensivo de agrotóxicos. A adesão de uma família no lugar em meio a tantas outras situações que permeiam a resistência no campo indica, de certa forma, oposição as práticas dominantes.

Em geral, as mudanças ocorrem dentro de processos que avançam de forma relativa aos contextos sociais atuais. Assim, o surgimento de práticas agrícolas orgânicas em pequena propriedade, onde uma família se reproduz aderindo a ela, indica uma conjuntura de rupturas aos sistemas de produção que envolvam reagentes químicos. Desse modo, a recusa dos pacotes tecnológicos, contribui para a materialização de experiências em situação de imposições de várias ordens.

Os camponeses deste estudo resistem às influências externas ao se envolverem com o mercado, demonstrando que em seus estilos de vida não distinguem entre os aspectos objetivos e subjetivos de suas relações com a natureza. Assim, é importante considerar as táticas de adequação ao meio e as suas capacidades de resiliência. Ther Ríos e Floriani (2013, p. 17) esclarecem que,

[...] o entendimento da complexidade da reprodução socioterritorial da agricultura e pesca tradicionais e alternativas (como aquelas da agricultura familiar de base ecológica) subsume, portanto, a indissociabilidade dos aspectos objetivos e subjetivos acerca da reprodutibilidade de sistema produtivo *lato sensu*, ou seja, dos condicionantes geoecológicos locais, dos valores e simbolismos tradicionais, que são sintetizados nas estratégias de adaptação e resiliência das comunidades rurais frente aos projetos de (re)territorialização do Capital sobre aqueles territórios contra hegemônicos.

Para ampliar a reflexão, Kinn (2010), explica sobre os processos de existir no lugar considerando o conhecimento, a cultura e os modos de vida peculiares dos sujeitos/sujeitas locais. Analisando as formulações socioespaciais que os sujeitos/sujeitas elaboram, eles se autocapacitam ao custearem seus costumes fincados nos seus complexos sistemas sociais. Nas palavras da autora:

No campo do conhecimento das pessoas sobre o lugar, podemos enfatizar os hábitos, as atitudes, os costumes que existem radicados no saber, na consciência e rígida na relação com o lugar, originária de complexos processos de existir no espaço. (Kinn, 2010,p.86).

Perfilhando essas reflexões, têm-se processos de (re)existência como possibilidades das formas locais de produção de natureza evidenciando o legado cognitivo da diversidade socioespacial e cultural dos camponeses. Amparar estudos que visam interpretar costumes e modos de vida de comunidades rurais tem conduzido, não raro, a outros conceitos, como de povos tradicionais e de *habitus* (Bourdieu,1983) de forma articulada imbricada. Apoiando essas preposições:

*Ohabitus*, como “sistema de disposições duráveis”, imprime à vida prática uma ação organizadora da própria vida, que é repassada de geração em geração, através das relações sociais constituídas e constituintes. Significa dizer que as relações sociais são estabelecidas segundo suas interações como meio ambiente ao qual estão circunscritos, e os desdobramentos a ele associados.(Venturato, 2010, p. 35-36).

As interações sociais e ambientais dos camponeses, habitantes do entorno das áreas úmidas e férteis do Cerrado, conduzem a pensar na resiliência como processo de existência e resistência a situações que mudam constantemente aproximando, teoricamente a noção de *habitus*.

Em um contexto de transformações significativas, como na Comunidade Olhos D'Água, é importante considerar a capacidade das famílias de ajustarem seus métodos de produção e tecnologias para sobreviverem às pressões do mercado e do Estado.

### **3.2 CONHECIMENTOTRADICIONAL E A RESILIÊNCIA NA AGRICULTURA ORGÂNICA**

A capacidade de adaptação e transformação às várias mudanças que acontecem no cotidiano de um espaço rural habilita os camponeses para enfrentar e transformar todos os fatores relacionados às dinâmicas estruturais que os rodeiam. Suas percepções e conhecimentos influenciam na forma que irão reagir diante das adversidades, sejam elas políticas, econômicas, sociais ou culturais, por meio de um conjunto de estratégias adaptativas que consistem em medidas que irão lhes favorecer na lida, sobretudo, nos momentos difíceis. Na medida em que esses fatores vão acontecendo, seus conhecimentos vão sendo acionados para aumentar seu potencial de resiliência.

Nesse processo adaptativo, quando seus conhecimentos tradicionais são acionados, emergem técnicas que são resgatadas a partir de suas experiências, sejam elas herdadas ou adquiridas. Desse aporte de sabedoria a que eles recorrem, há uma retomada de práticas, no caso da nossa área de estudo, que resulta no rompimento com a

agricultura baseada no consumo de pacotes tecnológicos para a adição da agricultura de orgânicos. Práticas socioprodutivas relacionadas a experiências decorrentes das suas necessidades rompem com um ciclo hegemônico do agronegócio para aqueles que estão produzindo sem o uso de produtos químicos.

Embora haja outros produtores no município que trabalham com produção orgânica, principalmente devido aos incentivos do governo local, os camponeses da Comunidade Olhos D'Água chamam a atenção por terem escolhido essa abordagem. Eles optaram por se libertar da rede da agroindústria e também demonstram uma consciência ecológica

No lugar, apesar da não adesão total às práticas da agricultura orgânica, há um trabalho para a conscientização da preservação das nascentes e cursos d'água. É uma região muito rica em recursos hídricos e uma das principais em abastecimento do município de Uberlândia-MG e região. “Neste sentido, foi criado o Programa Buriti, em que desenvolvem atividades para a promoção da conservação e da qualidade da água durante as atividades agropastoris do município” (Uberlândia, 2021), conforme ilustra a Fotografia 10.

Fotografia 10 - Placa de demarcação de produtor rural cadastrado no Programa Buriti. Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019.

No entanto, os camponeses da Comunidade Olhos D'água não incorporaram bem o programa Buriti, como observado durante o trabalho de campo, embora compreendam



seu significado. Reconhecem que a verdadeira prioridade é preservar a água, pois entendem que é essencial para sua sustentabilidade como produtores de alimentos, não de água.

Um camponês que vive em uma das propriedades com uma placa dessas expressou-se desta forma: “somente a cerca que o DMAE quis fazer” (Camponês de Olhos D’Água, 2019). O termo a que o camponês se refere é o Departamento Municipal de Água e Esgoto, ou seja, houve pouca participação e principalmente, conscientização na comunidade do que realmente vinha a ser o projeto Buriti, isso nos indica parte de uma realidade vinculada a um processo que deveria ter sido mais bem planejado e divulgado junto a esses sujeitos/sujeitas.

Além da capacidade de carga e demanda das APPs pelos camponeses, Kottak e Costa (1993) destacam a influência de nossas crenças. Afirmam que as pessoas não agem para preservar o ambiente a menos que percebam uma ameaça e tenham uma boa razão para tomar medidas para reduzi-la. Percepção de risco, por si só, não garante organização e ação ambiental, porque diferentes comunidades têm diferentes histórias e tradições, o impacto de forças externas não é universal ou unidirecional, ele deve ser local:

Recognizing cultural variation, it is important to consider that: (1) people react to dangers they perceive; (2) risk perception is selective; (3) sets of values determine the perception of threats; (4) values are culturally and politically determined; (5) the global spread of development and environmentalism is a political and economic process that entails cultural negotiation. (Kottak; Costa, 1993, p. 338)<sup>27</sup>.

Existem diversas razões pelas quais podemos incluir a existência de práticas camponesas como sustentáveis, dentro do ponto de vista ecológico. Destacam-se aquelas práticas que evidenciam os valores humanos que esses sujeitos/sujeitas dispõem no lugar, junto com uma percepção ecológica de ameaças ambientais em suas ações.

A criação de gado leiteiro exige cuidados, por exemplo, com a água e com a vegetação natural, principalmente pelo fato de as famílias estarem em uma posição de risco ambiental e econômico. Cercar o entorno de nascentes, fazer aceiros para proteger

---

<sup>27</sup> Tradução nossa: Reconhecendo a variação cultural, é importante considerar que: (1) as pessoas reagem aos perigos que percebem; (2) a percepção de risco é seletiva; (3) conjuntos de valores determinam a percepção de ameaças; (4) valores são cultural e politicamente determinados; (5) a disseminação global do desenvolvimento e ambientalismo é um processo político e econômico que implica negociação cultural.

a mata das queimadas, são algumas das maneiras de preservar o ambiente e impedir a escassez de água, evitando os impactos nos resultados econômicos do trabalho familiar de um ano todo.

Pensando sobre o conhecimento adquirido pelos camponeses ao longo de suas vidas na interação direta com o meio ambiente, é essencial que sejam desenvolvidas e implementadas políticas públicas urgentes. Para a elaboração dessas medidas, é indispensável levar em consideração a sabedoria desses sujeitos/sujeitas que viveram e vivem, estabelecendo trocas relativamente equilibradas com seus ambientes e extraindo seus sustentos a partir de suas atividades, como afirma um dos entrevistados: “sem água, não é nada, é igual desempregado na cidade, se não chover, não vai ter água para minha plantação, não vai ter água para o meu gado. (Camponês de Olhos D’ Água, 2019)

A compreensão dos usos das áreas de veredas do Cerrado indica que existe, para além da criação de gado, um aprendizado decorrente da lida dos camponeses. Elas fazem parte de um processo interior desses sujeitos/sujeitas, e suas especificidades permanecem no desenvolvimento das suas atividades, tendo como fundamento as suas organizações familiares. Apesar de o capitalismo no campo dominar a agricultura brasileira, continuam (re) surgindo e (re) existindo, inclusive para defender, no lugar, os seus projetos e modos de vida.

Na comunidade, a nova experiência gera olhares a uma família por estar produzindo alimentos orgânicos, a partir de uma consciência ecológica atrelada ao conhecimento de mercado, onde seus membros desenvolvem seus cultivos de forma a seguir as orientações técnicas que lhes habilitam a usar o selo de orgânicos em seus produtos.

Produzir alimentos orgânicos significa ser reconhecido como um produtor qualificado. Para aquela família camponesa, tem sido uma importante fonte de renda e, nesse momento, sobressaiu sua capacidade resiliente de se reinventar e driblar os usos de produtos químicos.

Enquanto camponeses, suas famílias tendem a usar meios que lhes possibilitem permanecer na terra de forma que seja viável, financeiramente, sem que os levem ao endividamento. Para isso, eles utilizam dos recursos que encontram em seus territórios. Essa situação indica que, no Cerrado, há ainda uma heterogeneidade de práticas socioprodutivas e suas relativas e relacionais interações com a natureza.



Tal condição evidencia também que há uma campesinidade no Cerrado, a qual pode ser definida a partir do estudo das formas de resistências, inclusive simbólicas, que possibilitam materializar esse valor à terra, ao trabalho e à própria existência social (Sauer, 2008).

Na Comunidade Olhos D'Água, há uma consciência ecológica de usos dos recursos naturais, em diversos procedimentos e falas, é possível identificar a compreensão de preservação ambiental para continuar produzindo enquanto camponeses. Com um discurso diferente das outras famílias visitadas, mais crítico, voltado às práticas que estimulam o bem-estar social e ambiental em oposição ao uso de agrotóxicos, uma camponesa afirma: “eles falam que põem remédio mas na verdade é veneno né?!” (Camponês de Olhos D'Água).

Evidentemente há uma demanda cada vez maior pela produção de comida saudável e, neste contexto, observa-se que eles criaram um sistema de produção baseado nos princípios da soberania alimentar,<sup>28</sup> em que a produção de orgânicos os coloca em uma lógica diferente daquela adotada pelo agronegócio, com qualidades e escalas diferentes.

A horta é bem variada, eles produzem hortaliças e legumes como alface (Fotografia 11), berinjela e jiló. De acordo com a família, para que a produção recebesse a certificação, foi necessário que o espaço e os procedimentos fossem adequados. Avaliados pelos responsáveis pela concessão do selo, foram oficializados com a condição de produtor de orgânicos.

---

<sup>28</sup> O conceito de soberania alimentar incorpora o direito ao acesso de alimentos, qualidade sanitária e nutricional, relações comerciais que se estabelecem em torno do alimento, bem como o controle da base genética do sistema alimentar. (Meirelles, 2004).

Fotografia 11 - Parte da horta da produção de orgânicos. Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia-MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019.

Enquanto sujeitos/sujeitas únicos, cada camponês tem uma vontade particular. No entanto, a relação homem/natureza fica perceptível na fala de cada um, na família em específico, que busca construir maneiras de produzir, indicando um conjunto de ações que vão à contramão dos demais, uma delas, a utilização de cobertura morta no solo (Fotografia 12). Assim, sua autenticidade e, sobretudo a possibilidade de (re) existir enquanto camponês, a partir da produção de orgânicos.

Fotografia 12 - Horta da produção de orgânicos utilizando a técnica de palhada, Comunidade Olhos D'água, município de Uberlândia-MG



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019

A produção de orgânicos utilizando a técnica de palhada permite fortalecer o acúmulo de matéria orgânica e umidade no solo e o sombrite proporciona o sombreamento, permitindo a entrada da luz do sol e umidade do ar através das aberturas, criando um microambiente propício para o crescimento das plantas.

Eles conseguem manter na comunidade uma rica produção diversificada e única. Se de um lado têm os produtores de banana que utilizam agrotóxicos para garantir sua produção, do outro, tem a família que produz orgânico e que se baseou na agroecologia para ter um diferencial em suas práticas, ou seja, criou-se um produto, o orgânico. O filho, graduado em Ciências Biológicas, levou o conhecimento adquirido para a propriedade dos pais:

Eu fiz faculdade de biologia na UFU, foi muito importante pra mim ter aprendido sobre práticas agroecológicas, aí eu pensei, por que eu não faço isso aqui na propriedade do meu pai? Aí fui me especializar e percebi que era muito mais barato produzir orgânicos porque não precisa ficar comprando aquele monte de produto! (Camponês de Olhos D'Água, 2021).

Na fala deste camponês, há uma tomada de consciência a partir do conhecimento científico. De um lado, há o senso comum dizendo que só se produz utilizando produtos químicos, do outro, vem a ciência e rompe com esse paradigma e mostra, na prática, que é possível se desvencilhar dessa rede.

No contexto de vida desse camponês, livrar-se das imposições de uso de produtos químicos é uma conquista para sua afirmação no lugar, principalmente, em relação à redução de custos. Sentem-se, no processo produtivo, mais autônomos e, ao mesmo tempo, aliviados de algumas tensões decorrentes dos interesses do agronegócio, os quais continuam fazendo parte do seu cotidiano, mas de forma diferenciada, a partir da produção de orgânicos

Para obter o direito de usar o selo de produtor orgânico é exigido da família o atendimento de algumas normas. A certificação é monitorada e se a propriedade não atender as normas e as exigências, ela não poderá ficar com o selo, ou este poderá ser retirado, mesmo depois de concedido.

Para o entrevistado, o selo é garantia de venda, uma vez que abre um mercado novo, constituído por pessoas que procuram por alimentos mais saudáveis e são fiéis a seus produtos:

Tem dia que eu não consigo atender todo mundo, por isso eu nem divulgo muito. As pessoas preferem os orgânicos depois que elas experimentam, porque, veja bem, é tudo fresco, eu colho e vai direto pra mesa delas, não é igual do supermercado que colhe, vai pro CEASA, depois pro supermercado, sacolão, e depois para o consumidor final. Quando esse alimento chega na mesa das pessoas, já tá velho, não tem o mesmo sabor. (Camponês de Olhos D'Água, 2021)

De acordo como Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), para que um produtor tenha seu produto comercializado no Brasil como “Orgânico”, devem se regularizar da seguinte forma:

Obter certificação por um Organismo da Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC) credenciado junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA; ou organizar-se em grupo e cadastrar-se junto ao MAPA para realizar a venda direta sem certificação. (Brasil, 2022).

A certificação também poderá ser obtida através de uma certificadora, que irá fazer uma auditoria. Também pode ser através de um Sistema Participativo de Garantia (SPG), que deverá ser certificada por um Organismo Participativo de Avaliação da Qualidade Orgânica (OPAC). Quando ele optar por um auditor, o produtor receberá visita de inspeção inicial e periódicas, mantendo obrigações perante o MAPA e a certificadora, com custo a ser estabelecido em contrato. Caso o produtor venha a descumprir alguma norma, seu certificado será retirado e o MAPA será informado (Brasil, 2022).

No Brasil, a certificação de produtos orgânicos começou na década de 1980, com o estado do Rio Grande do Sul sendo pioneiro, onde as primeiras iniciativas foram desenvolvidas. A ideia surgiu de uma cooperativa chamada COOLMEIA, por volta de 1978. Depois vieram outras como a Associação de Agricultores Biológicos (ABIO) em 1984, no Estado do Rio de Janeiro, criando as primeiras normas regularizadoras de propriedades. Após esse período inicial, surgiram outros certificados e regulamentos em todo o país. (Souza, 2001).

De acordo com o Instituto de Economia Agrícola (IEA), os custos com a certificação de produtos orgânicos estão apresentados no Quadro2:

Quadro2 - Estimativa de custos de certificação de produtos orgânicos da Associação de Agricultura Orgânica (AAO).

<b>Taxas de comercialização</b>	
<b>Feiras do Produtor Orgânico**</b>	
- Água Branca	23,00 / mês
- hortaliças, frutas e flores	34,50 / mês
- processados e cereais	77,00 / mês
- produtos apícolas	105,00 / mês
- laticínios e ovos	130,00 / mês
- carnes	75%
- Ibirapuera	50%
- Alphaville	
<b>Selo Orgânico</b>	1% sobre valor comercializado (mensal)
<b>Certificado de Exportação</b>	
- Produto Orgânico	1% sobre valor comercializado + despesas de inspeção semestral (200,00 + despesas de viagem)
- SAT (sem agrotóxicos, específico p/ café)	2% sobre valor comercializado + despesas de inspeção trimestral (200,00 + despesas de viagem)
<b>Empresa comerciante</b>	1% sobre valor comercializado com o selo + despesas com inspeção (150,00 a 200,00)

\* Os valores estão em R\$ de março de 2000.

\*\* Valores por metro linear de comprimento de banca.

Fonte:quadro elaborado pelo IEA, 2001.

No Quadro2, elaborado pelo IEA, foram apresentados os gastos totais que um produtor de orgânicos tem para precificar seus produtos. A família da Comunidade Olhos D'água fez uma troca de gastos, certamente para manter o selo de produto orgânico. Os orgânicos têm um preço e por isso, percebemos a diferença entre esses e os “tradicionais” que têm nos balcões dos supermercados.

Certamente não haveria de ter preço para pagar a sustentabilidade de uma produção, contudo, atualmente, o preço distingue quem pode e quem não pode adquirir alimentos sem veneno. O que os difere produtos orgânicos e produtos agroecológicos é o fato de que estes não são certificados, por isso, são vendidos pelos mesmos preços que os convencionais, por não haver o custo da certificação.

Na produção da família camponesa de orgânicos, os usos de técnicas tradicionais alternadas com o conhecimento científico, trouxe uma reflexão acerca de práticas culturais associadas à comunidade, laços históricos, senso de identidade e toda uma característica geográfica particular ao papel do ser humano na formação de um ambiente dinâmico.

No processo de produção orgânica, a perspectiva socioecológica destaca a importância do local e do conhecimento baseado em modos de vida tradicionais, bem como o papel da ciência em romper com os modelos capitalistas que prendem esses indivíduos às demandas da vida.

Como em toda sociedade capitalista, os camponeses precisam desenvolver práticas agrícolas que geram produtos e atividades que lhes mantêm no lugar e, sobretudo, nos usos sociais e culturais dessa sociedade. Conhecimentos e sabedorias culturais os fazem geradores e provedores de suas demandas. Mais importante, os fazem donos dos seus meios de produção e capazes de produzir seus meios de vida.

Neste capítulo, analisamos alguns processos socioprodutivos, tomada de consciência e os meios pelos quais os camponeses exploram seu ambiente e usam culturalmente seus conhecimentos, experiências e senso de pertencimento para se reinventarem a partir da produção de orgânicos. Assim, considerar que quando a família rompe com os padrões da agroindústria, ela consegue criar alternativas para substituir as lógicas dominantes, principalmente do agronegócio. Eles fazem isso considerando tanto o conhecimento tradicional ecológico quanto o conhecimento técnico-científico adquirido pelos filhos, que buscam manter as práticas camponesas viáveis para o futuro.

Por outro lado, entendemos que a produção de alimentos saudáveis não deve partir apenas desses agricultores, o interesse deve vir da sociedade em exigir e compreender a importância de deixar de consumir alimentos com agrotóxicos e estabelecer uma produção mais limpa à sua mesa.

## **CAPÍTULO 4 -RESISTÊNCIA, PROTAGONISMO, RESILIÊNCIA E FORTALECIMENTO SOCIOCULTURAL: ALTERNATIVAS CAMPONESAS À AGRICULTURA CONVENCIONAL**

Vimos até aqui, quão importante é o conhecimento tradicional camponês em relação aos ciclos da natureza e sua relevância para a continuidade da resiliência nos sobressaltos cotidianos. Pensar na lida do campo e na conexão necessária com o meio ambiente é elaborado a partir da lógica camponesa.

Das lógicas camponesas, consideramos para efeito na produção de orgânicos, a conservação de sementes nativas e crioulas, uma vez que para essa prática, a adoção do conhecimento tradicional nas comunidades camponesas também, permite a criação de redes sociais em que os camponeses participam com troca e distribuição de sementes entre eles.

No processo de produção de orgânico, a conservação e defesa das sementes representam não só um fator econômico, mas multidimensional, sendo elaboradas estratégias sociais, políticas e culturais. Neste ponto se conduz à construção de uma reação à agroindústria. Uma posição política de soberania em relação à produção de alimentos, pois, é fundamental compreender o contexto que os camponeses vivem para assegurar a produção de alimentos.

Os caminhos do desenvolvimento tecnológico, que visam à manipulação do ambiente, dissociam culturalmente a humanidade do restante da natureza, colocando o ser humano em uma posição de sujeito e a natureza de objeto. Como consequência, vivemos o distanciamento moderno e a terceirização do saber-fazer agrícola, bem como a hegemonia da mecanização, das monoculturas, dos herbicidas, das sementes compradas. (Köhler, M.; Santos, *et. al*, 2018, p. 766-767).

Um trabalho constante pela autonomia, fundamental para a continuação do cultivo de suas lavouras de forma independente dos insumos agrícolas e assim, garantir a produção. Por isso, é importante a compreensão desses sujeitos/sujeitas em se manter conectados com os ciclos da natureza, respeitando o tempo de descanso do solo e o manejo de culturas.

Ao detalharmos as práticas camponesas, encontramos um vasto núcleo de métodos que podem ser identificados enquanto saberes culturais. Na produção de orgânicos, quando inserida em um sistema agroecológico fica mais nítido essas experiências que funcionam, na prática, como acúmulos de conhecimentos sobre a vida,

como na forma que armazenam as sementes ou quando são conscientes sobre a preservação das nascentes e da importância dos recursos naturais para o desenvolvimento social e territorial do grupo.

É um desafio manter certos costumes, como guardar as sementes para a próxima safra, no entanto, é nessa prática que eles resguardam a continuidade dos orgânicos, mas, acima de tudo, a autonomia para usar suas próprias sementes.

Um aspecto significativo dessa prática é o armazenamento de sementes. Com o progresso da agroindústria, encontrar sementes crioulas tornou-se uma tarefa quase impossível. Contudo, ao reservar essas sementes, sua reprodução começa a fazer parte de um arranjo sociocultural que varia de um lugar a outro. Elas são germinadas, colhidas, armazenadas e posteriormente plantadas. Criam um ciclo, que possibilita a formação de bancos de sementes e, em comunidade, inventar formas de socialização deste bem comum.

A mutualidade, conceito intrínseco nas relações camponesas, dá luz a ferramentas de conhecimento, ajuda mútua e principalmente, o intercâmbio de sementes. A (re)existência camponesa se resguarda na soberania que eles buscam manter, para assim, fugir dos estereótipos depreciativos a que foram colocados, subjugados de atrasados e ou como obstáculos ao progresso.

Surpreendentemente, sua notável resiliência diante das pressões do mercado e sua firme identidade persistente contradizem os discursos sobre a ineficiência produtiva do mercado de orgânicos. Eles se destacam ao seguir um caminho oposto ao dessa cadeia.

O uso de sementes crioulas entra nesse processo como forma de subsídio social, lutando contra uma série de políticas públicas que os afugentam de uma economia mais sustentável. “Controlando as sementes, caminha-se para o controle de todo o sistema de alimentos: as culturas que serão plantadas, os insumos que serão usados e os produtos que serão vendidos” (Mooney, 1987, p.51, *apud* Martins Ribeiro, 2017. p. 61).

Pensando no direito à vida e aos meios de produção, o uso de sementes crioulas junto ao conhecimento tradicional resultou na promoção da autonomia e diversidade biológica, mantendo seus direitos em controlar e proteger seus meios de produção.



As sementes são a chave da resistência dos povos, porque elas permitem uma alimentação segura e saudável com soberania e autonomia. Conhecer, resgatar e produzir com sementes crioulas permite aos camponeses, camponesas, quilombolas e indígenas desenvolver um modelo de agricultura que possibilite sua sustentabilidade. A palavra sustentabilidade vem de “qualidade sustentável”, ou seja, impedir que caia, suportar apoiar. A sustentabilidade deve levar em conta algumas dimensões que estão articuladas entre si. (Comissão Pastoral da Terra e Caritas Brasileira, 2006. p.17).

Essas sementes são como ferramentas que dão suporte aos direitos coletivos das comunidades tradicionais, disponibilizando recursos que lançam essas gentes pela soberania alimentar, econômica e cultural.

O movimento de adeptos a produção de alimentos de forma orgânica em consonância com as sementes crioulas, destacam que, além da mobilização política, é fundamental manter as sementes nas mãos dos camponeses e povos tradicionais, regulando o direito de obtenção e reprodução de espécies vegetais, livres da agroindústria, pois “quando a semente se torna propriedade patenteada das grandes empresas do setor agrícola, configura-se também um instrumento de poder de cerceamento da soberania dos grupos camponeses” (Martins Ribeiro, 2017, p.61).

A soberania camponesa a partir dos sistemas agroecológicos, junto às sementes crioulas nos conta uma história engenhosa de como esses produtores se ajustam e se adaptam aos sistemas, que constituem um importante legado econômico e social para os caminhos que a agricultura convencional poderia e pode seguir.

É fundamental preservar e resgatar a riqueza e a amplitude de conhecimento que se tem na produção que essas pessoas estão seguindo, incluindo a gestão de recursos naturais como o solo e a água.

Reconhecer os princípios e práticas que levam os camponeses a redesenharem o sistema agrícola tradicional, obtendo sucesso em termos de produtividade e resiliência, provendo a soberania através da viabilidade econômica e social, além da valorização da biodiversidade local.

As sementes crioulas fazem parte dessa compreensão, uma vez que elas garantem a liberdade de manejo para recomeçar a cada ciclo produtivo, replantando o que eles mesmos colhem. De acordo com Mendonça (2015, p.02):

As sementes crioulas são obras da natureza e resultado das experiências e saberes acumulados por populações camponesas e indígenas. Elas compõem parte essencial da vida e das condições de reprodução da existência e da cultura dos povos, desde a descoberta da agricultura. (...) Elas se constituem, portanto, como meio de sustento e soberania das populações, garantindo a construção histórica e cultural, especialmente das Comunidades Camponesas. (...) Os homens se relacionam com a natureza a partir do seu processo de produção e trabalho. Entre os camponeses e camponesas essa relação é baseada no cultivo da terra, como uma dimensão cultural que entrelaça diversos sentidos, envolvendo as dimensões materiais e imateriais dos territórios.

Ter a disposição sementes crioulas é construir condições concretas para não sucumbir ao modelo do agronegócio. Para Kudlavicz (2021), o camponês precisa voltar a ser produtor de alimentos, ser um pesquisador da natureza, cientista da roça e produtor de conhecimentos.

E o resgate da produção de semente crioula é uma das ferramentas fundamentais para iniciar este processo de autonomia dos camponeses frente a produção agrícola. Semente crioula é uma semente comum, caseira, cabocla. Sempre foi desenvolvida pelos agricultores. É uma semente que está na mão dos agricultores e que não sofreu nenhum processo de modificação, a não ser pelo processo natural de seleção (Kudlavicz, 2021, p. 2-3).

Sem dúvida, o modelo econômico fundamentado na agricultura de negócios, vai transformando os processos de produção de alimentos, bem como: as sementes, o solo e a água, dentre outros bens naturais em mercadorias, cuja lógica de monopólio é ampliar o lucro.

Sob as imposições do monopólio das sementes, na Comunidade de Olhos D'Água, o camponês que trabalha com a produção de orgânicos nos relatou que o uso de sementes crioulas aqui na região é mais difícil devido à falta de oferta. Para ele, adquirir sementes híbridas é fácil, apesar de algumas importantes imposições que ele nos conta:

Eu mexo com agricultura orgânica desde 2016, eu custei arrumar uma variedade de semente boa que dava certo no cultivo orgânico, resistente a algumas doenças e que tivesse um recipiente de comercialização menores, porque eles tinham baldes com não sei quantos milhões de sementes e eu não ia pegar um balde de 20 litro de semente, eu precisava de 100 gramas, 200 gramas no máximo. Então até o próprio formato de comercialização de semente já é um dificultador pra gente que mexe na agricultura orgânica, não é só ela ser orgânica, crioula.... Não, é a disponibilidade de sementes pra

gente, pelo menos aqui na nossa região. No Sul eu sei que é um pouco diferente. (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2023)

Ao longo dos diálogos, esse camponês também nos explicou sobre o consumo de tempo e o trabalho manual necessário no campo. Na mesma entrevista, ele ainda conjectura sobre como reproduzir sementes crioulas. Pondera o quanto essa atividade ocupa seu tempo e o baixo rendimento se comparado às sementes melhoradas geneticamente.

Se você começar a observar, a agricultura orgânica não é fortalecida. Eu não tenho semente orgânica, a não ser da Isla, é lá do Sul, dentro do Holl de sementes que eles comercializam, pouquíssimo é orgânico ou sem orgânico, eles chamam de “sem agrotóxico”. (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2023)

É relevante esta leitura do problema, pois, o monopólio das sementes nos faz apreender que existe falta de políticas públicas, por isto, os grandes conglomerados exercem suas forças impositivas aos camponeses. O problema sem dúvida é complexo e profundo. Destarte, ao perguntarmos sobre dificuldades que enfrentam como agricultores orgânicos, ele enfatiza bastante a indisponibilidade de sementes desse tipo para o cultivo e que o tempo é muito escasso para que eles possam replicar essas sementes:

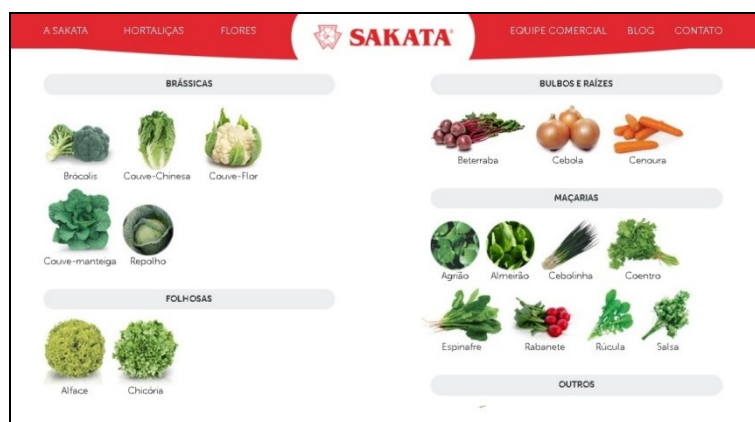
O pequeno agricultor entra não só no quesito de disponibilização. Aí você fala, então por que você não tira a semente? Que dia que eu vou ter tempo de deixar a cenoura pendoar, chegar no ponto de amadurecimento, pegar aquela semente, processar, plantar. Geralmente são híbridos, quando é híbrido, as melhores sementes são híbridas. Pelo menos quando diz respeito ao milho, a algumas espécies como a abóbora menina, a própria cenoura, são híbridas. Não é transgênico, são híbridos. Então elas têm uma resposta melhor né tá sem veneno e sem adubo. Porém pra gente replicar elas, a produção do fl, ou seja, a geração que elas derem, não é tão produtiva. Eu já tirei semente de alguns híbridos e já plantei, só que a produtividade é baixíssima. Então é também da gente não usar a semente que a gente tira das plantas que a gente comprou. (Camponês de Olhos D'Água, 2023)

Para este produtor, a viabilidade em replicar suas próprias sementes é muito baixa, principalmente se você tem empresas que trabalham com as sementes que eles precisam, e vão lhe atender dentro daquilo que determina a legislação que estabelece selo de orgânicos. Por essa razão, vemos o quanto é impositivo comprar sementes daquelas empresas que monopolizam a produção delas, indicando que a luta por permanências, implica também a conquista sobre a autonomia no controle de sementes.

As dificuldades decorrem de uma crise que é acima de tudo social. O monopólio das sementes é uma criação do capitalismo que vem constringendo os camponeses a desistirem dos seus sistemas de produção, ocorrendo à exclusão e o empobrecimento das famílias. Nesse processo perdem a autonomia sobre os seus roçados, tornando-se consumidores de mercadorias. A permanência dos camponeses no setor orgânico oferece possibilidades para sua continuidade, no entanto, além das restrições tecnológicas, eles enfrentam a escassez de mão de obra.

Assim, a possibilidade de garantia de produção de alimentos orgânicos comparece no cotidiano camponês como capacidade de ganhar tempo, pois, em grande parte são famílias que foram formando seus filhos para sair do campo. De acordo com o entrevistado do último trecho mencionado, as marcas que mais usadas são: “Sakata, um comercializador de sementes mais variadas de hortaliças, tem da Topseeds também entre outras, mas a geral é da Sakata, eu compro algumas da Isla, que é sem agrotóxico, outras são orgânicas” (Camponês de Olhos D’Água, 2023), (Imagem 2).

Imagem 2 - Página inicial retirada do site das sementes Sakata.



Fonte: Sementes Sakata: <https://sakata.com.br/>

Perguntamos se para ter o selo de produtor orgânico não era necessário usar sementes crioulas, ele disse que as normalizações do selo ainda não fazem essa cobrança:

A legislação autoriza você usar sementes desde que não tenha na região sementes orgânicas, que é o caso, nem aqui nem em lugar nenhum. É muito difícil ter sementes ou mudas orgânicas pra gente poder usar. A legislação autoriza você a usar semente tratada. (Camponês de Olhos D’Água, 2023)

Partindo da perspectiva de praticidade e viabilidade, replicar as sementes ao invés de comprá-las, o uso de sementes híbridas, como no caso desse camponês, são comportamentos que lhes permitem poupar tempo. Ele também aponta sobre a falta de variedade em adquirir sementes locais, já que na região não há acesso fácil para esse tipo de semente, por isso, ele precisa recorrer para comerciantes fora da região.

Outra perspectiva apontada também é a falta de políticas públicas que ajudem a fomentar estratégias para garantir a produção e distribuição de sementes, conforme demandas locais e regionais. Todas as sementes disponíveis na região são de iniciativas locais que o fazem autonomamente.

Embora essa produção de orgânicos na Comunidade de Olhos D'Água seja incipiente no lugar, vemos um processo de (re) existência desses sujeitos/sujeitas em se manter enquanto produtores de orgânicos em meio a agricultura convencional que domina o seu entorno. Contudo, mesmo adquirindo sementes híbridas, eles criam estratégias, principalmente na preparação dos seus processos produtivos, uma vez que neste tipo de cultivo, o principal objetivo é manterem-se o mais independente de insumos externos possível.

Nos relatos desse camponês, comparecem questões que nos chamam a atenção em relação à consciência deles sobre a ausência de programas de Estado que lhes ofereçam segurança na condução de seus processos produtivos.

É complicado a gente trabalhar com agricultura orgânica hoje, porque além de não ter incentivos, políticas públicas, seja no contexto de produção de mudas, ofertas de sementes, as vezes a gente nem tem disponibilidade de sementes. (Camponês de Olhos D'Água, 2023)

Estamos diante de uma carência generalizada de programas de Estado para a agricultura camponesa. A imposição de consumo de insumos agroindustriais aumentou sobre a produtividade do trabalho familiar e impôs um padrão de mercantilização impossível de ser suportado, pois, conseguem apenas em parte, com o trabalho familiar, atender as demandas da produção de orgânicos.

O acesso às sementes crioulas tende a ser um obstáculo para a produção, contudo, há quem se mobilize para gerar núcleos de variedades de plantas dentro de sistemas comunitários e culturais, para que possam desenvolver sua produção, opondo ao sistema tradicional de agricultura e assim praticando relações em rede para promoverem sua autonomia.

O modo de vida do camponês que se dedica aos orgânicos é repleto de sobre trabalho. Assim, na ausência de maquinários e de carências de mão de obra, ganhar tempo, pode ser obtido não produzindo sementes crioulas. Assim, os estudos a respeito das demandas daqueles camponeses também devem contemplar tecnologias que ampliem o rendimento do trabalho familiar. Neste contexto, a facilidade da semente híbrida funciona como um atalho, pois lhes poupa tempo e permitem, igualmente, a continuidade da produção sob princípios da agricultura orgânica.<sup>29</sup>

#### **4.1 EXPERIÊNCIAS CAMPONESAS E PRODUÇÃO DE ORGÂNICO NO LUGAR DA AGRICULTURA CONVENCIONAL**

Na prática, a produção de hortifrutigranjeiros do camponês de Olhos D'Água desenvolve uma importante variedade de cultivos. Dentre eles: alface, repolho, banana, cebola, dentre outros produtos. No lugar, se observa um camponês que explora o solo, a topografia, a água e a mão de obra familiar para produzir um alimento livre de agrotóxicos para uma clientela ciente dos benefícios de tais práticas.

Há uma luta constante entre produzir comida e recursos para permanecer na atividade. Na paisagem, suas ações estampam formas cotidianas que atendem seus interesses e necessidades. São pessoas que vivem em consonância com o mercado consumidor.

Nessas paisagens também se ilustram um ecossistema crescente em conformidade com a realidade. Vemos uma campesinidade enraizada e explicada a partir das relações e contradições que caracterizam o presente (Ploeg, 2008).

A Fotografia 13 reforça a ideia de que os ecossistemas que se formam no lugar, indicam processos amplos sobre a importância das inter-relações entre seres vivos para a reprodução da própria vida. Nos processos de produzir orgânico, respeitar os ciclos da natureza e seus agentes faz parte de modos de vida que sustentam tal cultivo.

---

<sup>29</sup> O Decreto nº 6.323 de 2007, Art. 2º, parágrafo XII, os princípios da produção orgânica relacionados a questões sanitárias, ambientais e sociais (BRASIL, 2007).

Fotografia 13 - Joanelha sob a folha de mandioca.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, Comunidade Olhos D'água, 2022.

A compreensão do orgânico se materializa no lugar como laboratório para o camponês. Nas suas atividades, o que ele vive e reproduz, faz parte de suas experiências cotidianas, e a compreensão das interações entre plantas e animais geram parte da organicidade presente nos produtos, principalmente, as hortaliças que comercializam.

Como produzir hortaliças para consumidores conscientes daquilo que representa o uso de agrotóxicos para a saúde humana, percebemos que tal consciência tem sido uma referência que lhes permitem explorar práticas agrícolas familiares ligadas nos seus plantios como forma de constituir sua autonomia. “Agora nessa plantação, a gente faz igual se fazia antigamente, sem usar veneno, nem nada, a gente deixa crescer natural, né. Do jeito que era, sem usar esse tanto de coisa” (Camponês de Olhos D'Água, 2023).

O conteúdo da fala indica um posicionamento político nutrido por memórias de uma prática socioprodutiva que eles dominavam. No passado, as produções de alimentos não continham a genética dos transgênicos, os agrotóxicos. O sobrevivendo recordado tende a ser retomado na perspectiva da agroecologia. Desse modo, quando insetos e outros seres vivos comparecem nos canteiros de hortaliças, assim como, a joanelha, identificamos que existe um saber ancestral que assiste como subsídio para sustentar a vida que ali progride. Onde há insetos, não há veneno. São resultados que derivam das regras de uma agricultura praticada pelos pais e avós, demonstrando experiências para lidarem com o inesperado ou os acasos da vida.

São costumes que sofrem adaptações e cujo resultado repercute em redefinições que promovem alterações nas suas formas de ver a propriedade e os seus recursos. Em geral, respeitar os processos naturais, mesmo em uma situação particular, por exemplo, usar o cultivo de linhas de cana de açúcar ou de capim Napier para proteção de possíveis contaminações. Apresenta-se como peça fundamental para o futuro daquela agricultura em oposição ao sistema predatório e insustentável que continuam sendo reproduzidos no campo.

A (re)existência camponesa está intrinsecamente vinculada à sociobiodiversidade dos territórios rurais, pois, para além da diversidade biológica, é imperativo contemplar os conhecimentos e práticas derivados das relações estabelecidas e renovadas pelas comunidades tradicionais com os biomas circundantes. É uma importante característica dos sistemas agroecológicos, pois, se fazem necessários processos de interações, ou seja:

Para compensar a supressão do uso de insumos industriais e compatibilizar eficiência produtiva com conservação ambiental, essa estratégia funda-se no emprego inteligente dos recursos naturais por meio da articulação de conhecimentos de fronteira da ciência da Ecologia com os saberes populares aplicados nos métodos tradicionais de agricultura (Petersen; Weid; Fernandes. 2009. p.05)

Assim, identificamos a representação de ecossistemas que comparecem nos processos agroecológicos que permitem que animais existam em meio a agricultura por não utilizar agrotóxicos (Fotografia 14).



Fotografia 14 - Ninho de passarinho no pomar.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, Comunidade Olhos D'água, 2022.

Para Sousa (2017), é um caminho significativo de resistência camponesa nas ciências agrárias, suas experiências resultaram em uma educação rural alternativa muito importante política e social, impulsionadas por organizações e movimentos sociais, de caráter não formal, fora das estruturas do Estado.

Na paisagem da propriedade familiar, a diferença no que se refere às práticas agrícolas, a diversidade vegetal e a presença de insetos, balizam uma transição que potencializa várias interações e respeito à diversidade que compõem os sistemas de produção de orgânicos. Permitir a heterogeneidade no processo de obtenção de uma agricultura orgânica é acolher uma postura de responsabilidade e comprometimento em repudiar o consumo de pacotes tecnológicos da agricultura convencional, bem como a sua capacidade de oposição aos receituários agronômicos que acompanham as *commodities* de culturas específicas.

Nesse caminho, as famílias, ao aderirem à produção de orgânicos, estão indicando que a sua autonomia não foi ou será comprada nos *sites* das grandes empresas que elaboram seus insumos sob a forma de mercadoria, e sim de elaborações implicadas em invenções que são construídas nos territórios camponeses como alternativa e escapatória as imposições daquele mercado.

Fotografia 15 - Vespas na taioba. Insetos principalmente as abelhas, são importantes polinizadores e responsáveis pela fecundação de flores e frutos.



**Fonte:** ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, Comunidade Olhos D'água, 2022.

A partir das Fotografias 14 e 15, vemos o quão importante e necessário, é desenvolver práticas produtivas cujos preceitos tradicionais dispõem dos recursos naturais para que a natureza se regenere. O uso abundante de pesticidas elimina os insetos e conseqüentemente, se forma o desequilíbrio do meio ambiente. Portanto, o desuso desses produtos não é somente importante para a autonomia econômica, mas, também em respeito aos ciclos da natureza.

Desse modo, o que está posto é que somente iremos garantir alimentação livre de venenos quando as nossas práticas não destruírem o meio ambiente. Assim a oposição ao consumo de insumos, sobretudo, ao uso de agrotóxicos e sementes transgênicas é uma posição política que não apenas os camponeses devem assumir, mas, toda a sociedade, para produzir mais e com maior qualidade de vida.

Ploeg (2008) ressalta a importância das práticas agrícolas como uma “agricultura de baixo custo” como resposta a luta pela autorregulação do camponês da atualidade. De acordo com ele, quando esse camponês descobre que ao reduzir o capital financeiro,

ele desenvolve ativamente o capital ecológico, respondendo, simultaneamente ao império do agronegócio:

Isso também é válido para uma segunda reviravolta primordial, relacionada com o desenvolvimento da autorregulação local e regional como uma alternativa aos esquemas regulatórios atualmente dominantes, promovidos pelas agroindústrias, pelos supermercados e pelo Estado, os quais acentuam o controle à distância. A luta pela autorregulação (representada, por exemplo, pelas comunidades camponesas, pelas cooperativas territoriais e pelos acampamentos do MST) está fortemente enraizada no capital social (e o fortalece ainda mais) implícito nos campesinatos do Terceiro Milênio. Os ingredientes principais desse capital social são as redes disponíveis, os valores partilhados, as experiências e o conhecimento acumulado, a combinação da confiança com a desconfiança e a capacidade de resolver conflitos internos, de participar de processos de aprendizagem e de adquirir uma visão clara do seu próprio papel nas sociedades de hoje. Em conjunto, esses componentes variados são usados para reconquistar o controle sobre a organização e o desenvolvimento da agricultura como uma prática social complexa. (Ploeg, 2008. P. 304)

Essa família, produtora de alimentos orgânicos em Olhos D'Água, faz parte desse grupo que redescobriu a agricultura orgânica, e encontrou saídas para um cultivo que tende para práticas sociais autônomas. No entanto, cabe destacar a importância de uma autonomia quanto a produção e uso de sementes crioulas.

Seguramente, a produção e o armazenamento das sementes crioulas poderão representar um “Ás” na manga desses grupos. Em algumas comunidades de camponeses, a disponibilidade daquelas sementes, tem permitido a formação de bancos daquele material que suprem a necessidade de seus membros. Na prática eles se livram de custos importantes nos seus roçados, pois, não têm condições econômicas para adquirir as híbridas.

Com relação ao tema sementes, destacamos, neste processo, a relevância dos camponeses se juntarem, pois, em comunidade, com a formação de coletivos é possível fortalecer a defesa da soberania alimentar. Com o protagonismo daqueles sujeitos/sujeitas, a produção de alimentos que proporcione qualidade de vida aos seus consumidores, ganha maior abrangência, força política local, nas feiras livres, nos espaços urbanos, seus produtos ganham visibilidade e legitimidade.

Nesse feito, eles resgatam práticas culturais e sociais que lhes possibilitam permanecerem no lugar, fortalecendo a sua vida em comunidade. Assim, as sementes crioulas, também têm o papel de promover e fortalecer redes sociais atreladas aos

princípios de solidariedade, partilha e reciprocidade, reconhecendo nesses jeitos de tocar a vida, a relevância das suas territorialidades.

#### **4.2 A FESTA DA SEMENTE E TERRITORIALIDADES CAMPONESAS**

Das estratégias adotadas para os usos dos recursos naturais, uma das características marcantes dos camponeses, está na rica diversidade biológica conquistada a partir de conhecimentos plurais e iniciativas políticas de algumas famílias que reconheceram a importância da partilha comunitária de sementes. A percepção dessas pessoas no desenvolvimento de sistemas enriquecedores quanto a organismos que desempenham diversas funções ecológicas faz parte de seus modos de vida e conhecimentos tradicionais, além da retomada da ajuda mútua, o senso de comunidade e a autonomia alimentar.

Dentre as características mais notáveis, podemos citar os arranjos sociais que dão acesso aos recursos e compartilhamento de valores e de benefícios, como os bancos de sementes. Incorporado aos agros ecossistemas tradicionais, o pensar comunitário está intrinsecamente enraizado na identidade desses produtores. Na ausência de um Estado mais atuante em prol desses grupos, as associações e cooperativas desempenham papel fundamental nesse sentido.

Movimentos sociais, como MST, têm essa característica de promover a sociabilidade entre pessoas no interior das comunidades camponesas. Também no município de Uberlândia-MG, encontramos grupos que perceberam a importância da autonomia alimentar a partir das sementes crioulas e da agroecologia e assim, conduzem a festa da semente (Imagem 3).

A festa em Uberlândia-MG começou no ano de 2019, por uma comunidade de produtores familiares, localizada nas chácaras Douradinho. Sua proposta tem como fundamento desenvolver práticas agroecológicas e atualmente, engloba também, o Assentamento Carinhosa, no mesmo município.

Essa festa pode ser acompanhada pelas redes sociais *Instagram* e grupos de *WhatsApp* e são abertas a quem possa interessar. Durante o ano de 2022, participamos da edição que aconteceu no mês de outubro, com uma celebração que contou com oficinas, palestras, rodas de conversa e a festa em que diversos camponeses da região levaram suas sementes para troca.

O evento tem como principal objetivo a troca de sementes crioulas e a distribuição gratuita, como forma de criar redes agroecológicas em questionamento ao modelo atual.

São práticas sociais que nos ajudam a refletir sobre o que representam para um processo de mudanças nas racionalidades e responsabilidades, especialmente no atual contexto histórico. São grupos de produtores agrícolas, camponeses, que de algum modo indicam caminhos em uma conjuntura, na qual qualquer modificação não é facilmente conquistada. Trata-se de se opor também a uma ideologia criada que penetrou fundo nas estruturas da sociedade e do Estado e por mais de meio século gerou, sobretudo, para os camponeses a desgraça de perder a terra.

Imagem 3 - Folder digital da Exibição do filme “As sementes de Vandana Shiva”. Uma das atividades da 4ª Festa da Semente.



Fonte: Imagem retirada da Internet. 2022.

As maneiras como esses grupos se organizam para a festa, a exibição de filmes, roda de conversas, as comemorações propriamente ditas, constituem o instrumento coletivo da relação com a natureza, tanto do ponto de vista material quanto imaterial, já dizia Saquet (2015, p. 22):



Nós estudamos a territorialidade humana, considerando simultaneamente nossa sociabilidade, animalidade e espiritualidade, com destaque para a primeira dimensão sem desconsiderar as outras duas. Referimo-nos, portanto, às territorialidades do animal-homem-social-espiritual e não aos demais animais. Outra observação inicial importante refere-se aos níveis escalares e temporais com os quais estamos trabalhando. Quando nos referimos às escalas espaciais de análise, concebemo-las de maneira trans-multiescalar, ou seja, em nível local (rua, bairro, “comunidade” rural...), municipal, estadual, regional, nacional, internacional e global e, ao mencionar as escalas temporais, entendemo-las como tempos instantâneos, períodos, fases e como ritmos lentos e rápidos sincrônicos, numa perspectiva trans temporal histórica e coexistente (...)

Assim, entendemos a festa como parte da territorialidade de comunidades que se organizam nos seus processos de existência e de reação as imposições do mercado e do Estado. Assim, no propósito em dar continuidade ao conhecimento tradicional, promovem a partilha das sementes crioulas como uma possibilidade de interação com a diversidade de camponeses que produzem alimentos limpos de veneno.

Nesses encontros, partilhar é uma prática recíproca, evidenciando a identidade e o pertencimento desses sujeitos/sujeitas aos seus lugares e territorialidades construídas a partir da condição de pequenos produtores familiares.

Fotografia 16 - Mesa do almoço partilhado durante a festa da semente na Comunidade do Assentamento Carinhosa.



Fonte: festa da semente, outubro, 2022.

A festa para Almeida (2010) é um testemunho das crenças coletivas, próprias de uma comunidade. Ela tem capacidade de produzir símbolos territoriais, nos quais se identificam e qualificam lugares como sítios, fazendas ou povoados. Segundo Santos (2008):

A festa abriga dimensões de tempo, tem duração. Tem o antes, o durante e o depois. Nas sociedades mais simples a centralidade da festa manifestando-se como direção e sentido de atos, relações, decisões, em suma, de práticas, de políticas, deriva do fato de que tais comunidades administram seu tempo. Fazem-no, certamente, conforme prescrições do mundo ao qual pertencem guardando uma certa institucionalidade, seja religiosa, seja estatal, mas a comunidade enquanto tal, dona do seu tempo. O tempo é presente – prático; é disto que deriva a centralidade da festa (Santos, 2008 p. 28)

A festa se constitui assim, como a forma social de reunir pessoas em que é possível partilhar conhecimentos, experiências e conhecer a comunidade, sua capacidade de agir se organizando e fazendo surgir resistências.

Durante a festa, há interação entre visitantes e grupos comunitários. Após o almoço (Fotografia 16), as pessoas que estavam lá tiveram a oportunidade de escolher sementes e trocar por outras (Fotografia 17). Além dessa troca, há socialização de experiências e construções de novas redes para continuidade não só da festa, mas da formação de um banco de sementes a fim de distribuí-las, gratuitamente.

Compreende-se a festa das sementes como formas de interações sociais, políticas, culturais e econômicas. Suas complexidades de organização espacial entre os grupos presentes indicam formas de defesa dos seus princípios, conhecimentos e da natureza. Analisamos, assim, uma diversidade de organização espacial, social e política, que nos permite assimilar territorialidades humanas, podendo ser abordadas a partir da diversidade dos camponeses que cultivam e guardam sementes para serem usadas como estratégias de vida.

A partir da exposição de suas experiências apresentando contextos ecológicos pela clara percepção em manter práticas associadas à autonomia alimentar e produtiva, percebemos o lugar estratégico das sementes crioulas no modo de vida camponês.

Fotografia 2 - Sementes crioulas para troca e distribuição durante a festa da semente na comunidade do Assentamento Carinhosa.



Fonte: festa da semente, outubro, 2022.

Dessa forma, a Geografia da resistência camponesa “para além dos movimentos sociais” (Campos; Rodrigues, 2021, p.7) se desenvolve a partir de um conjunto de relações assentadas no território (local), se erguem como ações contrárias a dominação hegemônica.

A festa da semente, enquanto territorialidade camponesa tem significados que podem resultar em novas configurações sociais e culturais. Nos territórios camponeses, o plantio autônomo tem grande importância para os usos dos recursos naturais disponíveis, a semente crioula, tem papel fundamental para a redefinição desses camponeses quanto a sua autonomia e até mesmo nas paisagens, uma vez que a compreensão dos usos dessas sementes é interligada a outros aspectos ecológicos.

#### **4.3 AGROECOLOGIA: EXPERIÊNCIA E PRÁTICA NO CULTIVO ORGÂNICO**

Durante a festa das sementes, conhecemos diversos grupos que estão inserindo a agroecologia como meio de vida e de sustento em suas propriedades. Em contato com



os camponeses do Assentamento Carinhosa, vimos que a agroecologia tem se desenvolvido como uma resposta ao modelo agrário tradicional, tendo sua base, principalmente na soberania alimentar.

Essa comunidade, em particular, revela que a adoção da agroecologia como forma de resistência por parte dos camponeses, tem desempenhado um papel fundamental em seu desenvolvimento.

Além disso, a articulação entre eles tem contribuído para o desenvolvimento de práticas agroecológicas, promovendo adesões dentro do assentamento, demonstrando que a agrobiodiversidade abrange vários modos de vida. Ela possibilita o fortalecimento e a autonomia dos camponeses desvinculando da agroindústria, por não precisar mais adquirir insumos agrícolas, mas também por se encaixar em um mercado que lhes permitem fortalecer interações entre camponeses, fazendo surgir novas lideranças dentro de suas territorialidades.

Quem ensina pra gente aqui é o Zé Rubens, ele que esta na frente de tudo aqui. Ele aprendeu, fez um curso, e começou a ensinar pra gente. Aí a gente se junta uma vez por semana e vai na casa do outro pra ele ensinar e a gente já faz os plantio lá. Depois na outra semana é em outro e assim vai... a gente junta todo mundo e faz o serviço lá da horta que tem que fazer, todo mundo se ajuda. (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2022).

A partir da fala da camponesa do Assentamento Carinhosa, há uma cooperativa formada entre eles para dar conta do sistema de plantio em agrofloresta. Nesta comunidade, além de produzirem orgânicos, eles também optaram por implantar um sistema de agrofloresta.

Este grupo tem levado a agroecologia muito seriamente. Uma das razões é que quando eles conquistaram o acesso aos lotes, um dos acordos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) é que eles estivessem produzindo na terra.

Assim, é necessário que eles construam seus meios de trabalho para permanecerem no lugar. As sementes crioulas, a agroecologia e todo o conhecimento compartilhado na comunidade, estão associados com suas territorialidades, onde se integram para permanecer no lugar a partir dos seus conhecimentos, habilidades e experiências de lidarem com os recursos que a natureza oferece.

Portanto, a disputa pelo real e tangível territórios e os recursos que eles contêm andam necessariamente de mãos dadas com a disputa por territórios imateriais ou pelo espaço de ideologia e ideias (TORRES; Rosset, 2012 p.4)

Dessa forma, eles constroem a partir da agroecologia inúmeros meios capazes de lhes permitir fortalecimento como camponeses, tornando-se autônomos em relação aos insumos, algumas tecnologias e melhorar suas condições de trabalho em direção a sua reprodução social.

No processo de construção de conhecimentos basilares para a agricultura orgânica torna-se fundamental a partilha de experiências, sobretudo, quando ela comparece no território camponês como uma potência para promover mudanças. Nesse sentido, a construção da soberania alimentar necessita de sinergia com diversas redes sociais. Esse esforço impõe a relação ampliada com os lugares de vida dos camponeses e com o mundo externo.

Na elaboração de um conjunto de estratégias que envolvem desde a universidade e voluntários, estudantes, professores, órgãos do Estado, dentre outros que estudam a produção de orgânicos, e que, conhecem o conceito da soberania alimentar, no Assentamento Carinhosa, reúne-se um grupo de pessoas que abraçam o tema.

No Assentamento Carinhosa, há uma cooperativa composta por nove famílias que produzem orgânicos em sistema de agrofloresta. Segundo o encarregado, Sr. Rubens, eles fornecem seus produtos para algumas escolas do município e participam da feira de orgânicos da Universidade Federal de Uberlândia-MG. As famílias produzem e repassam para a COOPERSAFRA, que é a cooperativa que recolhe os produtos e distribuem para as escolas.

Para esses camponeses, a lógica da produção de orgânico funciona como meio para gerar renda. Produzir alimentos orgânicos é parte de um projeto da economia familiar que exige persistência, pois, o processo é lento. “O orgânico é mais lento, mas dá certo. É saúde também! É bem mais barato” (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2022).

Em alternativa aos sistemas agrícolas convencionais, sob os princípios de produção da agroflorestal, buscam utilizar os recursos de forma mais eficiente, a partir de princípios agroecológicos, para alcançar os resultados é necessário que haja um profundo conhecimento das condições locais. Além disso, o campesinato quando produz alimentos orgânicos se distancia do agronegócio. Suas práticas são também

políticas e críticas, visto que os valores são bem distintos. Nos seus sítios agem com o objetivo de gerar renda, de compartilhar conhecimentos que viabilizem a sua existência e de sua comunidade. Diante disso, acrescente-se em relação ao conceito de agroecologia a seguinte contribuição:

No entanto, a agroecologia não é apenas uma ciência e prática, mas também um movimento social que busca explicitamente a justiça social e a soberania alimentar, que é definida como o direito de definir, acessar e produzir alimentos culturalmente apropriados e ecologicamente sustentáveis (Altieri, 2004, p.2).

A experiência desses camponeses gerenciando esses cultivos, nos mostra na práxis, que o compartilhamento de conhecimento e a consciência ecológica e social são fortes aliados para aderir aos cultivos fundamentados nos interesses de conservar, preservar para viver. Tal adesão suscita inúmeras práticas e uma compreensão profunda de questões que são estruturais do processo produtivo de alimentos.

A partir dessas bases entende-se que as motivações que estão impulsionando rompimentos com modelos de produção que tendem a tornar os camponeses proletários dos monopólios produtores de insumos, bem como, alienados as imposições do Estado.

A gente não tem que seguir o padrão do Ministério do Meio Ambiente, porque isso aqui é uma escolha, a gente escolheu estar aqui, então a gente tem que ter consciência do que a gente faz, a gente escolheu a agroecologia então a gente tem que ter consciência do que escolheu (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2022).

A fala desse camponês sobre ele ter escolhido a agroecologia, nos mostra claramente sua consciência em relação aos princípios desse sistema que se adequa às realidades locais e usa de conhecimentos locais para que ele funcione.

Assim, percebemos como as culturas tradicionais captaram a conjunção entre meio ambiente e sociedade, neste enfoque sociocultural. Conforme Altieri (2004, p.31):

[...] se exploram toda uma gama de microambientes com características distintas, tais como solo, água, temperatura, altitude, declividade ou fertilidade, seja em um único campo de cultivo, seja em uma região; - mantêm os ciclos de materiais e resíduos através de práticas eficientes de reciclagem; - têm como suporte interdependências biológicas complexas, resultando em um certo grau de supressão biológica de pragas; - utilizam baixos níveis de insumos tecnológicos, mobilizando recursos locais baseados na energia humana e animal; - fazem uso de variedades locais e espécies silvestres de plantas e animais; - produzem para consumo local.

Cada vez mais, percebemos que a agricultura é para produzir alimentos de um ambiente natural em nome da sociedade. Por isso, a variedade de espécies de plantas que fazem parte dos sistemas agroecológicos, dentro de um território, permite que esses camponeses, utilizem seus conhecimentos para que, especialmente neste contexto de produção agroecológica, a autonomia sobre os insumos sejam seus principais aliados no ganho de qualidade de vida e geração de renda, mesmo quando o processo é mais lento. A fala a seguir expõe tal entendimento:

Até a terra estar tratada, é lento. O esterco que a gente usa, nem põe direto na planta, primeiro a gente faz a compostagem: uma camada de esterco, uma de folha e uma de capim. A última é a de capim. (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2022).

O conhecimento inclui formas de como usar a terra e o território. A apropriação dos recursos naturais requer técnicas e sob a agroecologia, exercem seus cultivos intensivos, inclusive incentivando a troca simples entre aqueles que vivem no local. O desenvolvimento é também social, impõe e dispõe da ação participativa, do direito ao território.

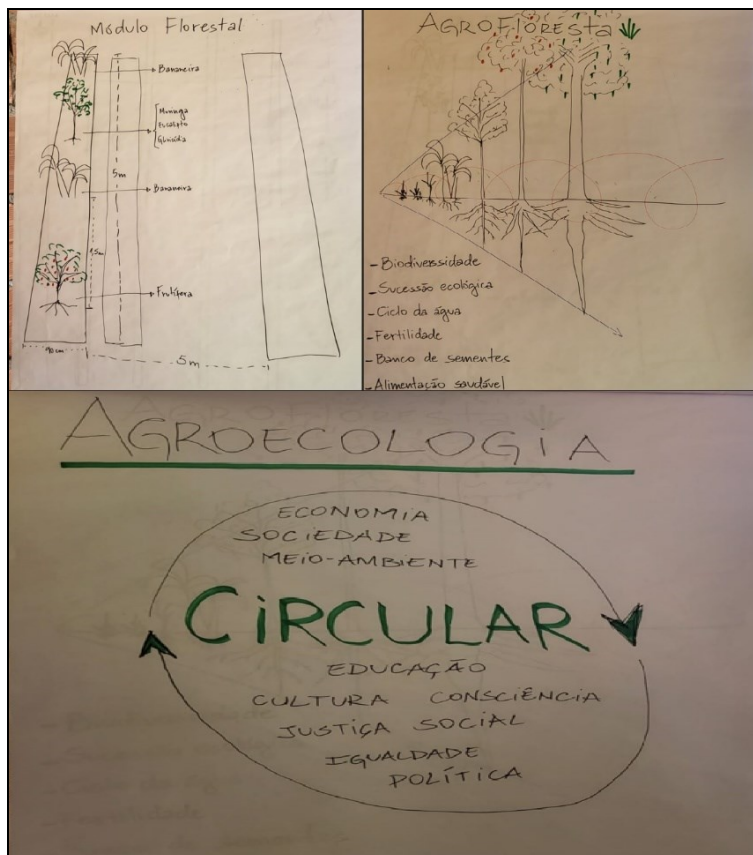
A agroecologia, enquanto modos de vida, não pode ser implementada da mesma forma em todos os espaços geográficos, deve se levar em consideração a realidade local, sejam elas sociais, geográficas e biológicas, dependendo de cada bioma.

Diversos fatores estão implicados nesse movimento de conscientização acerca do processo de transição da agricultura convencional para a orgânica. Uma delas é o acesso à informação e outra é criar espaços que podem ajudar com o intercâmbio de experiências, como o compartilhamento do conhecimento agroecológico.

Quando chegou a notícia da agroecologia pra mim, veio a Universidade com as informações. Aí eu fui buscar o aprendizado. A agroecologia pra mim é o modo de vida, não é ciência, é prática. Eu escolhi viver assim! (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2022).

Para se sustentar essa escolha precisa do apoio da comunidade e da troca entre aqueles que se identificam com a proposta. A implementação de novas práticas requer o compartilhamento de conhecimento no local. Assim, na produção agroecológica praticada no Assentamento Carinhosa, foi crucial obter informações externas sobre os processos e princípios desse sistema produtivo. A Fotografia 18 é um registro desse processo de compartilhamento de conhecimento e de formação. No Mosaico 1, pode ser observado o resultado do plantio em agrofloresta.

Fotografia 18 – Cartazes - modelo de produção agroecológica implementada nas propriedades do Assentamento Carinhosa, onde eles descrevem os processos e princípios desse sistema.



Fonte: Assentamento Carinhosa. Org. Zuffi, M. A. Trabalho de campo, 2022.

Mosaico 1 - Plantação de orgânicos em agrofloresta em uma das propriedades no Assentamento Carinhosa.



Fonte: Assentamento Carinhosa. Org. Zuffi, M. A. Trabalho de campo, 2022.

São nessas colaborações que o processo de desenvolvimento do conhecimento agroecológico estimula mudanças efetivas nos sistemas de produção. As colaborações

entre sujeitos/sujeitas locais são fundamentais para efetuar mudanças duradouras que dão acesso e vida a esse tipo de sistema de plantio.

O camponês do Assentamento Carinhosa deixa claro que a agroecologia é um modo de vida, e a produção orgânica faz parte dessa conscientização. Sua (re)existência no local utiliza o sistema de plantio agroflorestal dentro dessa compreensão. Portanto, ao realizarem a festa da semente, os mutirões e a busca pelo conhecimento desse sistema, vemos que sua autonomia, dentro de sua campesinidade, se manifesta quando escolhem alternativas que lhes permitem protagonizar seus modos de vida.

O conhecimento tradicional desses sujeitos/sujeitas é um componente importante para a prática agroecológica. Nesse processo de trocas se torna possível que se complemente e se afine as suas territorialidades com as novas práticas socioprodutivas. Na agricultura orgânica do camponês de Olhos D'Água, essas territorialidades comparecem quando ele se identifica com a prática e adapta seu conhecimento tradicional a diversidade e criatividade humana para a gestão e conservação dos recursos disponíveis, trazendo lições importantes, inclusive de valores culturais e formas coletivas de se organizarem, bem como, o camponês do Assentamento Carinhosa.

Assim, a agricultura orgânica praticada por esses camponeses se torna parte de sua identidade e pertencimento não apenas ao território, mas, a um patrimônio agrícola e alimentar da humanidade. Portanto, eles comparecem no mundo moderno tanto a partir da rede de compartilhamento de conhecimento que se amplia com os mutirões e da festa da semente, quanto no fornecimento de produtos na merenda escolar e em feiras livres na cidade. Essas visibilidades lhes permitem garantir adesões e legitimidade na sociedade.

## **5 - PROTAGONISMO E RESILIÊNCIA: ALTERNATIVAS CAMPONESAS À AGRICULTURA CONVENCIONAL**

As práticas sociais dos camponeses envolvem a família e os vizinhos, constituem estratégias de vida e suas viabilidades se expressam no cotidiano. Dentro de uma abordagem socioecológica buscamos compreender as estratégias dos camponeses que se integram aos ciclos da natureza do Cerrado, gerando o protagonismo camponês através da produção de orgânicos em sistemas agroecológicos.

É importante enfatizarmos a capacidade desses sujeitos/sujeitas em lidar com os momentos de dificuldades e aprender com eles. Nesse aspecto, a resiliência permite múltiplas formas de respostas para os problemas cotidianos. Ela contribui para uma análise abrangente e ajuda a avaliar os riscos das relações sociedade (Berkes, 2007), comparecendo no vivido como componente do ser para manter a flexibilidade da vida (Buschbacher, 2014).

O uso de tecnologia e dos recursos naturais disponíveis no lugar representa o processo dinâmico e imprevisível de geração de renda camponês. Nas propriedades, existem cultivos em pequenos roçados, com uma grande variedade de espécies, bem como, o manejo da horta, trocando-a de lugar, em resposta às variações dos ciclos hidrológicos e capacidade de carga dos solos.

Na obtenção dos orgânicos, o uso de tecnologia e dos recursos naturais disponíveis no lugar, representa o estado atual da atividade. Nos diálogos em que abordamos produção orgânica, observamos combinações do moderno com o tradicional. O uso de tecnologias é pequeno, contudo, consolidam-se nas comunidades lógicas e sabedorias que foram incorporadas nas atividades, garantindo aos camponeses a obtenção de renda sem a dependência de créditos de instituições financeiras, como o uso de sementes crioulas ou mesmo as práticas agroecológicas que são livres de agroquímicos.

Nesse tipo de cultivo há uma inclusão de saberes que são observados a partir de suas relações com a natureza, diferente da agricultura convencional que encarece todo o sistema produtivo, separando o saber do fazer, dissociando conhecimento da reprodução de alimentos (Porto Gonçalves, 2004).

Na prática agroecológica há uma inclusão de saberes contidos nos modos de vida. Essa prática é repleta de intenções, há um conjunto de antigas noções sobre

respeitar o tempo de uso dos solos, o tipo de vegetal que se desenvolve melhor em uma determinada época do ano sem precisar de compostos agroquímicos ou mesmo deixar restos de outros vegetais (Fotografia 19) que servem de alimentos para formigas, impedindo-as de comerem seus cultivos. “Esse pedaço de tronco da bananeira aqui, a gente nem tira, porque olha, se você ver, tá cheio de formiga, elas comem ele ao invés de comer as outras plantas” (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2022).

Nos Sistemas Agroflorestais, deixar resíduos faz parte de seu desenvolvimento, pois:

A reciclagem mais eficiente dos nutrientes é uma característica marcante deste sistema de produção. A biomassa depositada no solo pela queda de folhas, pela poda de ramos e por resíduos das culturas anuais melhora a oferta de nutrientes aos cultivos e favorece a atuação de microrganismos benéficos do solo (Armando, *et al*, 2002.p.1).

Assim, aprimoram-se os serviços ecossistêmicos, como polinização, controle natural de pragas e ciclagem de nutrientes, que contribuem para maiores rendimentos e, também da resiliência diante dos desafios ambientais.

Nesse sentido, pode ser observada uma interação dessas pessoas com os ciclos da natureza, neste caso, compreender que os insetos estarão ali, mas podem ser aliados quando tratados como tais. No caso descrito neste capítulo, a solução é um simples pedaço de outro vegetal, a bananeira.

Fotografia 39 - Pedacos de bananeiras formando uma barreira natural de contenção de formigas e outros insetos na horta da família camponesa. Uberlândia – MG



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.



A partir do momento em que o camponês contorna os problemas que as formigas podem causar aos cultivos relacionados à horticultura, eles estão se livrando de diversos agrotóxicos que contaminam um processo que é natural. Nessa situação, a resiliência se manifesta no processo de produção em um sistema agroecológico, como experiência em lidar com a natureza e os contrastes relacionados aos seus ciclos de vida, construindo saídas que lhes permitirão permanecer no lugar e na atividade.

Quando essas lógicas são acionadas, o conhecimento comparece colocando em contato as condições que lhe deram origem (Bachelard, 2005). Eles constantemente ajustam suas práticas, promovendo autonomia na geração de renda, como evitar o uso de produtos químicos que resolvem um problema, mas criam outros.

Abdicar dos agrotóxicos faz parte de algumas estratégias que eles elaboraram. São alternativas criadas para lidar com questões que ameaçam seus modos de vida, reagem ligando suas estratégias aos conhecimentos que lhes são acessíveis e que brotam na vida práticas, em seus territórios. Essas saídas os livram dos altos preços que a agroindústria cobra ao entrelaçar o cultivo com o uso desses produtos. A capacidade criativa em elaborar meios que lhes permitem autonomia é relativa e relacional à sua habilidade em gerar seus próprios meios de vida, decorrentes de suas virtudes de interpretar e agir frente à complexidade do mercado.

Na prática, eles estão se reinventando como camponeses ao produzir orgânicos para um nicho de mercado e ao abandonar agrotóxicos, reduzindo os gastos com esses produtos. Assim, eles vão criando autonomia ao se tornarem protagonistas de suas práticas sociais cotidianas, bem como de suas formas de organização socioproductivas e políticas no território. Isso ocorre quando eles organizam encontros para troca de sementes e quando criam grupos que socializam tecnologias, mão de obra e conhecimentos, como é o caso dos camponeses do Assentamento Carinhosa, em Uberlândia–MG, que produzem sob os princípios da agrofloresta.

## **5.1 SEMENTES CRIOLAS COMO OPOSIÇÃO AOS SISTEMAS DE CONTROLE**

Em sua capacidade de resiliência, os camponeses se mantêm autônomos, mesmo diante de sistemas socioeconômicos opressivos, vem se mostrando agentes ativos que impulsionam a transformação de suas práticas sociais e daquilo que são capazes, ou seja, de se organizarem localmente e tecerem suas redes de solidariedade no território.

No caso da agrofloresta e produção de orgânicos, eles conseguem se articular no espaço a partir do uso das redes sociais, das feiras livres e da troca de sementes, serviços e equipamentos.

A produção de orgânicos é uma abordagem holística dentro da agricultura que enfatiza práticas ecológicas que promovem a biodiversidade. Os camponeses que adotaram os métodos orgânicos têm demonstrado que é possível ser protagonista mesmo diante de desafios como mudanças climáticas, degradação do solo e flutuações do mercado.

O uso de sementes crioulas é uma forma de exercer esse protagonismo. Com o crescente subsídio e incentivo ao desenvolvimento de sementes geneticamente modificadas, o comércio dessas sementes fica sob o controle de indústrias que limitam o acesso das comunidades tradicionais. A recuperação e conservação de sementes crioulas se tornou, nesse contexto, uma estratégia de (re) existência para os camponeses, além de fazer comparecer no cotidiano as suas capacidades de se reerguerem em situações adversas. No caso da produção de orgânicos, criam as condições para romper com a dependência de insumos fabricados para atender aos padrões do agronegócio. Basicamente de consumir cada vez mais insumos e gerar atrelamento à agroindústria.

Os conflitos sociais que resultam a partir das sementes transgênicas, evidenciam subversões no território de poder e controle, simultaneamente. Elas desapropriam grupos que operam sob lógicas sociais diferentes daquelas baseadas na hegemonia da monocultura.

O espaço passa a ser controlado por empresas privadas, gerando conflitos de interesse, principalmente com camponeses dedicados à agricultura alternativa. Isso configura uma disputa entre o agronegócio e as comunidades tradicionais pelo território, geralmente resultando na desterritorialização dessas comunidades. Por falta de alternativas, elas adotam o modelo proposto dessas indústrias (Fernandes *et al.*, 2014). Neste sentido, diversas comunidades perderam muito do conhecimento associado à agrobiodiversidade, e passaram a produzir dentro do sistema dos agroquímicos.

Adaptar-se ao mercado dos agroquímicos muitas vezes implica em alterar os modos de vida. Todo o processo produtivo camponês envolve estratégias de organização social que resultam da experiência adquirida ao longo de toda uma vida. Quando o contexto muda, as estratégias deixam de servir ou produzem efeitos adversos, com resultados incertos que podem provocar mudanças profundas nos costumes dessas

pessoas. A seguinte declaração destaca esse processo de dependência, gerando incertezas.

A gente tem que comprar as sementes. Dai fez o preparo, plantou, mas não sabe se vai colher. Planta de um jeito, dentro da técnica, mas dai não chove, dai não funciona, tudo aquilo que a gente usou não deu resultado. Dai tem o prejuízo que a gente não cobre. Então fica difícil. (Camponês do Assentamento Carinhosa, 2022).

A consolidação desse mercado de transgênicos tomou o controle sobre a produção e distribuição das sementes em todo o mundo. O patenteamento, a forma de distribuição e a venda levaram a redução da diversidade de sementes e assim, deixaram as comunidades camponesas em desvantagem.

Com a promoção dessas sementes e os incentivos do governo às instituições de pesquisa, sua popularização comprometeu a resiliência desses grupos de camponeses à desafios ambientais como as mudanças climáticas e o surto de pragas. Segundo Monqueiro (2005), os altos custos no uso de sementes modificadas geneticamente em policulturas, devido à seleção de espécies resistentes ou tolerantes a outros herbicidas, deverão ser utilizados para o manejo destas plantas, isso aumentará o custo de controle.

Outro fator é exposto por Romero e Rocha (2016), eles se referem ao aumento da dependência do agricultor em relação às empresas transnacionais do setor:

Isto porque, por regra contratual, o agricultor não pode utilizar as sementes do plantio anterior, assim, terá que comprar as sementes transgênicas a cada safra. Para o agricultor torna-se difícil de “se livrar” totalmente das plantas transgênicas, o que pode ocorrer com qualquer plantação, já que, caso ele não queira mais plantá-las, a chance de ainda nascer uma planta transgênica na plantação convencional existe. Caso isso ocorra, ele poderá ser compelido a pagar uma multa e mais royalties. Outro fator é o grande risco de contaminação. A contaminação pode ocorrer por meio de insetos ou até mesmo por meio do vento. É o caso do milho. Assim, se não existir um espaçamento adequado entre as lavouras transgênicas e convencionais, a contaminação pode ocorrer, pegando de surpresa o agricultor no momento da venda. Ocorre com frequência a perda de contrato desses agricultores, já que o comprador estava interessado em um produto não transgênico (Romero; Rocha, 2016, p.5).

Essas sementes são patenteadas por grandes empresas, exigindo que os agricultores obtenham direitos de produção e venda, o que cria desafios econômicos negativos para as comunidades tradicionais. Quando os camponeses adotam sementes

modificadas geneticamente, além dos altos preços, são necessários pagar *royalties* e taxas de licenciamento, aumentando o custo de produção de suas lavouras.

Também podem ocorrer casos de contaminação genética com consequências não intencionais nos ecossistemas locais e nas variedades tradicionais de sementes. Ballivián *et al.* (2007) descrevem em seu estudo sobre sementes em uma comunidade indígena no Rio Grande do Sul a experiência desses povos com a "Casa das Sementes Antigas", onde armazenam e reproduzem sementes crioulas para seus cultivos. Na pesquisa, eles chamam atenção para a contaminação dos plantios na comunidade a partir da polinização cruzada, uma vez que

Muitas delas apresentam-se misturadas ou acastilhadas, o que compromete as suas características originais e a garantia de pureza. Ao receber algumas orientações técnicas, a família de Fermino tem aplicado dois princípios que evitam esse casamento: 1) se for plantar mais de uma variedade de milho na mesma época, deverá respeitar uma distância de pelo menos 350 a 400 metros entre um campo de produção e outro; 2) no caso de não dispor de espaço suficiente para respeitar essa distância, as variedades poderão ser plantadas em campos próximos, desde que respeitando o tempo mínimo de 35 dias entre as datas de plantio de uma variedade e de outra (Ballivián *et al.* 2007, p. 8-9).

A experiência dessa comunidade com as sementes híbridas destaca um momento crítico no terceiro ano, quando pragas e adubação se tornam problemas incontroláveis, resultando em espigas com "mais sabugos do que grãos". Já com a variedade crioula, os adubos comprados no mercado não são necessários, já que o rendimento do milho é o mesmo todos os anos, nunca perdendo a sua validade" (Ballivián, 2007, p.8).

O uso indiscriminado de sementes geneticamente modificadas entra em questões éticas a respeito das perdas de conhecimentos e práticas tradicionais, que representam para esses agricultores uma herança enraizada em seus modos de vida. Também se compreende como uma forma de mercantilização de seus valores que conflitam com as práticas culturais lucrativas do mercado.

Como produtor de orgânico, o camponês aprendeu que ter o domínio da técnica e poder mantê-la é essencial para promover suas autonomias sobre os processos produtivos, inclusive de promover reservas econômicas. Assim, eles administram melhor os seus recursos e o seu tempo. O uso das sementes crioulas indica o acionamento de racionalidades antigas que incorporadas na comunidade acabam

surtindo efeitos em suas práticas sociais, pois, rompem com racionalidades padronizadas pelo sistema dominante. Isso também indica que essas pessoas têm pensado em ações que não os deixam alienados em práticas sociais e produtivas, novas ou antigas.

Ao optarem por sementes híbridas ou crioulas em seus cultivos, essas comunidades mostram-se conscientes das diferentes formas de adquirir e usar tecnologias, buscando viabilidade social e econômica para manterem-se como camponeses no mercado agrícola.

Essa abordagem evidencia que essas comunidades estão buscando práticas sociais e produtivas que não as alienem, sejam elas novas ou antigas. Ao rejeitarem os agrotóxicos e reivindicarem o controle do processo de plantio em seus territórios, estão construindo estratégias sociais para se libertarem desses produtos.

## **5.2 PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO DE ALTERNATIVAS CAMPONESAS DE EXISTÊNCIA SOCIOTERRITORIAL**

Considerando que a lógica de produção camponesa não predomina e está sujeita à influência do capital, procuramos compreender como os camponeses, inseridos nessa dinâmica, (re)criam valores de uso baseados na vida comunitária e encontram maneiras de lidar com os impactos que afetam seus meios de vida.

A configuração socioespacial que a agricultura convencional cria é uma discussão das percepções modernas, através das quais, as paisagens decorrentes das monoculturas têm sido uma preocupação constante e resultante de padrões de reprodução insustentáveis.

As mudanças climáticas, o aumento de doenças como o câncer, a extinção de espécies vegetais e animais nos mostra o quão importante e necessário é a ressignificação dos aspectos que limitam o potencial orgânico do uso dos recursos naturais e, por isso, são tão importantes para entendermos as relações entre natureza e cultura que ainda (re) existem nas comunidades, especificamente, neste estudo, nas camponesas.

Resgatar sistemas agrícolas, que incentivam a policultura através da agrofloresta e independência com relação aos produtos tóxicos faz da agroecologia e dos cultivos orgânicos, uma alternativa a esse padrão que compromete o desenvolvimento das civilizações ditas modernas.

Por outro lado, a agroecologia, assim como Caporal (2009), descreve, não irá resolver todos os problemas gerados pelas ações da sociedade que para ele

[...] nem espera ser a solução para as mazelas causadas pelas estruturas econômicas globalizadas e oligopolizadas, senão que busca, simplesmente, orientar estratégias de desenvolvimento rural mais sustentáveis e de transição para estilos de agriculturas mais sustentáveis, como uma contribuição para a vida das atuais e das futuras gerações neste planeta de recursos limitados. Defende-se que, a partir dos princípios da Agroecologia, existe um potencial técnico-científico já conhecido e que é capaz de impulsionar uma mudança substancial no espaço rural e na agricultura e, portanto, pode servir como base para reorientar ações de ensino, de pesquisa e de assessoria ou assistência técnica e extensão rural, numa perspectiva que assegure uma maior sustentabilidade socioambiental e econômica para os diferentes agro ecossistemas (Caporal, 2009. p. 2).

A reflexão que a agroecologia nos traz, é a de uma busca por alternativas frente à expansão de um sistema insustentável proposto pelo capitalismo e executado amplamente pelos processos agroindustriais que não medem os impactos ambientais e sociais causados no campo. Trata-se de preocupações importantes sobre problemas que podem prejudicar, inclusive, àqueles que estão de acordo com o sistema, como adoecimento da população, poluição dos recursos hídricos e dos solos.

Para os camponeses, lidar com esse processo se tornou um desafio constante, sobretudo, naquilo que se refere aos seus contextos socioespaciais, pois vários camponeses não conseguiram adaptar suas práticas tradicionais e se manter em seus territórios.

A intensificação dos impactos climáticos como as chuvas concentradas, ondas de calor extremas e a seca prolongada desequilibrou todo o ecossistema, lançando uma gama de desafios como a perda da biodiversidade, degradação dos solos, poluição do ar e dos recursos hídricos, impactando na autonomia desses sujeitos/sujeitas.

Para os camponeses que seguem práticas em harmonia com a natureza e têm recursos limitados para adotar técnicas de produção artificiais, as condições climáticas adversas representam um desafio significativo. Em caso de estiagem prolongada, devido à falta de recursos financeiros e tecnológicos para irrigação, os camponeses enfrentam o abandono de seus cultivos.

As mudanças climáticas, que afetam os ciclos de plantio e as estações, representam uma ameaça às práticas sociais dos camponeses, comprometendo seus

meios de subsistência devido à imprevisibilidade das safras. Com o agronegócio usando cada vez mais o recurso da irrigação, as condições socioprodutivas dos camponeses, tendem a piorar, principalmente quando acontecem as perdas dos recursos hídricos.

Com os desvios de cursos d'água e a intensificação das perfurações de poços artesianos pela agroindústria, fontes como nascentes e minas d'água tendem a secar. A falta de maquinário próprio para irrigação leva os camponeses a interromper a produção, especialmente durante os períodos secos. Além disso, a contaminação da água e do solo, conforme observado por Filho e Mendonça (2016), agrava as dificuldades de reprodução e afeta toda a produção.

O uso da água nas atividades produtivas e a ocupação inadequada dos espaços são as principais razões da existência dos conflitos em função da indisponibilidade de água em quantidade e qualidade capaz de dessedentar os mais de sete bilhões de habitantes do planeta. A irrigação inclusive de cana de açúcar para produção de etanol, as atividades industriais e a degradação ambiental através do desmatamento descontrolado para implantação de lavouras são as causas principais da escassez hídrica enfrentada atualmente no Brasil (Filho; Mendonça, 2016, p. 4).

Como o desafio do acesso à água para irrigação ocorre também na pecuária, Garcia e Cleps (2012), citam esses conflitos associados aos recursos hídricos. No estado de Minas Gerais ao represamento feito por Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e à distribuição e utilização desigual desse recurso em diversas regiões do estado.

Essa insegurança hídrica interfere nos manejos agroecológicos daqueles que organizaram suas práticas socioprodutivas na direção da produção orgânica. Dependendo de um processo produtivo mais limpo e livre de interferências químicas, os agricultores enfrentam interrupções nos ciclos das culturas devido às chuvas imprevistas ou à escassez delas causada pelas mudanças climáticas. Isso resulta em redução nos rendimentos e consequentes perdas financeiras para essas comunidades.

Além disso, a falta de investimentos para os camponeses adquirirem sistemas de irrigação adequados às suas realidades e demandas específicas leva à ineficiência no uso da água. Nas regiões com agricultura em larga escala, onde o uso de água é mais intenso, há o esgotamento de nascentes e a redução dos fluxos dos rios e das águas subterrâneas. Em seu estudo sobre insegurança alimentar e sistemas de produção, Abbas (2022), aponta a falta de recursos hídricos como responsável pela escassez de alimentos.

Vários motivos são apontados pelos produtores para a escassez de alimentos. A maior parte das famílias camponesas que sofreram escassez de alimentos, consideradas no estudo, referiram a falta e/ou irregularidade das chuvas com sendo a principal causa da escassez de alimentos (cerca de 27% dos agregados familiares que sofreram escassez de alimentos) (Abbas, 2022. p. 20).

Em sistemas de produção agroecológica, a insegurança hídrica acarreta consequências sociais e econômicas mais amplas. Com a diminuição dos rendimentos das colheitas, os camponeses enfrentam vários impactos negativos, reduzindo sua capacidade de utilizar os recursos a seu favor e deixando-os vulneráveis em suas atividades.

Tratar dos problemas que a falta de recursos hídricos traz para os camponeses requer uma abordagem multifacetada que combine intervenções de políticas públicas, avanços tecnológicos e envolvimento da comunidade. Tema relevante, cabendo à sociedade organizada cobrar do Estado, inclusive, a disponibilidade de créditos subsidiados para essas pessoas.

Nas áreas de produção intensiva, onde há investimentos robustos em mecanização, como o uso de pivôs de irrigação, são criadas condições artificiais de produção para enfrentar a escassez hídrica, como ilustrado na Fotografia 20.

Fotografia 20 - Pivô de irrigação em campo de produção de soja durante um dos períodos mais secos do ano para os municípios do Triângulo Mineiro no mês de julho. Uberlândia - MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2023.

Na fotografia, a diferença é brutal em relação aos investimentos que as grandes empresas do setor agrícola fazem para garantir produção sem interrupção e redução de



riscos econômicos para os seus investimentos de capital. Parte desses investimentos vem das linhas de créditos disponibilizadas pelo Estado, diferentemente de um sistema implantado em uma agrofloresta no mesmo município, onde os sistemas de irrigação são mais simples e feitos com materiais de baixo custo, como se observa na Fotografia 21. Nesta imagem, observa-se o uso de mangueiras de polietileno, instaladas de forma suspensa, na parte superior da foto. Em uma propriedade rural, dentro da comunidade de Olhos D'Água, onde se produzem orgânicos, a simplicidade é quase sempre funcional.

Fotografia 21 - Sistema de irrigação construído com materiais de baixo custo. Em uma propriedade rural, dentro da comunidade de Olhos D'Água.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.

A criatividade e a capacidade de adaptação mostram perseverança no uso dos recursos, com o objetivo de atender às necessidades e sustentar a existência e a identidade camponesa. Na área estudada, o camponês baseia sua existência no uso racional da natureza e na prática de uma agricultura onde os consumidores são solidários com os produtores de alimentos saudáveis e sem agrotóxicos.

No entanto, ela também exprime a carência econômica para conseguir suprir necessidades sem que se precisem capturar os precários recursos financeiros da família, como em tempos de escassez hídrica em que se constrói um sistema de irrigação a partir de conhecimentos que aparecem como engenhosidade camponesa.

A promoção de práticas sustentáveis do uso da água, incluindo sistemas de irrigação eficientes que consomem menor volume de água, o reflorestamento e a promoção de técnicas sustentáveis, pode ajudar a conservar esse recurso, reduzindo a vulnerabilidade dessas comunidades.

É essencial cobrar maior participação do Estado e oferecer mais orientação política aos camponeses para que defendam seus direitos e exijam políticas públicas que atendam às suas demandas. O envolvimento da comunidade e sua organização política são fundamentais para lidar com as mudanças nos processos produtivos e se adaptar às alterações climáticas, como exemplificado pela represa na Fotografia 22.

Fotografia 224 - Represa, em propriedade camponesa, Comunidade de Olhos D'Água, construída para enfrentarem o período de estiagem. Uberlândia - MG.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2019.

A participação camponesa perante esses eventos envolve desde a tomada de decisões sobre a gestão dos recursos naturais ao processo de organização política da comunidade em enfrentar os desafios, bem como, de encarar e implementar soluções que promovam um futuro mais equitativo para a reprodução da vida deles. O camponês sobre essa situação relata que:

Água! Assim, tem muita dificuldade é agora. Nessa época da falta, da seca mesmo, lá pra setembro/outubro, o corgô não tem 50% de água que tinha há 20 anos atrás, aí se tem que usar o que tem, não tem outra alternativa. (Camponês de Olhos D'Água, 2022).

Nessa fala sobre a diminuição dos recursos hídricos há uma compreensão dos problemas socioambientais contemporâneos, onde construir a represa requer uma base epistemológica que se compreende a posição do camponês a partir das suas práticas sociais e nas relações entre sociedade e natureza. Nesta perspectiva, usar o que tem, requer reconhecimento de que a situação vivida decorre de um processo histórico

envolvendo seus cultivos, que por 20 anos foi impondo o uso intenso dos recursos hídricos. As mudanças climáticas, portanto, resultam da ampliação dos processos produtivos e de total falta de compromisso com uso racional dos seus patrimônios ambientais.

Nos processos produtivos envolvendo comunidades camponesas, a resiliência está relacionada também as interpretações que aqueles sujeitos/sujeitas fazem dos ciclos da natureza. No Cerrado é relevante considerar como a família camponesa age criando meios de lidarem com os períodos de estiagem, por exemplo, a partir da estocagem de comida para o gado, acomodados em silos de superfície e mais recentemente no represamento dos cursos d'água. São práticas acionadas para o enfrentamento das imposições naturais que implicam em mudanças e adaptações para que a vida deles continue existindo no lugar.

À medida que o mundo enfrenta os impactos de um clima em mudança, as pressões ambientais na agricultura dos camponeses são complexas e desafiadoras. A adoção de práticas modernas junto ao conhecimento tradicional pode fortalecer o protagonismo camponês, permitindo que estabeleçam seus posicionamentos, reivindicações e estratégias para enfrentar essas mudanças.

### **5.3 AGROFLORESTA COMO UMA PRÁTICA DE RESISTÊNCIA CAMPONESA**

Pensar em um futuro em que os seres humanos terão suas necessidades básicas atendidas em consonância com atividades econômicas que sustentam a vida é uma possibilidade que começa a ser construída por camponeses dedicados a agricultura orgânica e a agroflorestal. Destacamos aqui a importância das práticas sociais relacionadas aos regimes agroflorestais. Em vez de degradar, os camponeses iniciam um movimento para romper com as imposições do mercado de insumos, planejando atividades voltadas ao desenvolvimento de formas de produção sustentáveis. Eles acessam o conhecimento acadêmico e passam a se apropriar da natureza de maneira consciente.

Neste contexto de mudanças, cada vez mais, há a necessidade de instigar discussões a respeito de como gerenciar formas sustentáveis que possam ser replicadas, principalmente na agricultura camponesa. Na lógica da agrofloresta, os recursos

naturais, principalmente, água e solo comparecem como bens naturais e são trabalhados no caminho que evita o consumo ampliado de mercadorias. “O conceito de Sistemas Agroflorestais não é novo. Novo é o termo para designar um conjunto de práticas e sistemas de uso da terra já tradicionais em regiões tropicais e subtropicais” (Peneireiro *et al*, 2002. p.11).

Os SAFs apreendem a sabedoria dos camponeses enquanto integram percepções científicas para resultados sustentáveis, uma vez que são sistemas ancestrais de uso da terra que vem sendo praticados a milhares de anos por agricultores de todo o mundo (Rocha, 2014).

Em sua essência, envolvem a integração deliberada de árvores, plantações e/ou gado dentro de uma única parcela agrícola. Esses sistemas promovem a biodiversidade através da interação entre várias espécies. Segundo Armando (2002):

Nos sistemas agroflorestais de alta diversidade convivem na mesma área plantas frutíferas, madeiras, gramíneas, ornamentais, medicinais e forrageiras. Cada cultura é implantada no espaçamento adequado ao seu desenvolvimento e as suas necessidades de luz, de fertilidade e porte (altura e tipo de copa) são cuidadosamente combinadas (Armando, 2002, P.1).

Os SAFs criam paisagens dinâmicas e diversificadas que incentivam a coexistência de várias espécies de plantas e animais. Essa diversidade mitiga os riscos associados a pragas e doenças, reduzindo a necessidade de insumos químicos e promovendo um ecossistema mais equilibrado.

A combinação de árvores, colheitas e gado em Sistemas Agroflorestais leva a uma melhor estrutura e fertilidade do solo. As raízes profundas das árvores evitam a erosão do solo, aumentam a retenção de água e facilitam a absorção de nutrientes, beneficiando o crescimento das árvores e das culturas.

Os SAFs fornecem aos camponeses uma variedade de produtos além dos cultivos tradicionais, incluindo frutas, madeira, forragem e plantas medicinais. Essa diversificação não só contribui para a segurança alimentar, mas, também oferece fontes adicionais de renda.

Neste sentido, é importante o protagonismo camponês, pois implica em posições políticas e organização das comunidades e, também na autonomia das famílias. Nos Sistemas Agroflorestais a redução de custos e a longevidade dos processos produtivos são uma realidade, indicando a capacidade dela se valer das habilidades e saberes

camponeses. Ao combinar a sabedoria tradicional com as percepções científicas modernas, essa forma de cultivo oferece um caminho para o modo de vida camponês, pois, promove e sustenta meios de subsistência diversificados.

Além disso, é necessário reconhecer que a diversidade de saberes e fazeres decorre de processos amplos de relação com a terra, tornando-a produtiva, bem como, uma marca da resiliência do camponês. Assim, a criatividade como processo de recriação de práticas antigas com as modernas, o uso de metodologias de trabalho, os ajudam a usar de forma aprofundada os recursos que conseguem acessar a sua volta.

Na lógica social camponesa, não desprezam, pois reivindicam políticas públicas que ofereçam sistemas de créditos a juros baixos para gerarem condições de trabalho favoráveis à sua força de trabalho, geralmente diminuída em seus membros e envelhecida. É necessário desenvolver programas que transformem tecnologia em equipamentos para suprir as necessidades dos camponeses. No entanto, isso requer orientações técnicas e políticas, especialmente do Estado, para enfrentar as carências da vida no campo e defender os direitos aos territórios garantidos pela Constituição Democrática de 1988.

Em um Sistema de Agrofloresta, com a possibilidade de envolver outras práticas em poucos espaços, a introdução de gado, por exemplo, permite que eles tenham outras fontes de renda. Destacamos os produtos lácteos produzidos pela cultura camponesa, principalmente, sob o comando das mulheres. Elas faziam e continuam fazendo a despeito das imposições de uma legislação voltada para os grandes laticínios, queijos, requeijões, doces, coalhadas, dentre outros produtos de enorme aceitação entre consumidores urbanos.

A Fotografia 23 apresenta a área destinada para produção de queijo fresco em uma propriedade rural dentro do Assentamento Carinhosa, onde também existem cultivos em agrofloresta no município de Uberlândia-MG. Os utensílios utilizados são de materiais reaproveitados e com baixíssimo investimento para a produção.

Fotografia 23 - Área destinada para produção de queijo fresco - Assentamento Carinhosa.



Fonte: ZUFFI, Mônica Arruda, trabalho de Campo, 2022.

Como o sistema agroflorestal permite que as mulheres tenham outras fontes de renda pelo fato de poder utilizar os espaços disponíveis para criação de gado leiteiro, como mostra a fotografia de uma queijaria camponesa que aderiu ao SAF. Mesmo que ela esteja fora dos padrões e das normas sanitárias e da legalidade em que se estrutura, os produtos que não podem ser vendidos para supermercados e outros estabelecimentos são comercializados entre vizinhos, familiares e feiras.

Como resultado, os camponeses nem almejam competir com as forças econômicas e políticas do agronegócio. No campo brasileiro eles têm vivido mudanças nas suas estruturas socioprodutivas ao ponto que estão dando mostras de construir alternativas em relação ao modelo capitalista de amplo consumo de insumos. Nesse processo, os camponeses estudados, tem se articulado em grupos organizados para não dependerem das imposições de consumo de produtos agroindustriais.

Esses sujeitos/sujeitas abarcados na produção de uma agricultura sustentada por ações que envolvem a partilha de sementes, compartilhamento de equipamentos, trocam



de serviços e parcerias com instituições, inclusive universidades, são os autores de iniciativas que lhes permitem usar também o espaço ao seu favor. Assim, estamos diante de um movimento importante, onde o camponês assume um protagonismo em definir qual o projeto de produção e de vida no campo que eles pretendem.

No entanto, isso tudo não quer dizer que as famílias camponesas estejam refutando políticas públicas que possam contribuir naquilo que estão construindo. Assim, os créditos disponibilizados, ainda nos mostram políticas públicas de um Estado voltado especificamente para o agronegócio, de forma a garantir uma estrutura que não abre espaço para o camponês existir construindo processos produtivos que sejam coerentes com a produção de alimentos saudáveis e ecologicamente coerente com a natureza, especialmente em um momento em que as mudanças climáticas acontecem de forma acelerada.

A luta também envolve posições políticas voltadas para a construção de um território de protagonismo camponês. Nesse quadro, a luta é para permanecer na terra. Cabe lembrar que para aqueles camponeses, o trabalho decorrente de suas relações não gera somente produção de produtos para o mercado, mas produção de natureza.

Desse modo, seja na perspectiva dos orgânicos e/ou da agrofloresta não podem perder os vínculos com o território comunitário, os seus conhecimentos aplicados àquelas formas de cultivos potencializa, por exemplo, a preservação de nascentes, da vegetação e do solo. Nestes termos “Quem precisa d’água, da comunidade, zela bem dela, não faz nada de agressão a natureza não, fizemos até uma reunião para não deixar lixo na cabeceira das águas, é um trabalho continuado. (Camponês de Olhos D’Água, 2019).

Embora o compromisso do Estado com as políticas públicas voltadas para as comunidades tradicionais seja eficaz, elas não dão conta de suprir essas lacunas, a distribuição dos recursos, amparadas em modelos generalistas, não garantem que essas comunidades sejam incluídas nelas, como podemos ver nos valores destinados para a safra deste ano de 2023.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, estão previstos R\$71,6 bilhões de reais para o crédito rural para agricultura familiar, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), para a safra 2023/2024.

Ao todo, o crédito rural somado a ações como compras públicas, assistência técnica e extensão rural, Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio), Garantia-Safra e Proagro Mais resultam em um montante de R\$ 77,7 bilhões para a agricultura familiar. (BRASIL, 2023).

Mesmo expressivos, os valores destinados para a agricultura familiar, ainda é muito abaixo dos créditos destinados aos grandes produtores. No total, o governo anunciou que vai disponibilizar R\$340,88 bilhões em financiamentos para o Plano Safra 2022/2023, ou seja, apenas 22% serão destinados aos programas de crédito para este setor.

A produtividade continuará sendo a principal força impulsionando o crescimento da agropecuária nos próximos dez anos. Em grãos, isto poderá ser observado ao confrontar os dados de projeções de produção e área plantada – produção 36,8% e área, 17%. (BRASIL, 2022. p.20)

Considerando a desproporcionalidade dos valores, é importante reforçar a necessidade de o Estado brasileiro enxergar os camponeses a partir de suas especificidades socioprodutivas e culturais. Assim, é importante que o crédito agrícola seja encarado e disposto também como uma forma de investimento e fortalecimento de processos socioprodutivos amparados por diferentes lógicas sociais.

É recomendável que as políticas públicas reconheçam a agricultura camponesa como uma potência social, cultural e econômica amplamente capaz de contribuir para a sustentabilidade e resiliência das comunidades e assim agregarem práticas sociais decisivas para superarem os desafios ambientais e econômicos da nossa sociedade.

Por isso, é tão fundamental garantir uma distribuição mais equitativa dos recursos econômicos. A sugestão é que as políticas públicas sejam de Estado e priorizem o ensino voltado para o campo, assistência técnica que abranja as diferentes formas de produzir alimentos saudáveis e livre de agrotóxicos. Além do melhoramento no acesso aos recursos financeiros e tecnológicos necessários para que essas comunidades consigam assegurar sua existência socioprodutiva e territorial, bem como, seus jeitos de produzir alimentos e natureza.

O protagonismo camponês é idealizado e realizado a partir de diversas formas, contudo, destacamos seus modos de vida que são estabelecidos tradicionalmente lado a lado com a natureza. Nessa abordagem, ao combinar a sabedoria tradicional e os fundamentos da agroecologia, da agrofloresta e do resultado em se produzir produtos



orgânicos, ele consegue se sustentar no lugar, envolvendo planejamento, projeto e manejo desses sistemas, garantindo que as práticas sejam culturalmente apropriadas e atendam às suas necessidades.

Entre eles, há observações constantes e profundas sobre a natureza. Eles criam soluções a partir de experiências que ficaram guardadas na memória e com os SAFs, conseguem colocá-las em prática neste momento de suas vidas. São reminiscências acionadas como soluções e estratégias do conhecimento que dinamicamente, dialogam o tempo todo com suas práticas, anunciando e viabilizando autonomia na geração de renda, trabalho e organização política/produtiva.

A deterioração dos ecossistemas através da exploração indevida dos recursos naturais e todos os espaços no entorno que são atingidos social e culturalmente, levam a alterações nos modos de vida daqueles que não conseguem se adequar. Isso ocorre também, principalmente em decorrência do sistema vedar o acesso a obtenção de maquinários, por terem altos custos, e isso, interfere diretamente no plantio, no trato de animais, ou seja, na desarticulação da estrutura dos que não têm condições econômicas em adquirirem os meios técnicos necessários para a vida no campo. Especificamente, na agricultura convencional, isso sobrevém, por exemplo, no trato dos solos que já não têm capacidade para produzir em razão do uso de poluentes ou mesmo pelo uso excessivo de monoculturas sem respeitar o tempo de recuperação desses. Dos corpos d'água, que recebem alta carga de poluentes que chegam até elas através da infiltração nos solos e despejos diretos ilegais.

Os riscos sociais e econômicos impostos pelas mudanças climáticas nos lembram do quão urgente devem acontecer mudanças que inibem os impactos globais, para às populações que lidam com a agricultura, e que não têm acesso as tecnologias consigam resistir nela.

Em todos os sentidos, há de se questionar e se ater as diversas questões preocupantes ligadas aos usos desses produtos. No entanto, a falta de políticas públicas que incentivem a desaceleração desses, ainda é um grande desafio no campo.

No viver camponês, se estabelecem no lugar criando e recriando elementos que se relacionam com as diversas interpretações dos ciclos da natureza, eles aprenderam a compreendê-la e extrair-lhe significado quando necessário para sua sobrevivência (Tuan, 1983), mostra disso, é a adoção dos sistemas agroflorestais que lhes permitem

estruturar o espaço como parte integrante de sua vida cotidiana que de fato é o seu lugar de existir, resistindo as imposições do ecossistema social capitalista.

Protagonizar seu próprio modo de vida, tornando-se criador das condições de produzir os seus meios de vida, ensejam práticas sociais que promovem a defesa da terra e direitos de nela produzir a vida. Assim, criaram e recriaram formas de se adaptar e enfrentar as imposições da sociedade capitalista, vivendo sob lógicas sociais diferentes. Eles neste complexo processo de viver as contradições dessa sociedade expressam de forma ampla suas posições, ideais, jeitos de produzir natureza, atuando de formas diferentes no cotidiano e no território.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

À medida que a pesquisa foi se aprofundando, descobrimos nos arranjos e estratégias camponesas vários aspectos da lógica social camponesa. Em meio às pressões da agroindústria, conhecemos as determinações das famílias, suas habilidades em promover trocas simples, mutualidades, adaptabilidades e reciprocidades. Assim, tanto na Comunidade Olhos D'água, quando nas redes sociais que inclui o Assentamento Carinhosa, evidenciamos que aquelas pessoas, mesmo rodeadas pela agricultura convencional, criam formas de produzir natureza exercendo em suas práticas cotidianas características variadas e peculiares.

No campo, no processo de observação e condução de questionamentos, compareceram formas de resistência, de perseverar, de projetar a reprodução da vida a partir de diferentes métodos de conduzir o cultivo de alimentos. Aprender com as tensões, crises, desencontros fez aparecer a natureza e o sentido do termo resiliente. Nunca desistir, mas, apreender com as circunstâncias é sem dúvida uma das características desses camponeses.

A transição para a produção de orgânicos envolveu criatividade. Eles se valeram de um conhecimento profundamente enraizado em tradições étnicas/culturais para enfrentar os desafios apresentados em processos amplos, abrangendo mudanças de orientações técnicas, políticas e ideológicas. Seus envolvimento políticos com os processos de cultivar alimentos orgânicos impôs a necessidade deles se organizarem em cooperativas, combinar e executar em distintas proporções criativamente a sabedoria tradicional com técnicas da agroecologia.

Neste processo a luta é contínua, pois, no cotidiano, as práticas modernas que prometeram certa estabilidade em um determinado momento na agricultura, oferecendo sementes geneticamente modificadas, insumos para acelerar crescimento vegetativo e pesticidas para controlar pragas, continuam existindo e sua presença ocorre no entorno de suas propriedades.

Confiantes na obtenção de renda a partir do cultivo de alimentos saudáveis, a afirmação ocorre nas suas relações sociais que lhes dão segurança, principalmente quando despertam nos consumidores, reconhecimento, preferência e solidariedade em relação aos seus produtos. Isso os torna rompedores de uma prática viciosa de dependência econômica e tecnológica que continua nutrindo o sistema de produção, pois, ela não permite que os produtores tenham autonomia sobre seus cultivos.

Quando a família de camponeses da Comunidade de Olhos D'Água cria alternativa, eles além da liberdade diante desses ciclos de dependência e se tornam referência para outras iniciativas. Os vizinhos e a comunidade sabem que naquela área, naqueles roçados já não precisam mais de agrotóxicos para “proteger” seus cultivos.

Trabalhar com o cultivo de orgânicos, reconstrói práticas camponesas, representadas na forma como compreendem e podem interagir com os ciclos naturais, bem como, se desvencilhar dos imprevistos e indeterminações da vida. Assim, observamos também a relevância do envolvimento das comunidades camponesas nas redes sociais. No caso das sementes crioulas elas se reafirmam na criação e organização da festa da semente.

O evento representa partilhas, solidariedade, ajuda mútua, acionando territorialidades relacionadas à sua resistência. Na rede social observamos uma busca constante por estratégias socioculturais que lhes permitem fortalecer suas autonomias e atender as demandas da vida.

As habilidades camponesas também indicam a cultura deles como potência na geração de outras propostas sustentáveis. A agrofloresta passa a ser conhecida e praticada a partir das redes sociais. Uma manifestação social que assume caráter ativo e positivo na afirmação de sua existência. Com o sistema agroflorestal, aparecem diversos fatores do ser camponês, como a aderência de um sistema de baixo custo, de caráter menos intensivo em mão de obra envolvida na prática do compartilhamento de conhecimento, experiência e na realização dos mutirões.

As iniciativas camponesas que viabilizam sistemas sustentáveis absorvem as dinâmicas da natureza e englobam diversidades de saberes e fazeres, os quais são adaptados às demandas de cada contexto. Nesses processos, objetivam-se diversas interações, inclusive o reaproveitando de toda a matéria orgânica presente nas propriedades. As podas, os restos de culturas os compostos orgânicos servem de adubo e/ou barreira para pragas. Os camponeses recorrem aos diversos serviços ecossistêmicos, reduzindo a vulnerabilidade e aumentando a resiliência às adversidades, por exemplo, de mudanças climáticas, do mercado e do Estado, as quais tendem a colocar em riscos as suas existências.

Os camponeses também impulsionam a policultura. Sua dedicação, contudo, não é suficiente para que as mudanças ocorram de forma ampliada e contínua na direção de uma agricultura que promova o bem-estar e dignidade humana. É necessário reforçar o

compromisso de geração de políticas públicas que possibilitem a independência aos produtos tóxicos, fazendo dos cultivos camponeses uma alternativa a esse padrão que compromete a saúde das sociedades ditas modernas.

Assim, consideramos que o campesinato é uma potência na geração de alternativas que favoreçam sistemas de produção agrícolas sustentáveis, cabendo ao Estado direcionar suas políticas agrícolas para efetivar lugar de destaque ao protagonismo camponês. Sendo assim, as políticas públicas terão que enxergar o camponês a partir das suas diferenças e envolvê-los em formas de planejamento voltados para o lugar de vida. Também é necessário reconhecer que as famílias camponesas criam seus projetos de vida a partir de seus territórios estabelecendo o manejo dos seus sistemas produtivos obedecendo a inúmeras particularidades socioespaciais.

Em suma, o protagonismo camponês tecido nos regimes alternativos à produção convencional de alimentos, representa e simboliza a fusão de práticas que transcendem aos ditames da lógica dominante, oferecendo orientação às famílias camponesas em seus processos de (re) existência.

## REFERÊNCIAS

ABBAS, M. Caminhos para a segurança alimentar em Moçambique: uma abordagem de sistemas de produção. **Observador rural**, n. 120, janeiro 2022. Disponível em: <https://omrmz.org/wp-content/uploads/OR-120-Caminhos-para-a-seguran%C3%A7a-alimentar-em-Mo%C3%A7ambique.pdf>. Acesso em maio de 2022.

ABRAMOVAY, R. A rede, os nós, as teias: tecnologias alternativas na agricultura. **Revista de Administração Pública**. 6/2000, n. 34, v.6, p.159-77. Rio de Janeiro.,nov./dez. 2000. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6354/4939>. Acesso em maio de 2022.

ALMEIDA, M. G. de. Festas rurais e turismo em territórios emergentes. **Biblio 3w: revista bibliográfica de geografia y ciencias sociales**, 2011, v. 16, <https://raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/239126>. Acesso em agosto de 2022.

ALENTEJANO, P. Modernização da Agricultura. In: CALDART, R.; PEREIRA, I.B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Expressão Popular. Rio de Janeiro/São Paulo: Expressão popular, 2012.

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**,ano 13, nº 16, p. 22-32.Presidente Prudente. 2010. Disponível em: [http://www2.fct.unesp.br/nera/revistas/16/7\\_altieri.pdf](http://www2.fct.unesp.br/nera/revistas/16/7_altieri.pdf). Acesso em agosto 2020.

\_\_\_\_\_.**Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável** / Miguel Altieri. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. ISBN 85-7025-538-1. Disponível em: [https://arca.furg.br/images/stories/producao/agroecologia\\_short\\_port.pdf](https://arca.furg.br/images/stories/producao/agroecologia_short_port.pdf). Acesso em: maio de 2022.

\_\_\_\_\_.**Agroecologia: Bases Científicas para uma Agricultura Sustentável**. Expressão Popular, 2012.

ANDRADE, P. F. S. **Fruticultura: Análise da Conjuntura**. Deral. Paraná-PR.2020. Disponível em: [https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-01/fruticultura\\_2020.pdf](https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-01/fruticultura_2020.pdf). Acesso em maio de 2022.

AQUINO, A. M. de. **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Embrapa, 2005.

ARMANDO, M. S. BUENO, Y. M. ALVES, E. D. S. CAVALCANTE, C. H. **Agrofloresta para agricultura familiar**. 2002. ISSN 1516-4349. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/184803/1/ct016.pdf>. Acesso em maio de 2022.

ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e Agricultura Familiar na Região Centro-Sul do Estado do Paraná.**RER**,v. 43, n. 01, p. 155-177. Rio de Janeiro, jan/ mar

2005. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/resr/a/qgzZmTKmg\\_ZWswTP8Ssr7Njz/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/resr/a/qgzZmTKmg_ZWswTP8Ssr7Njz/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: maio de 2022.

AVAAZ. **Brasil está sofrendo uma infodemia de Covid-19.** O mundo em ação. Brasil. 2020. Disponível em: [https://avaazimages.avaaz.org/brasil\\_infodemia\\_coronavirus.pdf](https://avaazimages.avaaz.org/brasil_infodemia_coronavirus.pdf). Acesso em maio de 2022.

BACHELARD, G. **A Filosofia do não: O novo espírito científico; A poética do espaço.** Seleção de textos de José Américo Motta Pessanha. Tradução de Joaquim José Moura Ramos et. al. 2.ed. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1984. (Os Pensadores).

\_\_\_\_\_. **A formação do espírito científico:** contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Gaston Bachelard. Tradução Esteia dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 5ª reimpressão, janeiro de 2005. 316 p.

BALLIVIÁN, J. M. P.; VENTURA, C.; OLIVEIRA, F. B. In: Ti Fy Si - Casa das sementes antigas: pág.6 uma experiência indígena kaingang. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, v. 4, n. 3, out. de 2007. Disponível em: [http://aspta.org.br/files/2011/05/Agriculturas\\_v4n3.pdf](http://aspta.org.br/files/2011/05/Agriculturas_v4n3.pdf). Acesso em: fev.2023.

BARTZ, D. G. K. **O caminho das sementes crioulas para a autonomia na produção camponesa.** 60f. TCC (especialização e Cooperativismo), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tramandaí, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/236273/001135366.pdf?sequence=1>. Acesso em abril de 2022.

BATISTA, P. N. (Org.). **O Consenso de Washington.** A visão neoliberal dos problemas latino-americanos, 2009. Disponível em: [http://funag.gov.br/loja/download/331-Paulo\\_Nogueira\\_Batista\\_Pensando\\_o\\_Brasil.pdf](http://funag.gov.br/loja/download/331-Paulo_Nogueira_Batista_Pensando_o_Brasil.pdf). Acesso em 27 de março de 2022.

BECK, U. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad.** Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e María Rosa Borrás. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 1998.

BERKES, F. **Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking.** Nat Hazards, v. 41, p.283-295, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11069-006-9036-7>. Acesso em maio de 2022.

BERNARDES, A. L. F. **O uso do agrotóxico na agricultura familiar: saúde do trabalhador rural no Município de Uberlândia (MG).** 81 f. Dissertação (Mestrado em geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2017.88>. Acesso em maio de 2022.

BOURDIEU, P.; **Esboço de uma teoria da prática.** In: Ortiz. R. (org) Pierre Bourdieu. São Paulo: 1983. (Coleção Grandes pensadores).

\_\_\_\_\_. A economia das trocas simbólicas (5a ed.). São Paulo: Perspectiva, 2002.

**BRASIL. Regularização da Produção Orgânica.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/regularizacao-da-producao-organica>. Acesso em junho de 2022.

\_\_\_\_\_. **Projeções do Agronegócio Brasil 2021/22 a 2031/32 Projeções de Longo Prazo.**2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/producao-de-graos-deve-crescer-36-8-nos-proximos-dez-anos/PROJEESDOAGRONEGCIO20212022a203132.pdf>. Acesso em junho de 2022.

\_\_\_\_\_. **Governo federal retoma Plano Safra da Agricultura Familiar com redução de juros para a produção de alimentos.** 2023. Disponível em:<https://www.gov.br/mda/pt-br/plano-safra-da-agricultura-familiar/governo-federal-retoma-plano-safra-da-agricultura-familiar-com-reducao-de-juros-para-a-producao-de-alimentos>. Acesso em janeiro de 2023.

\_\_\_\_\_. **Ato nº 32.** Diário Oficial da União. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas/Coordenação-Geral de Agrotóxicos e Afins. Publicado em: 23/07/2021. Edição: 138. Seção:1, página: 8. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/ato-n-32-de-16-de-julho-de-2021-333762323>. Acesso em janeiro de 2022.

\_\_\_\_\_. **Ato nº 9**, de 22 de fevereiro de 2021. Diário oficial da união. Órgão: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas. Coordenação-Geral de Agrotóxicos e Afins. Publicado em: 25/02/2021. Edição: 37. Seção: 1. Página: 7. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/ato-n-9-de-22-de-fevereiro-de-2021-305317228>. Acesso em janeiro de 2022.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.323**, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 27 dez. 2007. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/decreto-no-06-323-de-27-de-dezembro-de-2007.pdf/view>. Acesso em: maio de 2023.

\_\_\_\_\_. **Obter Certificação de Produtos Orgânicos - Produção Primária Vegetal (PPV).** 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-certificacao-de-produtos-organicos-producao-primariavegetal#:~:text=Qualquer%20pessoa%20f%C3%ADsica%20ou%20empresa,normas%2C%20crit%C3%A9rios%20e%20regulamentos%20aplic%C3%A1veis.&text=O%20INT%20receber%20o%20formul%C3%A1rio,solicita%C3%A7%C3%A3o%20juntamente%20com%20seus%20anexos> (página não existente/redutor de URL). Acesso em junho de 2022.



BUSCHBACHER, R.A **Teoria da Resiliência e os Sistemas Socioecológicos: Como se Preparar para um Futuro Imprevisível?** Boletim Regional, Urbano e Ambiental. 9ª ed. jan. - jun. 2014. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5561/1/bru\\_n09\\_teor.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5561/1/bru_n09_teor.pdf). Acesso em janeiro 2023.

CAMPOS, L. R.; RODRIGUES, J. I. M. A territorialidade do sagrado como estratégia de resistência camponesa na Amazônia brasileira. **GEOGRAFIA**,v.46n.1. Rio Claro-SP, 2021. ISSN: 1983-8700. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/age/teo/article/view/15553/12174>. Acesso em junho de 2022.

CÂNDIDO, A. **Os parceiros do rio Bonito**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1964.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis**. Brasília: 2009. 30 p. Disponível em: <http://www.cpatas.embrapa.br:8080/publica/eletronica/downloads/OPB2442.pdf>. Acesso em junho de 2022.

CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: FFLCH, 2007, 85p.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CARUSO, F.; MARQUES, A. J. Ensaio sobre o negacionismo científico em tempos de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 10, n.11, e 82 101119538, 2021 (CC BY 4.0). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19538>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19538/17290>. Acesso em jun. de 2022.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA E CARITAS BRASILEIRA. **Conhecendo e Resgatando Sementes Crioulas**. Editora: Evangraf Ltda, Porto Alegre, RS, 2006.

CONCEIÇÃO, D. Q. da **A Educação Ambiental entre assentados do distrito de Miraporanga, Uberlândia/MG: percepções quanto à exploração e conservação dos recursos hídricos**. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Uberlândia, 2019. disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/27830/3/Educa%c3%a7%c3%a3oAmbientaAssentados.pdf>. Acesso em: abr. 2022.

DEGENNE, A; FORSÉ, M. Introducing social networks. London, SAGE, (Apud) MANESCHY, Maria Cristina; KLOVDAHLKI, Alden. In: Redes de associações de grupos camponeses na Amazônia Oriental (Brasil): fontes de capital social? **Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales**, vol. 12, junio, 2007, pp. 1-19 Universitat Autònoma de Barcelona Sevilla, España. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/931/93101204.pdf>. Acesso em: abr.2022.

DIEGUES, A. C. **O mito da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2000, 169 p.

EMBRAPA. **Marco referencial em agroecologia**. 2006. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2010/10/EMBRAPA-Marco-Referencial-agroecologia.pdf>. Acesso em abril de 2022.

FAO. **Relatório 2014: O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil - Um retrato multidimensional**. 2014. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca\\_alimentar/SANnoBRasil.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/SANnoBRasil.pdf). Acesso em: maio de 2022.

FERNANDES, I. F.; BARBOSA, L. P.; DAMASCENO, C. dos S. ROSSET, Peter Michael. Inventário de Práticas Agroecológicas na Metodologia “de Camponês/a a Camponês/a” no Ceará: um instrumento para descolonizar o território e (re)valorizar o conhecimento camponês. Seção especial – **Territorialización de la agroecologia**, v. 58, p. 551-578, jul./dez. 2021. DOI: 10.5380/dma.v58i0.77777. e-ISSN 2176-9109. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/77777>. Acesso em maio de 2022.

FILHO, P. P.; MENDONÇA, M. R.. Escassez hídrica e conflitos pela água no município de Arraias - TO. **XVIII Encontro Nacional de Geógrafos**. A construção do Brasil: geografia, ação política e democracia, 2016. Disponível em: [http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1468289581\\_ARQUIVO\\_ARTIGOP\\_AULOFILHOENGPRONTO.pdf](http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1468289581_ARQUIVO_ARTIGOP_AULOFILHOENGPRONTO.pdf). Acesso em junho de 2021.

FLORIANI, N. THER RÍOS, F. FLORIANI, D. Territorialidades alternativas e hibridismos no mundo rural. **Polis [online]**, v. 3, | 2013, Disponível em: <http://journals.openedition.org/polis/8759>. Acesso em: junho de 2022.

FRADE, F.; SAUER, S. O MST e a experiência de agroecologia em assentamentos de reforma agrária no Brasil. The MST experience of agroecology in agrarian reform settlements in Brazil. 2017. **Argentina. Relaeer – Revista Latinoamerica de estudios rurales**, v. 2, n. 3. Disponível em: <http://www.ceil-conicet.gov.ar/ojs/index.php/revistaalasru/article/view/203/113>. Acesso em maio de 2022.

FRANCO, F. P.; HIRATA, A. R.; TAVEIRA, M. H.; VEIGA, J. C.; LABIGALINI, I.; ROCHA, L C. D. A relevância das feiras de trocas de sementes crioulas no Sul de Minas Gerais para a manutenção da diversidade dos recursos genéticos. The relevance of fairs creole seeds exchanges in the South of Minas Gerais for maintaining the diversity of genetic resources. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3 de 2015. Disponível em: [revistas.aba-agroecologia.org.br](http://revistas.aba-agroecologia.org.br). Acesso em maio de 2022.

GARCIA, J. C. e CLEPS JR. (In)segurança hídrica e o desafio de produzir sem acesso à água em assentamentos de reforma agrária do município de Uberlândia – MG. **Agrária**, São Paulo, n. 16, p. 63 - 94, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/agraria/article/view/80949/101836>. Acesso em maio de 2021.

GONÇALVES, C. W. P. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais.

**INTERthesis**, v. 1, n.1, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/604>.

GRAMSCI, A. **Concepção dialética da História**. Tradução de Carlos N. Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981. Trad. Marcelo Gomes Germano; Wojciech Andrzej Kulesza. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 27, n. 1: p. 115-135, abr. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/21757941.2010v27n1p115/12388>. Acesso em agosto de 2022.

GRANEZ, Marcio da Silva. A persistência do misticismo, do senso comum e da má-fé nas receitas milagrosas contra a Covid-19: uma proposta de interpretação. **Revista Mídia e Cotidiano**, v.15, n. 3, set./dez. de 2021, Disponível em: <https://periodicos.uff.br/midiaecotidiano/article/view/50655/30070>. Acesso em abril de 2022.

GUILHOTO, J. J. M.; FURTOSO, M. C.; BARROS, G. S. C. **O agronegócio na economia brasileira: 1994 a 1999**. Piracicaba: CNA; Cepea, 2000.

HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES E. **Políticas públicas no Brasil**. Editora FIOCRUZ, 2007.

IBGE. **Censo agropecuário 2017**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberlandia/pesquisa/24/0>. Acesso em maio de 2022.

\_\_\_\_\_. **Cidades e Estados**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/uberlandia.html>. Acesso em maio de 2022.

KEMPF, H. **Como os ricos destroem o planeta**. Tradução Bernardo Ajzenberg. São Paulo: Globo, 2010.

KINN, M. G. **Lugares e territórios camponeses em iniciativas turísticas: os usos dos espaços no entorno dos lagos das hidrelétricas Amador Aguiar I e II – Triângulo Mineiro – MG**. 341 f. Tese (Doutorado em Ciência, área de concentração: Geografia Humana). Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, 2010. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-06062011-172324/publico/2010\\_MarliGranielKinn.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-06062011-172324/publico/2010_MarliGranielKinn.pdf)

KOHLER, M.; SANTOS, E.; GIARETTA, C.; GOMES, G.; PINHEIRO, S. O educar-se no campo: caneta, enxada e botânica camponesa. **Rev. Bras. Educ. Camp**. v. 3, n. 3, p. 763-783. Tocantinópolis, set./dez. 2018. ISSN: 2525-4863. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/campo/article/view/4788/14028>. Acesso em: jan. 2023.

KOTTAK, C. P. COSTA, A. C. G. Ecological Awareness, Environmentalist Action, and International Conservation Strategy Human Organization. **Society for Applied Anthropology**, v.52, n. 4, 1993. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Conrad\\_Kottak2/publication/229553313\\_Ecological\\_Awareness\\_and\\_Risk\\_Perception\\_in\\_Brazil/links/591319f1aca27200fe4b2897/Ecological-Awareness-and-Risk-Perception-in-Brazil.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Conrad_Kottak2/publication/229553313_Ecological_Awareness_and_Risk_Perception_in_Brazil/links/591319f1aca27200fe4b2897/Ecological-Awareness-and-Risk-Perception-in-Brazil.pdf). Acesso em 17 de abril de 2019.

KÖHLER, M.; SANTOS, E.; GIARETTA, C.; GOMES, G.; PINHEIRO, S. O educar-se no campo: caneta, enxada e botânica camponesa. **The Brazilian Scientific Journal of Rural Education**, v. 3, n. 3, p.7-63, 2018. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/campo/article/view/4788/14028>. Acessado em outubro de 2020.

KUDLAVICZ, M. Sementes Crioulas e Feiras como Estratégias de Resistência e Autonomia Camponesa. **Anais do 2º Congresso Online Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade**. Dourados, Mato Grosso do Sul, 2021. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/6976/5098>. Acessado em outubro de 2020.

LUCCI, E. A. *et al.* **Território e sociedade: Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MARCOS, V. de. **Agroecologia e campesinato: Uma nova lógica para a agricultura do futuro**. Agrária, São Paulo, n.7, p.182-210, 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/agraria/article/view/134/134>. Acesso em junho, 2023.

MEIRELLES, L. Soberania Alimentar, agroecologia e mercados locais. **Agriculturas** - v. 1 - nº 0 - setembro de 2004. Disponível em: [https://orgprints.org/id/eprint/21244/1/Meirelles\\_soberania.pdf](https://orgprints.org/id/eprint/21244/1/Meirelles_soberania.pdf). Acesso em janeiro de 2023.

MENDONÇA, M. R.. Práticas agroecológicas em comunidades camponesas e quilombolas: sementes crioulas, culturas e ambientes numa encruzilhada de tempos e espaços no Nordeste de Goiás – Brasil. **Observatório geográfico da América Latina**. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal15/Geografiasocioeconomica/Geografiaagricola/29.pdf>. Acessado em outubro de 2020.

MONQUEIRO, P. A. Plantas Transgênicas Resistentes aos Herbicidas: situação e perspectivas. **Bragantia**, Campinas, v.64, n.4, p.517-531, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brag/a/dwMFtzj5khrNXCQHV9cWL9p/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em abril de 2023.

MOONEY, P. R. **O escândalo das sementes: o domínio na produção de alimentos, (1987)**, apud MARTINS W. R. **Sementes crioulas: Autonomia, identidade e diversidade dos grupos camponeses em Orizona e Vianópolis - GO - 2017**. 99 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Agronegócio, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/6994/5/Disserta%3%a7%cc3%a3o%20-%20Welington%20Martins%20Ribeiro%20-%202017.pdf>. Acesso em fevereiro de 2023.

MORAES, R. F. de. **Agrotóxicos no Brasil: padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea.

Brasília, setembro de 2019. ISSN 1415-4765. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9371/1/td\\_2506.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9371/1/td_2506.pdf). Acessado em outubro de 2020.

O'BRIEN, T. A.. Organics, Fair Trade, and Peasants: Changing Perceptions of Food through Activism. **Global Food History**. p. 85-90, 2016. ISSN 2054-9547. [orcid.org/0000-0002-5031-736X](https://orcid.org/0000-0002-5031-736X) Disponível em: [https://web.archive.org/web/20200305163226id\\_/http://eprints.whiterose.ac.uk/149494/1/O\\_Brien\\_Global\\_Food\\_History\\_AA\\_.pdf](https://web.archive.org/web/20200305163226id_/http://eprints.whiterose.ac.uk/149494/1/O_Brien_Global_Food_History_AA_.pdf). Acesso em maio de 2022.

OLIVEIRA, P. S. MARQUIS, R. **The Cerrados of Brazil Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna**. Columbia University Press. New York, 2002. Disponível em: [http://lerf.eco.br/img/publicacoes/2002\\_12%20The%20Cerrados%20of%20Brazil.pdf](http://lerf.eco.br/img/publicacoes/2002_12%20The%20Cerrados%20of%20Brazil.pdf)

ONG, T. W. Y.; LIAO, W. Agroecological Transitions: A Mathematical Perspective on a Transdisciplinary Problem. *Front. Sustain. Food Syst.*, 24 June 2020 Sec. Agroecology and Ecosystem Services. Volume 4 - 2020 | <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00091>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2020.00091/full>. Acesso em maio de 2022.

PENEIREIRO, F. M.; RODRIGUES F. Q.; BRILHANTE M. de O.; LUDEWIGS, T. **Apostila do Educador Agroflorestal. Introdução aos Sistemas Agroflorestais: Um Guia Técnico**. Rio Branco: Projeto Arboreto/ Parque Zoobotânico. Universidade Federal do Acre, 2002. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Produ%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_Uso\\_Sustent%C3%A1vel/apostila-do-educador-agroflorestal.pdf](https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/Produ%C3%A7%C3%A3o_e_Uso_Sustent%C3%A1vel/apostila-do-educador-agroflorestal.pdf). Acesso em junho de 2021.

PETERSEN, P. Agricultura Camponesa: Entre a Onipresença e a Invisibilidade. **Revista Carbono**. 2013. Número 4. Dossiê. ISSN:2358-8047. Disponível em: <http://revistacarbono.com/artigos/04agricultura-camponesa-paulopetersen/>. Acesso em junho de 2022.

PETERSEN, P. F.; WEID, J. M. V.D.. FERNANDES, Gabriel Bianconi. Agroecologia: reconciliando agricultura e natureza. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 30, n. 252, set./out. 2009. Disponível em: <http://aspta.org.br/files/2012/05/Agroecologia-reconciliando-agricultura-e-natureza.pdf>. Acesso em junho de 2022.

PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização** / Jan Douwe van der Ploeg; tradução Rita Pereira. — Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. Disponível em: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/424203>

PORTO GONÇALVES, C.W. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, ISSN-e 1807-1384, v. 1, n. 1, 2004. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=15803>. Acessado em junho de 2023.

ROCHA, E. J. P. L. **Jardins Agroflorestais: Princípios, Implantação e Manejo**. IPOEMA – Instituto de Permacultura: Organização, Ecovilas e Meio Ambiente. 2014. – Brasília Sakata. Disponível em: [https://www.sakata.com.br/hortalicas?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=google\\_search\\_nivel\\_tipo\\_produto\\_hortalica&gclid=EAIaIQobChMIpYfzMu7\\_wIVBjSRCh1MOg9EEAAYASAAEgJyYPD\\_BwE](https://www.sakata.com.br/hortalicas?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=google_search_nivel_tipo_produto_hortalica&gclid=EAIaIQobChMIpYfzMu7_wIVBjSRCh1MOg9EEAAYASAAEgJyYPD_BwE). Acesso em junho de 2023.

ROMERO, R.; ROCHA, M. S. da. O risco do consumo e impactos ambientais causados por produtos transgênicos. **Revista Acadêmica Oswaldo Cruz**. Ano 3, n.11, jul./set., 2016. ISSN 2357-8173 (versão on-line). Disponível em: [https://oswaldocruz.br/revista\\_academica/content/pdf/Edicao\\_11\\_Romero\\_Rodrigo.pdf](https://oswaldocruz.br/revista_academica/content/pdf/Edicao_11_Romero_Rodrigo.pdf). Acesso em maio de 2023.

SAMINEZ *et al.* Princípios Norteadores, p. 17. In: **Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/97609/1/500perguntasproducaoorganicahortalicas.pdf>. Acesso em junho de 2022.

SANTOS, M. **Economia Espacial: Críticas e Alternativas**. Tradução Maria Irene de Q. F. Szmrecsányi. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. ISBN 85-314-0773-7.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção** / Milton Santos. - 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. ISBN 85-314-0713-3.

SANTOS, R. J. **Gaúchos e Mineiros do Cerrado: metamorfoses das diferentes temporalidades e lógicas sociais**. Uberlândia. EDUFU: 2008, 249 p. Doi: <https://doi.org/10.14393/EDUFU-978-85-7078-177-2>.

SANTOS, R. J.; SANTOS, A. B. Comunidade de Olhos D'Água e as articulações camponesas no uso de políticas públicas: O papel do conselho comunitário rural de desenvolvimento sustentável. In: **VIII Simpósio Internacional de Geografia Agrária e IX Simpósio Nacional de Geografia Agrária GT V – Políticas públicas e perspectiva de desenvolvimento para o campo**. Curitiba, PR. 2017. ISSN: 1980-4555.

SAQUET, M. A. Abordagens e concepções de território e territorialidade. **Revista Geográfica de América Central**, Número Especial EGAL, II Semestre 2011 pp. 1-16. ISSN-2115-2563. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br>. Acesso em maio de 2022.

SAQUET, M. A. **Por uma geografia das territorialidades e das temporalidades: uma concepção multidimensional voltada para a cooperação e para o desenvolvimento territorial**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Consequência, 2015. 164p.: Il.; 16x23cm. ISBN 978-85-64433-27-A

SAUER, S. **Agricultura familiar versus Agronegócio: a dinâmica sociopolítica do campo brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. ISSN1677-5473; 30.

SHIVA, V. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia.** 2003. São Paulo: Editora Gaia.

SILVA, A. M. **Resiliência socioespacial na expansão canavieira do Cerrado Goiano: A cidade rural de Maurilândia/GO.** 2014. 394 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Geografia, Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

SILVA, R. G. S. **Os atingidos por barragens do Complexo Energético Amador Aguiar: reminiscências simbólico-afetivas de territórios alagados e as novas identidades territoriais no Assentamento Olhos D'água.** 82 p. Monografia (bacharelado em Geografia), Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/xfsyRWFcSJdHxJQXBdH9kqF/?format=pdf&lang=pt>.

SILVONE, B. R.. **Análise socioambiental em assentamentos de reforma agrária do norte paraense.** 2008. 113 f. Dissertação (Mestrado em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEL\\_d6ae4fec393b411b303b908804d7f5c/Details](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEL_d6ae4fec393b411b303b908804d7f5c/Details).

SIMÃO, E. A. Agricultura Orgânica uma Necessidade no Município de Uberlândia. **Revista de Geografia-PPGEO -UFJF.** Juiz de Fora, v.6, n.2, p.219-224, (Jul-Dez) 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/geografia/article/view/18027/9322>. Acesso em: maio de 2022.

SOARES, Â. M.; DEL GROSSI, S. R.; DEL GROSSI, M., L.; OLIVEIRA, H. L.de P. R. Pressupostos metodológicos para a sustentabilidade ambiental da agricultura familiar em Uberlândia-MG, Brasil. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, pp. 1-12, julio-diciembre, 2011. ISSN: 1011-484X. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4517/451744820615.pdf>. Acesso em maio de 2022.

SOUSA, R. da P. Educação em agroecologia: reflexões sobre a formação contra hegemônica de camponeses no Brasil. **Cienc. Cult.**, v.69 n.2 São Paulo Apr. /jun. 2017. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602017000200011>.

SOUZA, J. L. de. **Agroecologia e agricultura orgânica: princípios, métodos e práticas.** Org. Jacimar Luís de Souza. - Vitória: Incaper, 2015, 2a. edição atualizada. 34p.:il. ISSN 1519-2059. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/766/1/Agroecologia-Ainfo.pdf>. Acesso em maio de 2023.

SOUZA, M. C. M. De. **Certificação De Produtos Orgânicos.** IEA – Instituto de Economia Agrícola. São Paulo. 2001. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=260>. Acesso em junho de 2022.

STEEBOCK, W.; VEZZANI, F. M.; LEME, C. **Agrofloresta, aprendendo a produzir com a natureza**. 2ª ed. Bambuzal Editora, 2023.

SUERTEGARAY, D. Geografia e interdisciplinaridade. Espaço geográfico: interface. **Natureza e sociedade**. **Geosul**, v.18, n.5, 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/13601/12468>. Acesso em maio de 2022.

TORRES, M.; ROSSET, P. M. Rural social movements and agroecology: context, theory, and process. **Ecology and Society**, v. 17, n.3. 2012. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05000-170317>. Disponível em: [https://www.jstor.org/stable/pdf/26269097.pdf?refreqid=excelsior%3A7bbf92231fb3fce909d1b240e085956&ab\\_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1](https://www.jstor.org/stable/pdf/26269097.pdf?refreqid=excelsior%3A7bbf92231fb3fce909d1b240e085956&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1). Acesso em maio de 2022.

TRINDADE, C. C. Sementes crioulas e transgênicos. Uma reflexão sobre sua relação com as comunidades tradicionais. Trabalho apresentado no **XV Congresso Nacional do Conpedi**, p.15-18, nov., Manaus, 2006. Disponível em: [http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/estado\\_dir\\_p\\_ ovos\\_carina\\_carreira\\_trindade.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_p_ ovos_carina_carreira_trindade.pdf). Acesso em: maio 2022.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL; São Paulo, 1983. 250 p.

UBERLÂNDIA. Feira livre. **Prefeitura Municipal de Uberlândia**. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/agronegocio-economia-e-inovacao/feiras-uberlandia>. Acesso em maio de 2022.

\_\_\_\_\_. **Prefeitura de Uberlândia apresenta balanço de ações do Novo Agro**. **Prefeitura Municipal de Uberlândia**. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/2022/01/04/prefeitura-de-uberlandia-apresenta-balanco-de-acoes-do-novo-agro/>. Acesso em junho de 2022.

\_\_\_\_\_. **Programa Buriti inicia cadastro de produtores rurais**. Prefeitura Municipal de Uberlândia. 2021. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/2021/02/26/programa-buriti-inicia-cadastro-de-produtores-rurais/>. Acesso em junho de 2022.

\_\_\_\_\_. **Programa Novo Agro**. **Prefeitura Municipal de Uberlândia**. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/agronegocio-economia-e-inovacao/novo-agro-2/>. Acesso em junho de 2022.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

VENTURATO, R.D. **Desafios do modo de vida da pesca artesanal em água doce num contexto socioambiental adverso: uma análise sociológica do caso do bairro rural do Tanquã, Piracicaba/SP**. Araras, 2010. 132p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/50>.



VEYRET, Yvette. **Os riscos o homem como agressor e vítima do meio ambiente.** Contexto, 2007. 319 p.

WEZEL, A., BELLON, S., DORÉ, T. *et al.* Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agron. Sustain. Dev**, v. 29, p.503–515, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>. Acesso em maio 2022.

WOORTMANN, K. **O trabalho da terra:** a lógica e a simbólica da lavoura camponesa. Brasília: EdUnB, 1997.

XAVIER, G. T. P. COCA, E. L. F. Agroecologia e políticas de sementes: uma análise do sul de Minas Gerais, Brasil. **Revista eletrônica da associação dos geógrafos brasileiros**.v. 1, n. 31, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/RevAGB/articlo/view/10191>. Acesso em junho de 2022.