

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRÉ EMÍLIO JANTARA

CIÊNCIA AGROECOLÓGICA, SEMENTES CRIOULAS E FAMÍLIAS
AGRICULTORAS: CAMINHO POSSÍVEL PARA A SUSTENTABILIDADE
AMBIENTAL

MATINHOS

2026

ANDRÉ EMÍLIO JANTARA

CIÊNCIA AGROECOLÓGICA, SEMENTES CRIOULAS E FAMÍLIAS
AGRICULTORAS: CAMINHO POSSÍVEL PARA A SUSTENTABILIDADE
AMBIENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, no Setor Litoral, na Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Cassia Hoeller

MATINHOS

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
Biblioteca Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral

J35c Jantara, André Emílio
Ciência agroecológica, sementes crioulas e famílias agricultoras : caminho possível para a sustentabilidade ambiental / André Emílio Jantara ; orientadora Silvana Cassia Hoeller. – Matinhos, 2026.
1 recurso online : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, Programa de Pós-graduação Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais.

1. Biodiversidade. 2. Sustentabilidade. 3. Saberes populares. 4. Agroecologia. I. Hoeller, Silvana Cassia . II. Título.

CDD – 363.7



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR LITORAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO REDE NACIONAL PARA
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - 33002045070P4

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **ANDRÉ EMÍLIO JANTARA**, intitulada: **Ciência Agroecológica, Sementes Crioulas e Famílias Agricultoras: Caminho possível para Sustentabilidade Ambiental.**, sob orientação da Profa. Dra. SILVANA CÁSSIA HOELLER, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 10 de Dezembro de 2025.

Assinatura Eletrônica
17/12/2025 18:21:13.0
SILVANA CÁSSIA HOELLER
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
17/12/2025 10:50:38.0
NAIARA ANDREOLI BITTENCOURT
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
17/12/2025 10:12:13.0
ANDREA FRANCINE BATISTA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
16/12/2025 21:29:08.0
ANA CHRISTINA DUARTE PIRES
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico esta dissertação à minha família, que sempre acreditou em mim e me apoiou a retomar os estudos a partir dos 54 anos, fortalecendo minha caminhada acadêmica. Dedico ainda à memória de minha tia Alice, falecida em 2012, pois sempre esteve ao meu lado, incentivando-me a estudar. Estendo esta dedicatória também às famílias guardiãs de sementes crioulas, cuja resistência e sabedoria inspiraram cada página desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

É com imensa alegria e profunda gratidão que registro estas palavras, reconhecendo o apoio e a presença de pessoas fundamentais ao longo desta jornada acadêmica. Este momento representa não apenas uma conquista intelectual, mas também uma realização pessoal, razão pela qual dedico este espaço à expressão dos meus mais sinceros agradecimentos.

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me abençoado e sustentado em cada dia desta caminhada.

À minha família, pelo incentivo constante desde o início, em especial à minha esposa, Ana Andréa, e às minhas filhas, Maria Eduarda e Maria Alice, que estiveram presentes e me apoiaram em todos os momentos da pesquisa.

Ao meu pai, Alexandre, companheiro de muitas idas e vindas.

À minha orientadora, Profa. Dra. Silvana Cássia Hoeller, e ao seu companheiro, Prof. Dr. Maurício Cesar Vitória Fagundes, amigos de longa data e incentivadores desde 2016, quando retomei os estudos. A vocês expresso minha sincera gratidão.

Agradeço em especial às famílias agricultoras, protagonistas desta pesquisa, que generosamente cederam seu tempo e disposição para me receber. À família de Silvestre e Terezinha, de Fernandes Pinheiro; Sílvia e Silvío, de Palmeira; Everton e Gisa, também de Palmeira; Ana Andréa, de Palmeira; e Elisa, Leila, Eva e Dirlene, de Teixeira Soares. Sem o apoio e a confiança dessas pessoas maravilhosas, esta pesquisa não teria sido possível.

A todas e todos os professores e professoras do Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná integrados ao Programa de Pós-graduação ProfCiamb, que transmitiram seus conhecimentos nos dois anos de estudo: Silvana, Maurício, Mary, Vítor, Lesama, Jacob, Paulo, Fábio, Helena, Márgio, Virnei, Roberto, Neilor, Luisão e Josefina.

Registro minha gratidão também à equipe da AS-PTA – Agricultura Familiar e Agroecologia, da qual tenho a honra de fazer parte e que me apoiou desde o início, tornando possível a realização de mais essa etapa da minha vida acadêmica.

Também quero mencionar com gratidão meus amigos e amigas que apoiaram e contribuíram para esta pesquisa: Gabriel Fernandes, Naiara Bittencourt, Irajá Ferreira Antunes, Marianne Spiller e Dra. Margaret Matos de Carvalho.

Por fim, reitero minha gratidão a todos que, de diferentes formas, contribuíram para que esta dissertação se tornasse realidade. Cada gesto de apoio, incentivo e confiança foi fundamental para que eu pudesse concluir esta etapa da minha vida acadêmica e pessoal.

“A questão ambiental é, assim, mais que um campo interdisciplinar, pois nela se entrecruza o conhecimento técnico-científico; as normas e valores; o estético-cultural, regidos por razões diferenciadas, porém não dicotômicas. Ela requer um campo de comunicação intersubjetivo não viciado e não manipulado para que a região comunicativa possa se dar efetivamente. Enfim, requer, fundamentalmente, democracia.”

Carlos Walter Porto-Gonçalves

RESUMO

Com o novo modelo agroindustrial de produção impulsionado nos anos 1970, chamado de Revolução Verde, iniciou-se o incentivo ao plantio das sementes melhoradas, ignorando-se as sementes crioulas, que eram chamadas de sementes de paiol e de baixa produção. As famílias começaram a deixar as suas tradições de plantios consorciados e passaram a utilizar agroquímicos, tornando-se reféns dos pacotes tecnológicos e dos financiamentos das safras oferecidos pelos bancos da época. Como as sementes crioulas são um bem comum das famílias guardiãs, esta pesquisa apresenta as seguintes problemáticas: Quais os fatores que vêm ocasionando a perda das variedades crioulas conservadas e multiplicadas pelas famílias agricultoras nos últimos anos? Há falta de políticas públicas para a formação permanente e para a valorização e reconhecimento das famílias que multiplicam as sementes crioulas? A valorização dos conhecimentos tradicionais das famílias guardiãs de sementes crioulas pode evitar a erosão genética? As mulheres agricultoras têm um papel na preservação das sementes crioulas? Esses questionamentos nos levam ao objetivo da pesquisa: compreender a importância ambiental das sementes crioulas conservadas e multiplicadas por famílias agricultoras com base em saberes locais. Para isso, foi realizada em um primeiro momento uma exploração da temática, resultando na leitura de obras e artigos de autores como: Money, Carson, Ehlers, Altieri, Siliprandi, Freire e outros, que ajudaram a compor o marco teórico da pesquisa. No caminho metodológico foi utilizada a pesquisa participante, proposta por Carlos Rodrigues Brandão, a qual foi construída com as famílias agricultoras. Com isso, buscou-se vivenciar e compartilhar com elas o cotidiano do cuidado com as sementes crioulas. Os resultados da pesquisa comprovam que as relações entre alimentação, meio ambiente e saúde evidenciam que a diversidade alimentar é um dos pilares para a qualidade de vida. As variedades crioulas assumem papel fundamental, pois carregam consigo não apenas riqueza genética, mas também valores culturais, educativos e autonomia. As políticas públicas se mostraram ineficientes para atender à diversidade das famílias guardiãs de sementes crioulas. Além disso, a falta de acesso a políticas públicas dificulta o reconhecimento e fortalecimento do papel feminino na agrobiodiversidade, deixando de garantir apoio e incentivo à sua atuação. Outro achado da pesquisa revela o protagonismo das mulheres na conservação das sementes crioulas, pois elas atuam como principais guardiãs do conhecimento tradicional e da diversidade alimentar. Como resultado da escrita deste trabalho, foram elaborados boletins e cartilhas que sistematizam e devolvem, de maneira acessível e significativa, as informações compartilhadas pelas famílias guardiãs de sementes crioulas. Esses materiais possuem a função de valorização do conhecimento local, fortalecimento da memória coletiva e visibilidade de práticas agroecológicas desenvolvidas como forma de valorização e respeito mútuo.

Palavras-chave: biodiversidade; proteção ambiental; saberes populares.

ABSTRACT

With the new agroindustrial production model promoted in the 1970s, known as the Green Revolution, incentives were introduced for planting improved seeds, while traditional heirloom seeds were ignored and labeled as “barn seeds” with low productivity. Farming families began to abandon their traditions of intercropping and started using agrochemicals, becoming dependent on technological packages and crop financing offered by banks at the time. As heirloom seeds are a common good of guardian families, this research raises the following questions: What factors have contributed to the loss of heirloom varieties conserved and multiplied by farming families in recent years? Is there a lack of public policies aimed at continuous training, appreciation, and recognition of families who multiply heirloom seeds? Can the valorization of traditional knowledge held by heirloom seed guardian families prevent genetic erosion? Do women farmers play a role in the preservation of heirloom seeds? These questions lead to the objective of the research: to understand the environmental importance of heirloom seeds conserved and multiplied by farming families, based on local knowledge. Initially, an exploration of the theme was carried out through the reading of books and articles by authors such as Money, Carson, Ehlers, Altieri, Siliprandi, Freire, among others, which helped compose the theoretical framework of the study. The methodological approach is based on participatory research, proposed by Carlos Rodrigues Brandão, developed together with farming families, seeking to experience and share their daily practices of caring for heirloom seeds. The research results confirm that the relationship between food, environment, and health highlights dietary diversity as one of the pillars of quality of life. Heirloom varieties play a fundamental role, as they carry not only genetic wealth but also cultural, educational values and autonomy. Public policies proved to be ineffective in addressing the diversity of heirloom seed guardian families. Another important finding reveals the protagonism of women in the conservation of heirloom seeds, acting as the main guardians of traditional knowledge and food diversity. There is a lack of access to public policies that recognize and strengthen the role of women in agrobiodiversity, ensuring support and incentives for their work. Along this path, booklets and bulletins were developed to systematize and return, in an accessible and meaningful way, the information shared by heirloom seed guardian families. These materials aim to value local knowledge, strengthen collective memory, and give visibility to agroecological practices developed as forms of appreciation and mutual respect.

Keywords: biodiversity; environmental protection; popular knowledge.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 –	Avaliação Econômica do Milho Convencional Dada por Hectare (Safrá 2010/2011).....	40
GRÁFICO 2 –	Avaliação Econômica do Milho Crioulo em Sistema de Base Agroecológica Dada por Hectare (Safrá 2010/2011).....	40
TABELA 1 –	Resgate e Multiplicação de Sementes Crioulas.....	45
FIGURA 1 –	Capa da Cartilha “Semente Crioula é Legal”	63
FIGURA 2 –	<i>Layout</i> de Página da Internet.....	79
FIGURA 3 –	Calendário Ilustrativo de Festas e Feiras de Sementes do Paraná.....	96
IMAGEM 1 –	Vera Gonçalves, Guardiã de Sementes Crioulas do Paraná.....	98

LISTA DE SIGLAS

ABAI	Associação Brasileira de Amparo à Infância
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
AS-PTA	Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa
CIAPO	Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica
CNAPO	Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares
CREAI	Carteira de Crédito Agrícola e Industrial
FORUM	Fórum das Organizações de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais da Região Centro-Sul do Paraná
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMC	Movimento de Mulheres Campesinas
MMA	Movimento de Mulheres Agricultoras
MPT	Ministério Público do Trabalho do Paraná
MMTR	Movimentos de Mulheres Trabalhadoras Rurais
ONG	Organização Não Governamental
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PECMAP	Projeto Emergencial de Conservação e Multiplicação da Agrobiodiversidade no Paraná
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento à Agricultura Familiar
RENASEM	Registro Nacional de Sementes e Mudanças
ReSA	Rede Sementes da Agroecologia do Paraná
RNC	Registro Nacional de Cultivares
SNCR	Sistema Nacional de Crédito

História de Vida

Esta pesquisa nasceu do encontro entre minha trajetória como educador socioambiental e o compromisso com a agricultura familiar. Há 35 anos atuo com famílias agricultoras, iniciando como Técnico em Agropecuária no município de Palmeira (PR), onde trabalhei por 11 anos na Secretaria de Agricultura da prefeitura. Desde 2000, atuo como Assessor Técnico na Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), organização sem fins lucrativos que promove o fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento rural sustentável.

Ao longo dessa caminhada, dediquei-me ao acompanhamento de famílias agricultoras em transição de sistemas convencionais para agroecológicos, com foco na valorização do conhecimento popular e na preservação ambiental. A conservação, multiplicação e troca de sementes crioulas se tornaram o eixo central desse trabalho, que se expandiu para mais de 20 municípios da região centro-sul do Paraná.

As sementes crioulas são protagonistas na vida das famílias agricultoras, fortalecendo sua autonomia, a diversidade agrícola e a segurança alimentar. Além disso, contribuem para a geração de renda e para o fortalecimento comunitário por meio de sua comercialização em feiras, programas de governo, trocas entre vizinhos e vendas dentro da própria comunidade.

Essa atuação se fundamenta nos saberes culturais e ancestrais que mantêm viva a tradição de produzir alimentos saudáveis e diversificados. O conhecimento que carrego hoje foi construído na convivência com essas famílias, que tratam suas sementes como verdadeiros tesouros e compartilham seus excedentes em mercados locais, feiras agroecológicas e iniciativas institucionais, reforçando o papel essencial da agricultura familiar na conservação da agrobiodiversidade.

A motivação para esta pesquisa surgiu da necessidade de aprofundar o entendimento sobre os saberes populares que sustentam a preservação das sementes crioulas e contribuem para desacelerar a erosão genética da biodiversidade. A investigação, portanto, visa qualificar minha atuação como educador socioambiental, ampliando minha capacidade de contribuir na assessoria às famílias agricultoras e para a construção de alternativas sustentáveis.

Durante essa trajetória, também me dediquei à formação acadêmica. Em 2018, concluí o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário Fael (UniFael) e a pós-graduação em Gestão Ambiental Sustentável. Participei de

diversos eventos voltados à conservação da agrobiodiversidade, nos quais compartilhei experiências, bem como ministrei cursos e palestras baseados nas vivências com as famílias agricultoras. Trata-se de um trabalho que exige escuta, observação e sistematização dos saberes locais.

Desde minha chegada à AS-PTA, duas frases marcaram minha caminhada. A primeira é do agricultor agroecologista Acir Túlio, de Rebouças (PR): “*A semente que caiu em terra boa*”. A segunda é da família Santos, de Fernandes Pinheiro: “*Sem a semente crioula, jamais se faz agroecologia e produção de comida boa. Semente crioula é um bem comum e traz saúde. O nosso remédio é o alimento da nossa horta*”.

Essas vozes reforçam a importância de reconhecer o conhecimento das famílias agricultoras como base para alternativas sustentáveis. É nesse campo dos saberes populares que esta pesquisa se insere, buscando contribuir para a conservação ambiental e para a valorização das sementes crioulas.

Minha trajetória como Técnico Agrícola começou em 1989, marcada por uma visão técnica verticalizada, fruto da formação da época. Acreditava que o conhecimento técnico era suficiente e que cabia ao agricultor apenas seguir as orientações. Mesmo diante de questionamentos, prevalecia a lógica da transferência de tecnologia, típica da Revolução Verde, centrada no uso intensivo de insumos e no lucro das empresas.

Faço aqui uma autocrítica: fui formado dentro de um modelo que pouco dialogava com os saberes locais. No entanto, ao longo da prática, fui confrontado com uma realidade que os manuais não ensinavam. As histórias de sementes herdadas de pais e avós revelaram um universo de conhecimento ignorado pela assistência técnica convencional. Mesmo diante de pressões externas, essas famílias mantinham viva a cultura das sementes crioulas, cultivadas com afeto e resistência.

Assim, esta pesquisa intitulada “Ciência agroecológica, sementes crioulas e famílias agricultoras: caminho possível para a sustentabilidade ambiental” representa não apenas um aprofundamento acadêmico, mas também um compromisso ético com os saberes que emergem da terra e das mãos que a cultivam.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	PROBLEMA.....	18
1.2	OBJETIVOS.....	19
1.2.1	Objetivo Geral.....	19
1.2.2	Objetivos Específicos.....	20
1.3	JUSTIFICATIVA.....	20
	CAPÍTULO 1	24
2	CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS FRENTE AOS RISCOS DA REVOLUÇÃO VERDE E AO AVANÇO DO DESENVOLVIMENTO CAPITALISTA NO CAMPO.....	24
2.1	OS CONHECIMENTOS POPULAR E TRADICIONAL, A CONSERVAÇÃO DE SEMENTES E A VALORIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	31
2.2	AS FORMAS DE CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS A PARTIR DA VALORIZAÇÃO DO SABER LOCAL.....	37
2.3	CONHECIMENTO POPULAR E PRÁTICAS FAMILIARES: A EXPERIÊNCIA DA AS-PTA NO CENTRO-SUL DO PARANÁ.....	41
	CAPÍTULO 2	52
3	ACESSO ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS: A CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE.....	52
3.1	O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR (PRONAF).....	52
3.2	PRONAF AGROECOLOGIA: UMA CONQUISTA PARA AGRICULTURA FAMILIAR OU MAIS UM PROBLEMA DE ACESSO AOS RECURSOS.....	59
3.3	A CRIAÇÃO DA ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E SUA ATUAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	61
3.4	O AVANÇO E OS DESAFIOS DA AGROECOLOGIA COM A CRIAÇÃO DO PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E DE PRODUÇÃO ORGÂNICA.....	66
3.5	A CONQUISTA E OS AVANÇOS DO PNAE.....	68
3.6	O RETORNO DO PAA SEMENTES – COMPRA COM DOAÇÃO SIMULTÂNEA.....	70
3.7	EXPERIÊNCIAS DE INCENTIVO À PRODUÇÃO DE SEMENTES CRIOULAS.....	72
3.8	COMO FICAM AS LEIS NO PARANÁ?.....	77

CAPÍTULO 3	81
4 AS MULHERES NA CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS E PRESERVAÇÃO DO CONHECIMENTO POPULAR.....	81
4.1 ORGANIZAÇÕES DOS MOVIMENTOS DAS MULHERES NO BRASIL.....	81
4.2 A FORMAÇÃO DA RESA NO PARANÁ E A VISIBILIDADE DAS MULHERES GUARDIÃS.....	91
4.3 AS FEIRAS E FESTAS DE SEMENTES NO ESTADO DO PARANÁ: PROTAGONISMO DAS MULHERES AGRICULTORAS.....	94
4.4 A PANDEMIA E O PAPEL DAS GUARDIÃS DAS SEMENTES CRIOULAS.....	97
4.5 O RECONHECIMENTO E A VALORIZAÇÃO DOS QUINTAIS PRODUTIVOS.....	100
5 METODOLOGIA.....	104
5.1 CAMPO DA PESQUISA.....	107
5.2 PASSOS DA PESQUISA.....	107
6 DISCUSSÕES E DIÁLOGOS.....	110
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	121
8 PRODUTOS.....	123
REFERÊNCIAS.....	124
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	134
ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO COM AS PERGUNTAS NORTEADORAS FEITAS ÀS FAMÍLIAS AGRICULTORAS.....	135
ANEXO 3 – APLICAÇÃO DE LISTA DE VARIEDADES DE SEMENTES CRIOULAS CONSERVADAS E MULTIPLICADAS PELAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS PARA IDENTIFICAÇÃO.....	136
ANEXO 4 – HISTÓRICO FAMILIAR ATRAVÉS DA ELABORAÇÃO DA LINHA DO TEMPO PARA A ORGANIZAÇÃO DO BOLETIM DA FAMÍLIA.....	137
ANEXO 5 – COLETA DE AMOSTRAGEM DE SEMENTES CRIOULAS PARA CONFEÇÃO DO MOSTRUÁRIO DE SEMENTES DE UMA FAMÍLIA.....	138
ANEXO 6 – FOTOS DAS PROPRIEDADES DAS FAMÍLIAS VISITADAS.....	139

1 INTRODUÇÃO

Desde o início da Revolução Verde¹, existe uma preocupação enorme das famílias agricultoras, dos movimentos sociais e das organizações não governamentais acerca de como enfrentar os fatores causados pela erosão genética², definida como a perda da variabilidade das sementes crioulas, sendo que em muitos casos tal erosão pode levar ao desaparecimento dessas sementes, tornando-as variedades extintas no ambiente.

Além dessa perda, a erosão genética promove a dependência da compra de sementes comerciais melhoradas, ocasionando a perda da identidade e da cultura familiar. Isso resulta no processo de insegurança alimentar das comunidades, ocasionando na alimentação a entrada de uma enorme diversidade de alimentos industrializados e diminuindo a diversidade alimentar tanto das famílias produtoras quanto consumidoras.

Com essa dificuldade enfrentada pelas famílias agricultoras, somada à falta de políticas públicas e de fomento à produção de sementes crioulas de cereais e hortaliças, a erosão genética está aumentando nos últimos anos.

Vale recordar que com a chegada das sementes melhoradas nos anos 1970, associada ao novo modelo comercial de produção, iniciou-se o incentivo ao plantio das sementes melhoradas ao passo que as sementes crioulas passaram a ser ignoradas, sendo chamadas de sementes de paiol e de baixa produção.

As famílias começaram a deixar as suas tradições de plantios consorciados como, por exemplo, milho e feijão. Também, passaram a utilizar agroquímicos, o que

¹ Revolução Verde: o termo foi utilizado pela primeira vez por William Gaud, chefe da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (Usaid), em 1968. Na ocasião, Gaud se referiu ao processo de desenvolvimento de novas variedades de trigo e milho, conduzido por Norman Borlaug (1914-2009), como “a Revolução Verde, feita à base de tecnologia e não do sofrimento do povo”. Esse pensamento reflete uma das bases filosóficas e teóricas defendidas por seus idealizadores e, por que não dizer seus financiadores, que, entre outros argumentos, justificavam a disseminação massiva de novas técnicas e tecnologias na agricultura como forma de superação da fome no mundo, uma tentativa de disfarçar seus reais interesses (Dias *et al.*, 2021, p. 651).

² A erosão genética (redução da variabilidade genética) está ligada à diminuição da produção agrícola e ao aumento da suscetibilidade das plantas a pragas e doenças. A diminuição da diversidade genética de plantas torna o abastecimento alimentar vulnerável e insustentável para suprir a falta de alimento no mundo (Barbosa *et al.*, 2015, p. 3).

as tornou reféns dos pacotes tecnológicos e dos financiamentos das safras, oferecidos pelos bancos da época.

Com a adoção da nova tecnologia, as famílias deixam de manejar suas áreas adequadamente, como, por exemplo, as áreas de descanso, chamadas de roças-de-toco³. Nesse cenário, as famílias passam a depender de novas estruturas, como maquinários para preparar suas áreas em escala maior de plantio, e colocam de lado uma cultura herdada de gerações.

Essa realidade descrita foi enfrentada na região de Palmeira, que é foco deste estudo junto com os municípios de Teixeira Soares e Fernandes Pinheiro, que também sofreram com o mesmo processo instalado pela Revolução Verde. As políticas existentes se davam através de financiamentos bancários, que aumentavam gradativamente, mas com difícil acesso pelas famílias agricultoras com áreas pequenas – aquelas que tinham, em média, 15 hectares –, e nenhum incentivo à produção de sementes crioulas.

A falta de políticas públicas para incentivar e apoiar a produção de alimentos saudáveis, que reconhecessem as famílias que mantinham a diversidade de produção familiar através das suas próprias sementes, resultou na deterioração do saber, dos conhecimentos popular e cultural, e da identidade familiar. Portanto, tornou-se inevitável que muitas famílias abandonassem a agricultura ou mesmo comesçassem a aderir ao pacote tecnológico.

Assim, esta pesquisa tem como objetivo compreender a importância das sementes crioulas para o meio ambiente, destacando seu papel na conservação da agrobiodiversidade por meio dos saberes das famílias agricultoras. Esta investigação busca ainda relacionar essas práticas com a valorização das comunidades rurais, a educação ambiental, o acesso a políticas públicas e o protagonismo das mulheres na preservação dos conhecimentos tradicionais. Para tanto, esta dissertação está estruturada em três capítulos, cada um abordando uma dimensão essencial do tema.

³ O sistema de cultivo utilizado por pequenos agricultores, chamado de pousio, roça-de-toco ou coivara, constitui uma tradição milenar na maioria das populações indígenas, sendo assimilada pelas populações remanescentes de processos de colonização (Adams, 2000; Oliveira, 2002). Esse modelo é descrito por diversos autores e ocorre de modo semelhante em diferentes partes do mundo, sendo particularmente comum na zona das florestas tropicais e subtropicais. Exemplos de estudos de caso sobre os sistemas utilizados e suas implicações podem ser encontrados em Ull (1987), Saldarriaga *et al.* (1998), Adams (2000), Coomer *et al.* (2000), Peroni e Martins (2000), Martins (2001) e Oliveira (2002). O sistema é baseado na derrubada e queima da vegetação, seguindo-se um período de cultivo e, após o declínio da fertilidade do solo, um período de pousio para restauração da fertilidade (Siminski; Fantini, 2007, n.p.).

O primeiro capítulo apresenta o contexto histórico da Revolução Verde, bem como seus conflitos e consequências, como a erosão genética das sementes crioulas. Nesse cenário, são destacadas as alternativas construídas pelos guardiões e guardiãs de sementes, com a Agroecologia como caminho de resistência e reconstrução.

O segundo capítulo analisa as políticas públicas voltadas à agricultura familiar, desde suas origens até os dias atuais. São discutidos os avanços e desafios enfrentados pelas famílias agricultoras, com destaque para o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e outras iniciativas que influenciam o acesso a recursos, tecnologias e mercados.

No terceiro capítulo, o foco recai sobre o protagonismo das mulheres na conservação da agrobiodiversidade. São evidenciadas suas práticas, saberes e formas de organização, bem como sua atuação nas feiras e festas de sementes, espaços que fortalecem redes de troca, visibilidade e resistência.

Por fim, na sequência dos capítulos, são apresentados os diálogos, as discussões e as conclusões que emergiram da pesquisa. Esses elementos evidenciam a relevância da conservação das sementes crioulas, o papel das políticas públicas no fortalecimento da agricultura familiar e o protagonismo das mulheres na preservação da agrobiodiversidade. A articulação entre esses aspectos demonstra que a diversidade alimentar e a valorização dos saberes locais constituem caminhos fundamentais para a soberania e a segurança alimentar.

1.1 PROBLEMA

Segundo afirmação de Almeida (2020, p. 1), a perda da agrobiodiversidade nos últimos anos, representada pela substituição das sementes crioulas e por sementes transgênicas e híbridas nos sistemas agroalimentares dos camponeses, pode ser caracterizada como um efeito não apenas de injustiças socioambientais atuais, mas, sobretudo, resultado de um legado histórico do conflito socioambiental fundador da concentração de terra no Brasil, fazendo avançar as monoculturas e deixando os conhecimentos tradicionais esquecidos.

Nessa seara, considerando que as sementes crioulas são um bem comum das famílias guardiãs, esta pesquisa apresenta esta problemática principal: Quais os fatores que vêm ocasionando a perda das variedades crioulas conservadas e multiplicadas pelas famílias agricultoras nos últimos anos?

Também serão analisadas se há: i) falta de políticas públicas para a formação permanente e reconhecimento das famílias guardiãs que multiplicam as sementes crioulas; ii) valorização dos conhecimentos tradicionais das famílias guardiãs de sementes crioulas, o que pode evitar a erosão genética de tais sementes; e iii) o papel das mulheres agricultoras na preservação das sementes crioulas.

Na região centro-sul do Paraná, vêm se destacando a importância da valorização e o reconhecimento do trabalho que as mulheres exercem no papel da conservação da agrobiodiversidade, principalmente na diversidade alimentar com a produção de diversas espécies de hortaliças, realçando a riqueza do conhecimento popular.

Conseqüentemente, faltam políticas que proporcionem visibilidade a todo esse cuidado que as mulheres têm em manter a riqueza e a diversidade na produção de alimentos saudáveis.

A contaminação das sementes de milho crioulas por sementes de milho transgênicas⁴ também é um fator que causa a erosão genética. Na região do estudo, percebe-se que a aquisição de sementes transgênicas não melhorou a produção e aumentou o custo, principalmente por causa da utilização de veneno e de adubos.

Para completar, há a deterioração de uma identidade, o esquecimento de uma história passada de geração a geração que se perde após a contaminação de sementes de milho com mais de 100 anos, pois estas deixam de ser sementes puras e acabam desaparecendo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Compreender a importância ambiental das sementes crioulas conservadas e multiplicadas por famílias agricultoras, com base em saberes locais.

⁴ Milho transgênico é aquele que teve seu material genético modificado, pois recebeu DNA de um ou mais seres que não se cruzaram de formas naturais. Essa alteração é feita por intervenção de técnicas da engenharia genética para gerar resistência a insetos. Além disso, a geração de transgênicos busca obter características novas ou melhoradas em relação ao ser vivo original (Ecycle, 2025, on-line).

1.2.2 Objetivos específicos

- Fazer a relação entre a conservação das sementes crioulas, valorização das famílias e educação ambiental.
- Analisar as políticas públicas acessíveis às famílias agricultoras envolvidas na conservação de sementes crioulas e alimentos agroecológicos.
- Compreender a importância da mulher na preservação das sementes crioulas e conservação do conhecimento popular.

1.3 JUSTIFICATIVA

A pesquisa se justifica não apenas pelo seu valor acadêmico, mas sobretudo pelo compromisso ético e político com as famílias agricultoras e seus modos de vida. Ao adotar uma abordagem que reconhece os saberes locais e valoriza o protagonismo das comunidades, proponho uma investigação construída “com” e não “sobre” os sujeitos envolvidos. Minha trajetória como técnico me mostrou, na prática, que é urgente repensar modelos impostos e construir caminhos que fortaleçam a autonomia dos(as) agricultores(as), a conservação das sementes crioulas e a Agroecologia como alternativa real e necessária.

Esta pesquisa nasce, portanto, da escuta, da convivência e da confiança na força de quem resiste cotidianamente, cultivando a vida com as próprias mãos mesmo diante de um sistema que muitas vezes tenta silenciar seus saberes e modos de existir.

No contexto do Mestrado Profissional em Ensino das Ciências Ambientais (ProfCiamb), esta pesquisa responde ao desafio de integrar a produção científica com as demandas concretas dos territórios e comunidades. Ao abordar a conservação e o uso de sementes crioulas, o estudo se conecta profundamente aos princípios das Ciências Ambientais por tratar da preservação da agrobiodiversidade, da sustentabilidade dos sistemas alimentares e do fortalecimento dos modos de vida em harmonia com o meio ambiente.

Mais do que um objeto de pesquisa, as sementes aqui são tratadas como símbolos de resistência ecológica e cultural, alinhadas ao compromisso interdisciplinar e transformador que o ProfCiamb propõe.

A escolha deste tema mergulhou na complexa interação entre a Revolução Verde, a preservação das sementes crioulas, o saber popular e o papel central das mulheres na agrobiodiversidade, tema este de uma urgência inegável, com profundas raízes sociais, científicas e institucionais.

A modernização agrícola, com a introdução de agrotóxicos – hoje chamados de defensivos agrícolas⁵, cujos riscos ambientais e à saúde foram corajosamente alertados por Rachel Carson (2010) em sua obra “Primavera Silenciosa” –, escancarou uma desconexão preocupante entre o ser humano e a natureza. Diante desse cenário, torna-se imperativo que a pesquisa se debruce sobre alternativas genuinamente sustentáveis.

Do ponto de vista científico, este trabalho parte da escolha de um tema marcado por interações conflituosas entre diferentes paradigmas de produção agrícola. Por isso, propõe-se aprofundar o debate sobre a Agroecologia, explorando-a como um modelo de produção resiliente e ambientalmente equilibrado em oposição direta ao paradigma mecanicista e homogeneizante da agricultura.

Assim, esta investigação busca evidenciar o conhecimento tradicional das famílias agricultoras, especialmente o das “guardiãs de sementes”, que representa uma forma de resistência ativa e constitui um pilar insubstituível para a conservação da agrobiodiversidade e, por consequência, para a segurança alimentar (Mooney, 1987; Bevilaqua *et al.*, 2009).

Além disso, o estudo se insere de forma orgânica nas discussões da educação popular (Brandão, 1983) e da extensão rural crítica (Freire, 1983), que não apenas valorizam o “saber fazer”, mas também promovem a construção dialógica do conhecimento, desafiando modelos verticais e autoritários. Ao dissecar as políticas públicas e as iniciativas da sociedade civil, este trabalho oferece um panorama valioso dos avanços e dos persistentes retrocessos na consolidação da Agroecologia no Brasil.

⁵ Defensivos agrícolas são produtos químicos, físicos ou biológicos usados no controle de seres vivos considerados nocivos ao homem e às suas criações ou plantações. São também conhecidos por agrotóxicos, pesticidas, praguicidas ou produtos fitossanitários. Dentre estes, o termo agrotóxico é o utilizado pela legislação brasileira. Entre os defensivos agrícolas são encontrados produtos que controlam plantas invasoras (herbicidas), insetos (inseticidas), fungos (fungicidas), bactérias (bactericidas), ácaros (acaricidas) e ratos (rodenticidas). Também são considerados defensivos agrícolas os reguladores de crescimento, que aceleram o amadurecimento e floração de plantas (Schiesari, 2012, p. 1).

No plano social, a presente pesquisa lança luz sobre o papel fundamental das mulheres na agricultura familiar e na conservação da agrobiodiversidade, um protagonismo que, lamentavelmente, tem sido historicamente invisibilizado (Siliprandi, 2009). Portanto, este estudo busca dar a devida visibilidade a essas “guardiãs de sementes” que, por meio de suas práticas em quintais produtivos (Brito, 2020), não só asseguram a diversidade genética e a segurança alimentar como também impulsionam sua autonomia e geram renda.

Os resultados alcançados foram a identificação de estratégias eficazes para a conservação e a valorização das sementes crioulas, a demonstração concreta da viabilidade econômica e ambiental da Agroecologia e o fortalecimento de movimentos sociais vitais, como o MMA, o MMC e a ReSA. O público beneficiado é amplo e diversificado, abrangendo diretamente as famílias agricultoras, os movimentos sociais, as ONGs, os formuladores de políticas públicas e, em última instância, toda a sociedade, que colhe os frutos de alimentos saudáveis e da preservação do nosso patrimônio ambiental.

A escolha dos municípios de Palmeira, Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares para a realização deste estudo se deu por diversos fatores que os tornam particularmente relevantes para a temática abordada. Em primeiro lugar, a proximidade geográfica dessas localidades em relação ao município de Palmeira, onde resido, facilitou meu acesso e o acompanhamento das atividades desenvolvidas.

Além disso, esses municípios se destacam por abrigarem famílias agricultoras que mantêm viva a tradição da conservação e do uso de sementes crioulas, desempenhando um papel fundamental na preservação da agrobiodiversidade local. Essas famílias participam ativamente de encontros, feiras e outras iniciativas voltadas à valorização e à troca de sementes, configurando-se como importantes agentes na construção de saberes e práticas agroecológicas. Assim, a seleção desses territórios se justifica pela sua relevância social, cultural e ambiental no contexto da pesquisa.

A viabilidade desta pesquisa é robusta, sustentada por uma vasta e rica literatura disponível sobre o tema. Essa base inclui obras de autores de peso (como Mooney, Altieri, Freire, Carson, Ehlers, Brandão, Siliprandi, entre outros), além de um corpo significativo de documentos de políticas públicas (leis, decretos e planos, como Pronaf, Pnapo, PAA Sementes) e relatórios produzidos por organizações da sociedade civil (ANA, AS-PTA, Resa).

Já a originalidade e a relevância institucional deste trabalho residem na análise integrada que foi produzida sobre o papel das mulheres e das dinâmicas políticas em diferentes esferas (federal, estadual, municipal). A lacuna legislativa específica no Paraná, por exemplo, confere um ponto de partida singular para a investigação, especialmente diante da ausência de políticas estaduais que reconheçam e apoiem as famílias guardiãs de sementes crioulas.

Essas famílias desempenham um papel essencial na conservação da agrobiodiversidade, mantendo práticas agrícolas sustentáveis e saberes tradicionais que resistem à homogeneização imposta pelo agronegócio. Em suma, a pesquisa se propõe a informar e fortalecer as ações de instituições e movimentos engajados na defesa da agrobiodiversidade e da agricultura familiar, contribuindo diretamente para a formulação de políticas públicas mais eficazes, territorialmente sensíveis e verdadeiramente inclusivas.

2 A CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS FRENTE AOS RISCOS DA REVOLUÇÃO VERDE E AO AVANÇO DO DESENVOLVIMENTO CAPITALISTA NO CAMPO

A Revolução Verde introduziu pacotes tecnológicos com sementes industriais e insumos químicos que, embora aumentassem a produtividade, fragilizaram a agricultura familiar. Esse modelo também gerou efeitos colaterais importantes: a homogeneização genética, a erosão da agrobiodiversidade e o enfraquecimento das práticas culturais locais vinculadas à agricultura familiar, reduzindo drasticamente a diversidade genética.

Embora tenha sido apresentada como solução para a fome global, seus efeitos sociais e ambientais foram controversos. No Brasil, por exemplo, houve aumento expressivo na produção de alimentos voltados à exportação enquanto persistia a subnutrição entre a população mais vulnerável.

Como destaca José Maria Gusman Ferraz, pesquisador da Embrapa:

A concentração da posse da terra e o decorrente êxodo rural causaram um inchaço das cidades, levando a uma favelização nunca vista. Houve uma transferência do lucro decorrente da atividade agrícola para a agroindústria, deixando o produtor rural com uma estreita margem, levando ao seu endividamento (Ferraz, 2010 *apud* Octaviano, 2010, p. 1).

Esses conflitos iniciais revelam que apesar dos ganhos produtivos, a Revolução Verde aprofundou desigualdades e comprometeu a autonomia dos pequenos agricultores.

Este capítulo analisa como o conhecimento popular resiste a esse modelo por meio da valorização e da conservação das sementes crioulas. As práticas familiares, baseadas em saberes locais e ambientais, revelam alternativas sustentáveis e agroecológicas. Nesse contexto, destaco também o papel da AS-PTA, organização que dialoga com esses saberes e fortalece a autonomia camponesa.

Sabe-se que há mais de 20 mil anos se pratica agricultura (Mooney, 1987), cujas sementes são o ponto inicial para a produção alimentar familiar. As sementes de diversas espécies mantêm a rica biodiversidade dentro do nosso planeta, mas com o passar do tempo, essa biodiversidade vem sendo ameaçada pelo sistema

capitalista, que desconecta da produção o conhecimento tradicional⁶ ancestral das famílias que praticam agricultura.

Mooney (1987, p. 4), em sua obra “O escândalo das sementes”, destaca que:

Os povos pré-históricos encontravam alimentos em mais de 1500 espécies de plantas silvestres e pelo menos 500 vegetais principais foram utilizados na agricultura antiga. No espaço de mil anos, a diversidade dos nossos alimentos foi reduzida a 200 espécies cultivadas pelos pequenos agricultores e a 80 espécies preferidas pelos produtores comerciais. Apenas 20 espécies vegetais são utilizadas em cultivo a campo. A moderna história agrícola é, ao menos em parte, uma história de redução de variedades alimentícias, porquanto mais e mais pessoas são alimentadas cada vez mais por espécies vegetais.

Dessa forma, ocorreu o início de uma enorme erosão genética de sementes cultivadas por milênios pelos(as) pequenos(as) agricultores(as), consolidando uma agricultura capitalista com técnicas homogeneizadoras a serem aplicadas, bem como desvalorizando e invisibilizando o conhecimento popular e a educação ambiental no fazer milenar de conservação e preservação da natureza. Isso fica explícito neste trecho da obra de Mooney (1987, p. 23):

A redução da diversidade genética nos Centros de Origem do Terceiro Mundo causada pela destruição dos ecossistemas naturais e pela substituição das variedades locais por variedades geneticamente uniformes dos países desenvolvidos deverá ser o embrião de uma crise universal de alimentos, não só nas nações desenvolvidas, que dependem do Terceiro Mundo como suporte genético, como também naquelas em desenvolvimento, obrigadas, pelo truste internacional, a importarem sementes selecionadas dos países desenvolvidos, muitas vezes originárias dos seus próprios germoplasmas.

Os(as) agricultores(as) foram fazendo observações e experimentações, acumulando conhecimento, produzindo cultura.

Pela observação do processo natural, os agricultores conseguiram desenvolver variabilidade de plantas [...]. A genética de uma cultura principal poderia ser mais bem identificada pela área na qual os antigos agricultores e agricultoras a têm cultivado com maior sucesso. Essa técnica milenar mostra a riqueza do conhecimento desses agricultores [...] (Mooney, 1987, p. 5).

⁶ Conhecimento tradicional é o saber adquirido e transmitido por comunidades indígenas e tradicionais ao longo de gerações, através da observação da natureza, da experiência e da transmissão oral de práticas, crenças, costumes e técnicas. É um conhecimento que se relaciona diretamente com o território, a cultura e a forma de vida desses grupos (Instituto Escolhas, 2023, p. 6). Também destaco o inciso II do Art. 2º da Lei 1.3123/2015: II - conhecimento tradicional - associado à informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético (Brasil, 2015).

Mooney (1987, p. 7) destaca ainda um ponto fundamental: o processo de desvalorização da história das contribuições dos agricultores na multiplicação e na conservação da diversidade das espécies:

Através da história, todo agricultor de subsistência tem sido um melhorista efetivo de plantas. Já sobre a posição do melhorista é que: a tendência atual entre alguns melhoristas de plantas de desvalorizarem as históricas contribuições dos agricultores do terceiro mundo é, quando muito, decepcionante.

A Revolução Verde se consolidou no Brasil no século XX, no final da década de 1960, provocando conflitos expressivos e constantes com a história milenar da agricultura e com os saberes populares e tradicionais. A imposição de pacotes tecnológicos padronizados, voltados à produtividade e ao mercado, passou a confrontar diretamente os modos de vida e as práticas agrícolas construídas coletivamente ao longo de gerações.

Eduardo Ehlers, em sua obra “O que é agricultura sustentável”⁷ (2009, p. 14), cita que com o surgimento da agricultura moderna, como ficou conhecida nos séculos XVIII e XIX, começou a produção de alimentos em larga escala. Esse modelo ficou associado como a Primeira Revolução Agrícola, a qual se deu em várias regiões da Europa no século XVIII. A aproximação da forma de produção começou a intensificar o manejo de forrageiras como pastagens e posteriormente grãos. Dessa forma, as áreas de produção acabaram sendo manejadas anualmente, sem o período de pousio ou descanso.

Tal lógica elevou a intensificação do uso da terra para o aumento da produção em grande escala, com a utilização dos adubos químicos, criado como uma das inovações tecnológicas pelo químico alemão Justus Von Liebig (1840), que formulou importantes teorias sobre o comportamento de substâncias minerais no solo e nas plantas (Ehlers, 2009, p. 15-16).

Entre os anos de 1830 e 1850, surgiram os primeiros arados produzidos de ferro fundido, que acabam substituindo os arados de madeira produzidos artesanalmente pelos agricultores; isso deixou para trás todo o conhecimento milenar de preparar o solo. As colheitas, que eram manuais e feitas pelos agricultores,

⁷ Eduardo Ehlers define a agricultura sustentável como um sistema de produção agrícola que busca atender às necessidades alimentares da população mundial sem comprometer os recursos naturais e o meio ambiente. Ele enfatiza a importância de práticas que minimizem os impactos negativos da agricultura convencional, como a degradação do solo, a poluição da água e a perda de biodiversidade (Ehlers, 2009, p. 64-65).

começaram a ser modernizadas, surgindo colheitadeiras mecanizadas puxadas por cavalos.

Ehlers (2009, p. 20) faz uma importante reflexão sobre a mudança na forma de produzir a partir das sementes melhoradas.⁸ Sobre as suas preocupações com esse modelo de agricultura, afirma que:

As variedades melhoradas, em conjunto com os fertilizantes químicos e a motomecanização, foram responsáveis por sensíveis aumentos no rendimento das lavouras. Contudo, a ênfase dada ao aumento da produtividade foi muito maior do que aquela dedicada a melhorar os fatores genéticos que condicionam a resistência e a proteção natural das plantas. Com isso, o número de pragas e doenças que atacavam as plantações também cresceu enormemente, abrindo um novo campo para o saber agrônomo: o desenvolvimento de técnicas de proteção às plantas.

Foi entre as décadas de 1940 e 1970 que os primeiros agrotóxicos começaram a ser amplamente utilizados na agricultura, inicialmente sob o nome de defensivos agrícolas. Muitos desses compostos químicos têm origem nas guerras, especialmente na Segunda Guerra Mundial, quando a indústria química foi mobilizada para desenvolver substâncias capazes de eliminar pragas em campos de batalha e desfolhar áreas florestais para fins estratégicos.

Um dos exemplos mais emblemáticos é o agente laranja, um herbicida altamente tóxico utilizado pelos Estados Unidos durante a Guerra do Vietnã para destruir plantações e vegetação nativa. Após o fim dos conflitos, essas tecnologias foram adaptadas para uso agrícola, marcando o início de uma nova era na produção de alimentos com consequências significativas para o meio ambiente e a saúde humana (Ecos, 2025, n.p.).

Junto com as técnicas inovadoras de agricultura, aumenta gradativamente o uso dos agroquímicos. Assim, com o entusiasmo de aumentar as produções, os agricultores se tornam cada vez mais dependentes de recursos financeiros e uma boa produção em escala maior.

Então, chegou o declínio da primeira revolução agrícola, mas já apontando para uma segunda etapa de revolução agrícola. Segundo Ehlers (2009), no final da década de 1960, o ritmo das descobertas científicas foi intensificado, especialmente

⁸ Sementes melhoradas são aquelas desenvolvidas por programas de melhoramento genético, com origem controlada e alto padrão de qualidade, voltadas à obtenção de cultivares mais produtivas, resistentes e adaptadas às exigências do mercado agrícola. No entanto, como destaca Ehlers (2009, p. 20), esse modelo também levanta preocupações quanto à dependência tecnológica e à homogeneização dos sistemas produtivos.

no campo da genética, em 1970, sendo um dos períodos de maiores transformações, além da era industrial em ascensão nas eras da agricultura e da agronomia.

Nesse contexto, começa a emergir no Brasil a partir da década de 1970 em diante essa nova forma de agricultura moderna, com seus pacotes tecnológicos milagrosos acompanhados principalmente das sementes melhoradas para o aumento da produção e racionalização dos custos, surgindo a palavra conhecida como *commodities*⁹.

Além dos problemas sociais, essa modernização da agricultura começou a provocar problemas ambientais, como aumento gradativo do desmatamento; contaminação da água, solos e alimentos e de muitos trabalhadores rurais; e desertificação de algumas áreas, com os resultados que problematizam a produção agrícola voltada à monocultura¹⁰.

A euforia da produção de grandes safras começou a intensificar as grandes preocupações relacionadas aos seus impactos socioambientais e sua viabilidade energética. Referindo-se à eficiência energética, pode-se dizer que, inicialmente, os sistemas modernos de agricultura se mostraram muito produtivos e rentáveis, mas a partir de 1970, sua elevada demanda por recursos naturais não renováveis, como o petróleo, passou a chamar a atenção de ambientalistas e pesquisadores. Dessa forma, fica evidente que a substituição de ecossistemas complexos e diversificados por sistemas produtivos extremamente simplificados provoca uma série de impactos econômicos e ambientais (Ehlers, 2009, p. 31). O autor também cita que:

⁹ “*Commodities* são mercadorias originárias do setor primário e de baixo valor agregado, ou seja, em seu estado bruto ou pouco modificadas, e que são comercializadas em grandes volumes no mercado internacional. Seu preço é determinado nas bolsas de valores de acordo com a oferta e a demanda dessas mercadorias. Muitos países têm na comercialização das *commodities* a base de sua economia e, por isso, elas são tão importantes, além de servirem de matérias-primas para outros produtos. Alguns exemplos de *commodities* são soja, minérios de ferro e petróleo, que são as três principais *commodities* produzidas e exportadas pelo Brasil” (Guitarrara, 2025, n.p.).

¹⁰ A monocultura é caracterizada pela ausência de biodiversidade em áreas cultivadas, em que uma única espécie é plantada repetidamente ano após ano. Essa prática pode ser observada em grandes lavouras de soja, milho e cana-de-açúcar, que dominam o cenário agrícola brasileiro. A principal vantagem da monocultura é a possibilidade de maximização de rendimento, permitindo o uso eficiente de máquinas e insumos, já que as operações agrícolas podem ser uniformizadas. Historicamente, o Brasil adotou a monocultura como uma estratégia de produção agrícola em larga escala, especialmente durante o processo de modernização agrícola a partir da década de 1960. O uso de tecnologia avançada, como sementes geneticamente modificadas e agrotóxicos, facilitou o crescimento rápido de culturas específicas, mas isso vem à custa da diversidade biológica (Cidesp, 2025, on-line).

O que se pode afirmar é que a produção agrícola chega ao início do século XXI com fortes indícios de fragilidade, tendo cada vez mais presente o desafio de ampliar a produção de alimentos para sua população, que não para de crescer (Ehlers, 2009, p. 33).

Com essa mudança, os conhecimentos tradicionais milenares das famílias agricultoras relativos a manter e conservar suas próprias sementes, bem como produzir alimentos diversificados em sistemas de cultivos consorciados, foram secundarizados, deixando de lado a agricultura familiar tradicional, a diversidade de plantas cultivadas, os conhecimentos e a cultura passada de geração a geração. A euforia capitalista passa a valorizar a agricultura moderna, sendo movimentada pelas *commodities* com fins lucrativos para as empresas comerciais agroquímicas e para o setor bancário através dos financiamentos agrícolas.

No contraponto à modernidade da agricultura, Mooney (1987, p. 22) aponta a importância do cuidado que as famílias agricultoras têm com a conservação e a preservação do conhecimento tradicional no manejo das diversas espécies de sementes:

A seleção feita pelos antigos agricultores do Terceiro Mundo permitiu uma fantástica diversidade de culturas, necessária à sobrevivência. Por outro lado, a seleção moderna, feita pelos países desenvolvidos, eliminou a diversidade em favor da maior produtividade e uniformidade genética, aumentando a vulnerabilidade às pragas, doenças e condições físicas e químicas do ambiente.

Nesse cenário da agricultura moderna e capitalista, a forma de produzir que a natureza nos mostrou por séculos em harmonia ambiental passou a ter pouco valor comercial. Fica claro que esse novo desenvolvimento tecnológico trará consequências futuras, como um possível apagamento do conhecimento tradicional familiar e alimentar, resultando em uma erosão da diversidade ambiental e cultural. O autor complementa que:

A uniformidade de uma cultura é um convite para uma epidemia devastadora; a uniformidade pode resultar de pressões inerentes ao mercado, bem como a ausência de variedade genética num programa de melhoramento, mas à medida que a erosão se espalha, aumenta o perigo de epidemias em cultivo no mundo industrializado. O conhecimento tradicional e a harmonia com o meio ambiente começam a se transformar em agricultura ultrapassada. Mas vale refletir que é aqui que as famílias perdem sua autonomia de produção milenar e passam a depender do pacote tecnológico da modernização (Mooney, 1987, p. 13).

Mooney (1987) ainda reforça um ponto, que é a preocupação relacionada à erosão genética das variedades de diversas espécies de sementes substituída pelas sementes melhoradas, substituição essa infelizmente incentivada por programas de financiamento agrícola. Nesse caso, fica evidente que a agricultura moderna adotada nos últimos 50 anos é uma agricultura de risco ambiental para a humanidade, sendo desenvolvida principalmente para aumentar a produção e atender ao modelo da sociedade capitalista que se instala no campo.

No livro “Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson (2010), a autora mostra a força do capitalismo na materialização da agricultura de exploração. Ela afirma que “É também uma era dominada pela indústria, em que o direito de ganhar um dólar a qualquer custo dificilmente será contestado” (Carson, 2010, p. 28). Em seus estudos, ela nos revela o risco que a fabricação e uso dos agrotóxicos (ou defensivos agrícolas, como são chamados no momento) podem trazer às futuras gerações, proporcionando devastações em nosso ambiente, além da contaminação dos alimentos.

Essa lógica capitalista de exploração da agricultura não mediu as consequências futuras, como a contaminação do solo e das águas. Para essa autora, “O mais alarmante de todos os ataques do ser humano ao meio ambiente é a contaminação do ar, do solo, dos rios e dos mares com materiais perigosos e até mesmo letais” (Carson, 2010, p. 22). Além disso, a produção artificial de produtos que serão exportados como *commodities* (soja e milho, por exemplo) está destruindo todo um equilíbrio ambiental.

Sobre a relação ser humano-natureza, Carson (2010, p. 28) nos alerta ainda que “As gerações futuras provavelmente não perdoarão nossa falta de preocupação prudente com a integridade do mundo natural que sustenta toda a vida”.

Essa dificuldade enfrentada pelo sistema de produção atual mostra que nossas gerações estão contaminadas pelo agronegócio¹¹. O conhecimento popular sobre como fazer agricultura em harmonia com a natureza ficou dependente de um pacote tecnológico.

¹¹ Agronegócio é a expressão que resulta da fusão de agricultura e negócio. Este termo vem originalmente do latim “*negotium*” (negação do ócio) e tem o significado de ocupação ou trabalho visando atingir determinados fins para satisfação de desejos ou necessidades de quem os executa ou de outrem; neste último caso, mediante alguma recompensa aos executores. Agricultura ou agropecuária (usados aqui como sinônimos), por sua vez, relaciona-se ao cultivo da terra e recursos naturais em geral, seja para produção vegetal – grãos, frutas, legumes e verduras, fibras, madeira – ou animal – produtos da bovinocultura, suinocultura, avicultura, pesca (Barros, 2022, p. 3).

Há autores, todavia, que apontam caminhos para o não uso de defensivos agrícolas, como Schiesari (2012, p. 3), que faz esta importante reflexão:

Uma vez que defensivos agrícolas são por definição produtos tóxicos, sem dúvida, a alternativa mais efetiva para evitar seus riscos para o homem e para o meio ambiente é evitar, ou mesmo não utilizar, defensivos agrícolas. Isto pode ser feito através de práticas que inibam a proliferação de pragas e doenças, como a policultura, a rotação de culturas e o uso de variedades de plantas mais resistentes

Ainda segundo o mesmo autor, essas práticas:

[...] compõem o manejo integrado de pragas, que procuram usar uma combinação de ferramentas [...] e apenas quando a infestação for capaz de causar danos relevantes. [...] A agricultura orgânica [...] busca aproximar a produção agrícola dos processos ecológicos naturais [...], sendo melhor para a saúde do agricultor e do consumidor e para o ambiente de modo geral (Schiesari, 2012, p. 3-4).

Diante disso, a conservação das sementes crioulas emerge como prática de resistência, reafirmando o protagonismo das famílias agricultoras na defesa da agrobiodiversidade e na construção de modelos alternativos ao agronegócio. Valorizar esses saberes é reconhecer que há caminhos possíveis, enraizados na cultura camponesa, capazes de enfrentar os desafios impostos pela lógica da monocultura e da dependência química.

2.1 OS CONHECIMENTOS POPULAR E TRADICIONAL, A CONSERVAÇÃO DE SEMENTES E A VALORIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

O conhecimento tradicional das famílias que conservam as sementes crioulas tradicionais e locais desempenha um papel vital na manutenção da agrobiodiversidade e na promoção da segurança alimentar. Essas sementes, cultivadas e preservadas ao longo de gerações, são adaptadas às condições locais e possuem características mais adequadas e adaptadas. A preservação dessas sementes não apenas garante a sobrevivência de variedades locais que poderiam se perder, mas também fortalece a resiliência das comunidades rurais.

Os conhecimentos milenares das famílias agricultoras mantêm a diversidade de suas sementes crioulas de variadas espécies, além de conhecimentos sobre vegetais e animais, sendo consideradas as grandes melhoristas de sementes adaptadas aos sistemas de plantios, clima e olhar que cada um tem no seu

desenvolvimento natural, adequado à produção e às suas qualidades nutritivas, sem alteração ou modificação genética e mantendo suas características de geração em geração.

Essa relação entre as sementes crioulas tem tudo a ver com a educação popular, cujo grande conhecimento popular é o saber fazer em um todo. As sementes sempre se adaptaram aos sistemas de plantio e conservação dominados pelas técnicas comunitárias, conhecimentos que foram passados de geração para geração e resultaram em produção da diversidade nas propriedades, utilizando a natureza de forma harmoniosa. Mas atualmente, temos visto que o conhecimento popular fica invisibilizado pelo agronegócio, pois este deixa de lado todo o conhecimento milenar sobre a agricultura.

Altieri (2004, p. 36) diz o seguinte sobre o conhecimento popular:

A vantagem do conhecimento popular rural é que ele é baseado não apenas em observações precisas, mas também em conhecimento experimental. Esta abordagem experimental é bastante evidente na seleção de variedades de sementes para ambientes específicos, mas também é implícita, na testagem de novos métodos de cultivo, visando à superação de limites biológicos ou socioeconômicos particulares. De fato, os agricultores geralmente atingem uma riqueza de observação e uma acuidade de descrições acessíveis aos cientistas ocidentais somente através de um longo e detalhado processo de mensuração e quantificação.

Além disso, o envolvimento das famílias agricultoras na conservação das sementes crioulas tem um impacto significativo na educação popular¹². Ao compartilhar e ensinar essas práticas, as comunidades rurais fortalecem a educação em contextos não formais, promovendo uma aprendizagem baseada na experiência e na prática. A educação popular se beneficia desse conhecimento, pois valoriza o saber local e proporciona uma abordagem mais holística e contextualizada da aprendizagem. Aqui, considero que todo(a) agricultor(a) passa a ser um experimentador(a)¹³ e nessas experiências que são pesquisadas, é nessa técnica tradicional que podemos mostrar todo o conhecimento prático que muitas vezes não

¹² “A Educação Popular é definida como uma prática social que atua, principalmente, no campo do conhecimento, com intencionalidade e objetivos políticos, os quais buscam contribuir para uma nova sociedade que atenda aos interesses e aspirações dos setores populares” (Osório, 1990, n.p.).

¹³ Sobre o(a) agricultor(a) experimentador(a), sua definição vem dos(as) próprios(as) agricultores(as): “todo agricultor é experimentador quando coloca em prática todo o conhecimento adquirido ao passar de gerações, observando a natureza e sua forma de manejar de acordo com o que ela proporciona de recursos gratuitos e usar suas técnicas de plantios consorciados e fazendo novas experiências nos tratamentos das plantas, principalmente a partir do que se tem em suas propriedades. Agricultor experimentador se torna autônomo ao sistema convencional” (Relato de Jose Lícheski, agricultor experimentador de São Mateus do Sul).

está em um livro e muito menos valorizado pela assistência técnica capitalista, pois como dizem os profissionais que atuam nessa perspectiva: “Isso é coisa do passado”.

Brandão (1983, p. 16) nos faz refletir sobre o papel da Educação Popular:

Um saber da comunidade torna-se o saber de frações (classes, grupos, povos, tribos) subalternos da sociedade desigual. Em um primeiro longínquo sentido, as formas imersas ou não em outras práticas sociais, através das quais o saber das classes populares ou das comunidades sem classes é transferido entre grupos ou pessoas, são a sua educação popular.

Então, digo com base na minha vivência: o saber popular é essencial para manter vivo o conhecimento prático das famílias agricultoras em sua relação com a natureza. Mas esse saber foi sendo desvalorizado com a chegada de uma assistência técnica voltada ao agronegócio. Valorizar a educação popular e ambiental é fundamental para preservar o meio ambiente e reconhecer os ensinamentos que a natureza oferece de forma simples e generosa.

Nesse sentido, Freire critica o processo de extensão, colocando-a em contraposição aos conhecimentos populares:

Reconhecemos que a simples presença de objetos novos [...] em uma comunidade provoca atitudes que podem ser de desconfiança [...]. A extensão em si mesma, enquanto é um ato de transferência, nada ou quase nada pode fazer neste sentido [...]. A substituição do procedimento empírico dos camponeses por nossas técnicas elaboradas é um problema antropológico, epistemológico e também estrutural (Freire, 1983, p. 20).

Freire ainda cita que “O conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações” (Freire, 1983, p. 22). Ele afirma também que o trabalho do extensionista agrícola rural não pode ser como um adestramento, mudança de hábito de agir perante a sua forma de trabalhar, falar, sua linguagem, enfim, tirando a autonomia e o conhecimento popular de quem vive há anos em uma propriedade e conhece cada palmo da terra onde anda e planta, sem falar do conhecimento de manter e conservar as suas próprias sementes de diversas espécies, estratégias e técnicas que só o sujeito pode desvendar, além do amplo convívio comunitário.

A formação do extensionista agrícola a partir dos 1970 levou esse profissional a impor o uso da tecnologia de agricultura moderna industrial, que parece sempre ser a mesma, indicando ao agricultor colocar isso ou aquilo para produzir mais. Nesse cenário, o agricultor familiar, que sempre dominou a técnica adequada de produção, apenas ouve e muitas das vezes aceita e passa até a acreditar que o que ele sabia

fazer durante anos e anos não tem mais valor. Trata-se, portanto, de um processo de desvalorização da cultura popular das comunidades rurais, fundamentado por Freire desta forma:

Tal é o dilema do agrônomo extensionista, em face do qual precisa manter-se lúcido e crítico. Se transforma os seus conhecimentos especializados, suas técnicas, em algo estático, materializado e os estende mecanicamente aos camponeses, invadindo indiscutivelmente sua cultura, sua visão de mundo, concordará com o conceito de extensão e estará negando o homem como um ser da decisão. Se, ao contrário, afirma-o através de um trabalho dialógico, não invade, não manipula, não conquista; nega, então, a compreensão do termo extensão (Freire, 1983, p. 29).

Segundo Freire (1983), o extensionista é visto como alguém que leva o conhecimento para as famílias, assumindo um papel vertical e autoritário. Essa reflexão destaca que ele, portanto, frequentemente desconsidera o saber local e as práticas vividas pelas famílias. A extensão deveria atuar como facilitador do diálogo, promovendo uma relação horizontal em que todos podem participar ativamente do processo da troca de saberes, postura que transformaria a extensão em um ato de comunicação, respeitando a autonomia, a cultura e a identidade de cada sujeito.

Nesse contexto, pode-se dizer que devido à invasão cultural em que esse modelo de atuação extensionista tem parte, há manipulação para que sejam aceitas as técnicas recomendadas, tornando o sujeito dominado por uma tecnologia capitalista e, assim, transformando-o em objeto.

Porém, o conhecimento e o saber local ainda predominam em muitas famílias que mantêm a riqueza da biodiversidade, sendo uma resistência de vida para a harmonia entre humanos e a natureza. Daí a importância da educação ambiental frente ao modelo tecnológico.

Freire (1983) aborda o conceito de “invasão cultural” como parte da prática extensionista agrícola. Ele argumenta que a extensão, quando realizada sem diálogo e sem respeito à cultura local, pode se tornar uma forma de imposição quando o conhecimento é transferido de maneira unilateral, desconsiderando os saberes e experiências das comunidades envolvidas. Aí se percebe que o(a) agricultor(a) familiar deixa de ser o sujeito e se torna objeto de pesquisa extensionista. Ele ainda complementa:

É necessário que saibamos que as técnicas agrícolas não são estranhas aos camponeses. Seu trabalho diário não é outro senão o de enfrentar a terra, tratá-la, cultivá-la, dentro dos marcos de sua experiência que, por sua vez, se dá nos marcos de sua cultura.

A crítica que trago é principalmente aos extensionistas que se tornam alienados em relação ao pacote tecnológico imposto por empresas sementeiras, multinacionais e financiadas pelos créditos bancários. Muitos extensionistas são formados para manter as superestruturas capitalistas, deixando de lado a voz ativa do agricultor. Freire (1992), no entanto, nos conta uma história que demonstra a postura que famílias adotaram perante técnicos quando os receberam na comunidade:

Um dia, finalmente, foi convidado e ouviu, na abertura da reunião, ao apresentá-la ao grupo, o seguinte discurso do líder: “Temos hoje um companheiro novo que não é camponês. É um homem de leitura. Discuti com vocês na última reunião sobre a presença dele aqui com nós”. Depois de falar um pouco sobre o visitante, olhou-o atentamente e disse: “Precisamos dizer a você, companheiro, uma coisa importante. Se você veio aqui pensando em ensinar nós que nós somos explorados, não tem precisão não, porque nós já sabe muito bem. Agora o que nós quer saber de você é se você vai estar com nós, na hora do tombo do pau” (Freire, 1992, p. 37).

Essa conduta acima citada poderia ser usada pelas famílias agricultoras, pois elas são as verdadeiras protagonistas do conhecimento. Com o advento desse modelo de extensão denunciado por Freire (1983), o que parece é que todo o conhecimento tradicional milenar das famílias passou por um processo de desvalorização.

Freire (1993, p. 20) nos chama a atenção dizendo que “há modos de conhecer o mundo e as classes populares têm um modo peculiar de conhecimento”, afirmação que remete a esta pesquisa, visto que as famílias agricultoras ouvidas nesta investigação têm esse modo particular e específico de trabalhar e conservar as sementes crioulas.

Considero essa sabedoria familiar como sua educação popular, pois tem na sua essência a cultura, mostrando na prática diária uma forma de resistência representada pelo modelo de produção de agricultura sustentável. Relacionado a isso, Freire e Nogueira (1993, p. 65) explicam em sua obra “Teoria e Prática em Educação Popular” que “A ideia mais comum sobre educar é aquela que envolve transmitir conhecimentos [...] Essa noção, no entanto, vai sendo mudada pelo Movimento Popular”, reforçando o entendimento sobre o valor que tem a interação com/entre as diversas formas de apreender a realidade a partir do saber fazer dessas famílias agricultoras.

Apesar do modelo de agricultura moderna empresarial dominante, percebe-se que as famílias agricultoras começam a resgatar os conhecimentos

tradicionais de produção. Há também uma mudança na forma de agir de alguns extensionistas, que começam a prestar atenção na cultura popular, buscando alternativas ao modelo do agronegócio. Em sua obra “Extensão ou comunicação?”, Freire (1983, p. 15) explicita que:

Na medida em que, no termo extensão, está implícita a ação de levar, de transferir, de entregar, de depositar algo em alguém, ressalta, nele, uma conotação indiscutivelmente mecanicista. Mas, como este algo que está sendo levado, transmitido, transferido (para ser, em última instância, depositado em alguém que são os camponeses) é um conjunto de procedimentos técnicos, que implicam em conhecimento, que são conhecimentos.

O conhecimento estendido a alguém pode ser considerado conhecimento? Ou podemos dizer que é uma reprodução? Nessa perspectiva, o saber popular, junto com a educação popular, representa o conhecimento, a resistência dos povos, mesmo frente aos pacotes tecnológicos. O conhecimento popular permite desenvolver as atitudes necessárias para tornar visíveis e valorizados os processos de conservação e multiplicação de diversas espécies de sementes, libertando as comunidades da opressão produzida pelo sistema hegemônico e pela dominação empresarial das grandes empresas do ramo agrícola.

São os conhecimentos populares, junto com a educação ambiental, que nos mostram que interação entre as pessoas e comunidades, bem como o saber transmitido de geração a geração, são os caminhos possíveis para manter uma harmonia entre ser humano e natureza. Ressalta-se aqui a importância da questão ambiental, que está relacionada à subjetividade, à interdisciplinaridade e aos conhecimentos populares (Gonçalves, 2006, p. 139-140).

A questão ambiental é, assim, mais que um campo interdisciplinar, pois nela se entrecruza o conhecimento técnico-científico; as normas e valores; o estético-cultural, regidos por razões diferenciadas, porém não dicotômicas. Ela requer um campo de comunicação intersubjetivo não viciado e não manipulado para que a região comunicativa possa se dar efetivamente. Enfim, requer, fundamentalmente, democracia (Gonçalves, 2006, p. 139-140).

Gonçalves (2006) aponta o quanto é importante termos a consciência de que o conhecimento popular e a educação ambiental estão implícitos nas práticas e experiências que as famílias agricultoras aprenderam com seus antepassados, uma riqueza proporcionada pelas trocas de conhecimentos entre eles, além de mostrar que existe uma forma de fazer agricultura sem fazer parte do modelo explorador do capitalismo.

O que precisamos retomar juntamente com a sociedade são as possibilidades de fazer agricultura em sintonia com a natureza. Isso requer ter resistência, requer vida. Essa forma de agricultura familiar e popular precisa de políticas que a reconheçam e que a valorizem, pois assim poderemos ter uma valorização dos conhecimentos populares, além de uma alimentação adequada e diversificada.

2.2 AS FORMAS DE CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS A PARTIR DA VALORIZAÇÃO DO SABER LOCAL

Quando se trata da conservação das sementes de diversas espécies e experiências práticas das famílias agricultoras, é importante apresentar inicialmente a definição, amparada pela Lei 10.711/2003, do que são sementes crioulas.

Sementes Crioulas - Cultivar local, tradicional ou crioula: variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do Mapa, considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizem como substancialmente semelhantes às cultivares comerciais (Brasil, 2003a).

As sementes crioulas se adaptaram às condições ambientais do local onde se originaram e não sofreram modificações genéticas. Tradicionalmente, são cultivadas em sistemas agroecológicos, sem o uso de agroquímicos, de acordo com o manejo das famílias guardiãs. Contudo, nada impede que sejam utilizadas em sistemas convencionais, caso o agricultor opte por esse tipo de prática. Representam, assim, uma herança ancestral fundamental para a garantia de uma alimentação saudável e diversificada.

As famílias que cuidam das suas sementes são comunitariamente chamadas de cuidadores, conservadores e multiplicadores. A partir do ano 2000, para poder valorizar e reconhecer as famílias que cuidam das sementes crioulas, elas foram denominadas como “Famílias Guardiãs” das suas sementes próprias, cultivadas de gerações para gerações, adequadas ao tipo de solo e clima, conservadas e armazenadas em suas propriedades (Bevilaqua *et al.*, 2009).

Segundo Bevilaqua *et al.* (2009, p. 104), Guardiões(ãs) das sementes, consideradas famílias guardiãs, são:

[...] agricultores e agricultoras que possuem sementes crioulas de diferentes espécies e que as mantêm por processo de multiplicação através do tempo, com ou sem seleção artificial. O enfoque pode ser não somente conservacionista, mas também de seleção de plantas mais adaptadas aos sistemas de produção da agricultura familiar, fato importante nesse contexto de mudanças climáticas. Entre as características que podem qualificar o guardião de sementes estão o reconhecimento do seu papel pela comunidade ou o reconhecimento por meio da análise de evidências apresentadas e período mínimo de tempo na posse das sementes.

O termo “famílias guardiãs” é utilizado por organizações como a Rede de Sementes Crioulas e Tradicionais do Brasil e pela Embrapa para designar agricultores que se dedicam à conservação, à multiplicação e à troca de sementes crioulas, garantindo sua continuidade como patrimônio coletivo e base da soberania alimentar (Rede De Sementes Crioulas E Tradicionais Do Brasil, 2017; Embrapa, 2019).

Antunes *et al.* (2020, p. 24) contribui com esta definição de “guardião de sementes”:

Mais recentemente, houve o despertar para o reconhecimento, e conseqüente entendimento, de que, para que uma dada variedade (e conseqüentemente, de uma espécie) exista, na esfera da agrobiodiversidade, há um agricultor (ou agricultora) que a desenvolveu e/ou a mantém. Atualmente, esse agricultor passou a ser denominado de “guardião de sementes”, ou “guardião da biodiversidade”. As variedades que ele desenvolve e guarda são denominadas de variedades crioulas.

As sementes crioulas também passam a ser cuidadas pelas famílias nas denominadas “casas de sementes”, que são construídas coletivamente para que possam servir à comunidade, para as trocas e doações que são praticadas entre a comunidade. Para Bevilaqua *et al.* (2009, p. 103), nessa forma de cuidado há ampliação da conservação da agrobiodiversidade. Por muito tempo, as famílias que cuidam das suas sementes são chamadas de cuidadores, conservadores e multiplicadores.

Nesse processo de serem valorizadas como famílias guardiãs, começam a retomar os conhecimentos populares tradicionais familiares. Isso possibilita o repensar de uma nova forma de extensão que dialoga com os conhecimentos populares das famílias agricultoras.

Busca-se uma diversificação nas propriedades para a produção de alimentos, sem o uso de agroquímicos, surgindo o termo “Agroecologia”. A Agroecologia é mais do que uma técnica agrícola: trata-se de uma abordagem que integra Ciência, prática e movimento social. Inicialmente desenvolvida como campo de estudo interdisciplinar, a Agroecologia passou a ser apropriada por movimentos sociais como uma ferramenta

de resistência ao modelo agroindustrial dominante. Ela propõe sistemas produtivos sustentáveis, baseados nos saberes tradicionais, na diversidade biológica e na justiça social (Altieri, 1998).

Como afirmam Altieri e Toledo (2011), “a Agroecologia é uma ciência que fornece os princípios ecológicos básicos para estudar, desenhar e manejar agroecossistemas que são produtivos e conservam os recursos naturais, e que são culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis”.

Altieri (1998) aponta ainda os caminhos possíveis a serem percorridos para voltarmos a ter um equilíbrio mais adequado em nosso ambiente, em nosso meio de produção e a valorização da educação ambiental. Quando se fala em fazer Agroecologia, não se trata de criar um modelo novo de agricultura familiar, e sim aproveitar os saberes e conhecimentos populares para produzir alimentos de forma equilibrada com a natureza. Nesse contexto, destaca-se a importância de existir sementes crioulas mantidas e conservadas pelos(as) agricultores(as) familiares¹⁴.

Concordando com Eduardo Ehlers (2009, p. 74):

Não se trata, portanto, de uma volta ao passado, ou de um retrocesso ao padrão produtivo que caracterizou a Primeira Revolução Agrícola, mas sim de um objetivo que depende de uma série de mudanças para que venha a se concretizar.

Quando se fala em Agroecologia, é necessário ter em mente que os cultivos manejados pelas famílias agricultoras são muitas vezes em escala menor, mas com ampla diversificação.

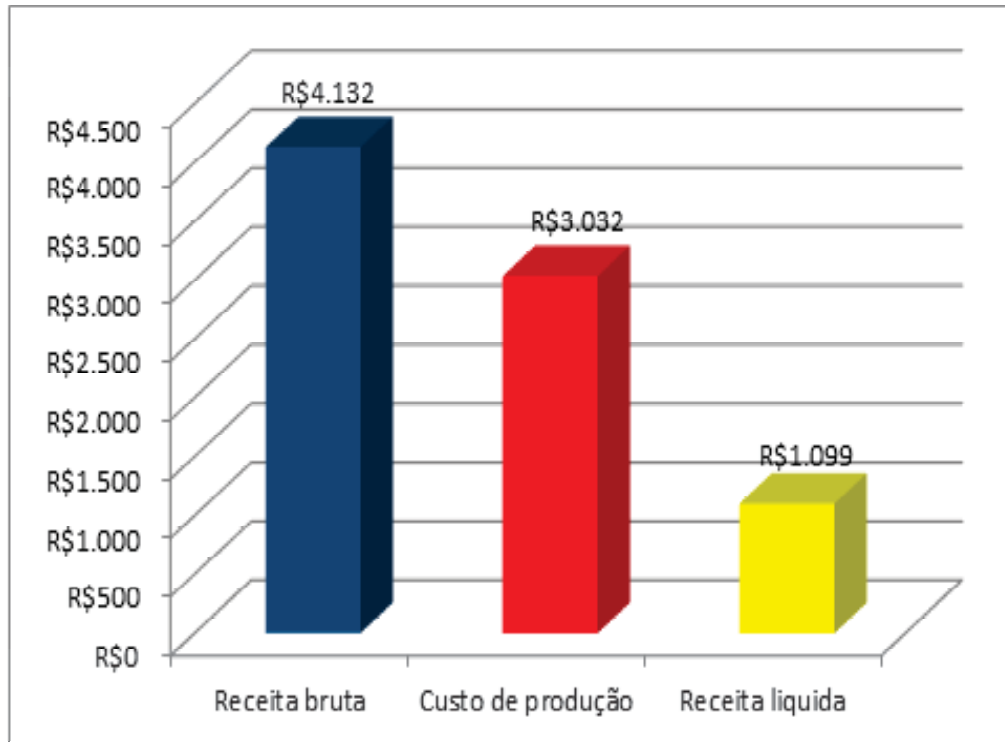
Quando se pratica Agroecologia, com as produções diversificadas, temos opções de plantios adequados ao agroecossistemas, ou seja, “A grande diversidade de espécies desenvolvendo-se simultaneamente em policultivos ajuda na prevenção de pragas, evitando sua proliferação entre indivíduos da mesma espécie [...]” (Altieri, 1988, p. 32). Isso ocasiona reflexos econômicos para as famílias envolvidas nos processos.

Jantara e Silva (2012) apresentam alguns resultados comparativos entre a cultura do milho convencional e a cultura do milho agroecológico no município de Palmeira, safra 2010/2011. Os dados a seguir apontam os riscos para as famílias que recorrem ao sistema de plantio convencional, visto que seus insumos são todos externos, de acordo

¹⁴ Conforme estabelece a Lei nº 11.326/2006, art. 3º, considera-se agricultor familiar àquele que “pratica atividades no meio rural, atendendo simultaneamente aos seguintes requisitos: I – não detenha área superior a quatro módulos fiscais; II – utilize predominantemente mão de obra da própria família; III – tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento; IV – dirija seu estabelecimento com sua família” (BRASIL, 2006a).

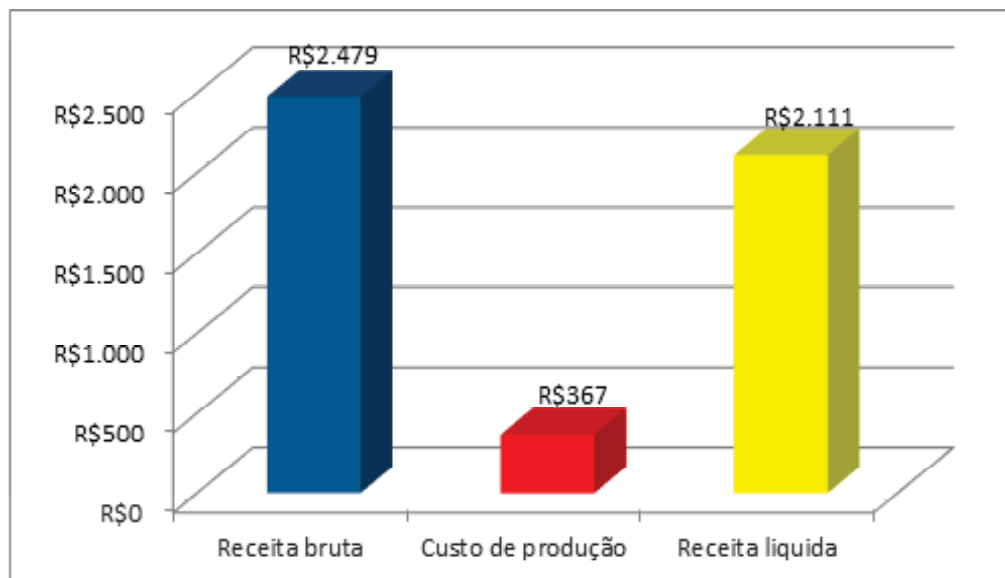
com o pacote tecnológico. Já no sistema agroecológico, os insumos vêm de dentro das propriedades e proporcionam uma segurança pelos baixos investimentos que a família aplica.

GRÁFICO 01 – AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE MILHO CONVENCIONAL DADA POR HECTARE (SAFRA 2010/2011)



FONTE: Jantara; Silva (2012).

GRÁFICO 02 – AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE MILHO CRIULO EM SISTEMA DE BASE AGROECOLÓGICA, DADA POR HECTARE (SAFRA 2010/2011)



FONTE: Jantara; Silva (2012).

Os resultados expressos nos Gráficos 1 e 2 se relacionam à seguinte afirmação de Ehlers (2009, p. 71): “Esta estratégia de espécies e variedades de plantas cultivadas estabiliza a produtividade em longo prazo, promovendo a diversidade do regime alimentar, e maximiza os retornos com baixos níveis de investimentos em insumos externos”.

A Agroecologia nos permite colocar várias práticas em harmonia com a natureza e com o ambiente, pois com ela podemos ter a integração das florestas, animais e vegetais, consorciação de plantas e rotação de culturas, bem como áreas de descanso, pousio entre uma safra e outra, o uso das variedades de diversas espécies de sementes crioulas adaptadas a cada propriedade e sua climatização.

Podemos também plantar adubações verdes para melhorar a qualidade do solo, desenvolver biofertilizantes caseiros, reciclar adubos orgânicos gerados na propriedade, fazer práticas de alelopatia¹⁵, realizar controle biológico de doenças e insetos, entre outras ações, buscando uma harmonia com o conhecimento popular das famílias agricultoras.

2.3 CONHECIMENTO POPULAR E PRÁTICAS FAMILIARES: A EXPERIÊNCIA DA AS-PTA NO CENTRO-SUL DO PARANÁ

A resistência em prol das sementes crioulas no Brasil teve início nas décadas de 1950 e 1960, com agricultores(as) familiares e comunidades tradicionais que mantiveram práticas ancestrais frente ao modelo emergente de agricultura. Ao longo das décadas seguintes, movimentos como o MPA e o MMC, apoiados por organizações como a AS-PTA, consolidaram redes de guardiãs e guardiões de sementes, transformando a defesa da agrobiodiversidade em um eixo central da luta pela soberania alimentar (AS-PTA, 2010).

Naquele período, em meio à expansão da agricultura, surgiram iniciativas de base que já questionavam o modelo agrícola dominante, valorizando os saberes

¹⁵ “Alelopatia, do grego *allulon*, que significa oposto, e *patos*, *pátio*, que significa sofrimento, é um termo criado em 1937 pelo pesquisador austríaco Hans Molisch. Ele foi feito para designar o efeito favorável ou desfavorável de uma planta sobre outra. O fenômeno da alelopatia é definido como o ‘processo que envolve metabólitos secundários produzidos por plantas, algas, bactérias e fungos que influenciam o crescimento e desenvolvimento de sistemas biológicos’. Essas interações podem ocorrer direta ou indiretamente. Segundo Molisch, alelopatia é ‘a capacidade das plantas, superiores ou inferiores, produzirem substâncias químicas que, liberadas no ambiente de outras, influenciam de forma favorável ou desfavorável o seu desenvolvimento’” (Legnaioli, 2023, n.p.).

tradicionais dos camponeses e promovendo práticas mais sustentáveis. Muitas dessas ações estavam ligadas a movimentos sociais e à atuação de setores progressistas da Igreja, que buscavam alternativas ao uso intensivo de insumos químicos e à padronização da produção.

Essas experiências, mesmo que ainda não formalizadas como ONGs, foram fundamentais para o que viria a se consolidar nas décadas seguintes como o movimento agroecológico brasileiro. Como afirma Petersen (2009), elas “lançaram as bases para o que, nas décadas seguintes, se consolidaria como o movimento agroecológico brasileiro, com o surgimento de ONGs, redes de articulação e políticas públicas voltadas à agricultura familiar e à agroecologia”.

Os autores Petersen, Brandão, Freire, Gonçalves, Rachel, Altieri e Ehlers, em vários momentos e em reflexões expressas em suas obras, apontam um novo caminho a ser percorrido para o fortalecimento de grupos comunitários e movimentos sociais, bem como o surgimento das primeiras ONGs, levando em consideração a valorização e o reconhecimento do saber local.

Essa interação das ONGs com as famílias agricultoras levou aos primeiros apontamentos de um diagnóstico sobre processos participativos dessas famílias diretamente com as organizações de base em suas áreas de atuação; o viver comunitário, a forma do saber e conhecer, a cultura familiar e a formação de uma base de luta para defender seus direitos, trazendo à tona uma agricultura sustentável, a educação ambiental e a preservação do meio ambiente.

Esses autores nos desperta esperança ao abordarem caminhos possíveis para a retomada do modo de fazer agricultura em harmonia com a natureza, que, no entanto, dependerá muito da atitude de cada ser humano lutar pelos seus direitos e de buscar reconhecimento como sujeito. Nesse contexto, famílias organizaram uma “Resistência” ao modelo tecnológico capitalista de produção agrícola.

Um ato importante desse período, cuja atuação pioneira de um grupo contribuiu para a criação do Movimento Agroecológico, foi a Rede PTA¹⁶, constituída originalmente pela Federação dos Organismos para a Assistência Social e Educacional (Fase). A Fase foi uma ONG fundada em 1961 que “desenvolveu de

¹⁶ A Rede PTA (Projeto Tecnologias Alternativas), criada pela Fase em 1983, foi composta por entidades como a própria Fase, ONGs regionais, movimentos camponeses, pastorais sociais, sindicatos de trabalhadores rurais, associações comunitárias e grupos universitários voltados à agroecologia. Essa articulação pioneira contribuiu para a consolidação do movimento agroecológico no Brasil e deu origem à AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia (Corrêa, 2007, p. 9).

modo pioneiro uma articulação nacional no tema das tecnologias apropriadas e a partir da identificação de experiências bem-sucedidas de assessoria técnica, de organizações locais de produtores familiares em diversos estados do país, inaugurou o Projeto Tecnologias Alternativas” (Correa, 2007, p. 9).

O Projeto Tecnologias Alternativas (PTA), criado em 1983, organizava-se em equipes estaduais e ficou conhecido como “Rede PTA”. Permaneceu na Fase até 1990 quando, em 1989, após uma reunião nacional da Rede PTA, desenhou-se um novo modelo institucional que prevalece até hoje (Weid, 1997).

A saída da Rede PTA da Fase inaugurou um desenho de coordenação regional (Nordeste, Sudeste e Sul), assumida de forma rotativa pelos membros da Rede, constituindo uma ONG: a Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), responsável pela coordenação nacional (Weid, 1997) e hoje conhecida como AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia.

Essas experiências abriram caminho para o fortalecimento da Agroecologia como prática e como movimento social. Como destaca Gaboardi (2020), “diversos movimentos de resistência surgiram no intuito de pensar alternativas à exclusão gerada por este modelo de desenvolvimento hegemônico, por meio da agroecologia”. É nesse contexto que se insere a atuação da AS-PTA (Agricultura Familiar e Agroecologia). Trago, portanto, um pouco da trajetória da AS-PTA e suas áreas de atuação no Brasil, relatando algumas práticas e experiências participativas que vêm dando certo a partir do tema central da conservação da agrobiodiversidade, além de sua forma de assessoria e a interação direta com as famílias agricultoras.

A AS-PTA que foi criada em 1983, no estado do Rio de Janeiro, onde está sediada. Em 1985 estendeu sua atuação para a cidade de Esperança, na Paraíba, e por fim, em 1993, inaugurou seu escritório em União da Vitória, no Paraná. Nesse período de surgimento da instituição, se discutia a retomada da agricultura alternativa e sustentável, como já carrega em seu próprio nome. Hoje, usa seu nome fantasia: Agricultura Familiar e Agroecologia (AS-PTA, 2010). A instituição também

[...] participou da constituição e atua em diversas redes da sociedade civil voltadas para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Ao mesmo tempo em que constituem espaços de aprendizado coletivo, essas redes proporcionam ações articuladas de organizações e movimentos da sociedade para influenciar elaboração, implantação e monitoramento de políticas públicas (ASP-TA, 2010, n.p.).

Tardin, Jantara *et al.* (2005, p. 2), em artigo sobre a forma de organização da ONG que iniciava os trabalhos em parcerias com as organizações de base de famílias agricultoras da região centro-sul do Paraná, contextualizam que:

Em 1993, a partir de um coletivo de lideranças sindicais e comunitárias, abre-se a discussão sobre o modelo de agricultura propugnado na região, a partir da manifestação de interesse da AS-PTA (Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa), uma organização não governamental, em estabelecer-se na região e em parceria com as organizações da agricultura familiar promover a agricultura ecológica.

Ainda de acordo com esses autores:

Este programa se constitui com base num crescente engajamento de agricultoras e agricultores experimentadores [...] e um quarto campo de discussão política a partir do enfoque do desenvolvimento rural sustentado [...] (Tardin, Jantara *et al.*, 2005, p. 2).

Instituído o conselho regional junto aos agricultores(as), então se estabelece a proposta da formação de um Fórum de organizações com assessoria da AS-PTA. (TARDIN; JANTARA *et al.*, 2005, p. 2), trazem o processo histórico de estabelecimento do fórum das organizações populares:

É no bojo da execução deste programa que, em 1995, o conselho regional decide promover o 1º Congresso dos Pequenos Agricultores do centro-sul do Paraná, com o tema “Alimentos para a Vida”, quando tomam as deliberações políticas para orientar as ações para os três anos seguintes, reafirmando a agroecologia como base para a promoção do desenvolvimento das famílias e da região, e instituem o Fórum das Organizações dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Centro-Sul do Paraná (Fórum)¹⁷, como instância de articulação regional. O Congresso passa a ser a instância maior de debate, avaliação, planejamento e definição das deliberações políticas que passam a orientar as ações das diferentes organizações da agricultura familiar articuladas no Fórum.

O Fórum das Organizações de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais, consolidado em 1995 e fundamentado nos princípios da Agroecologia, tem como uma das suas ações prioritárias e imediata promover a importância de trabalhar com o resgate e a recuperação de diversas espécies de sementes crioulas, pois os pacotes tecnológicos e os financiamentos começavam a rondar famílias e comunidades, trazendo as sementes melhoradas em sua bagagem. Lembrando que, naquele

¹⁷ O Fórum das Organizações de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Centro-Sul do Paraná foi formado por lideranças dos municípios de Palmeira, São João do Triunfo, São Mateus do Sul, Teixeira Soares, Imbituva, Irati, Rebouças, Rio Azul, Cruz Machado, Bituruna, União da Vitória, Porto Vitória, General Carneiro e, posteriormente, Porto União-SC. Fonte: Entrevista com Paulo Petersen, coordenador executivo da AS-PTA, realizada por André Emílio Jantara em 2025.

período, a agricultura familiar da região era ampla na produção de milho e feijão nas propriedades rurais; na verdade, era a principal geração de renda em culturas de escala maior de plantio.

A partir das formações, surge um grupo mais ativo de agricultores experimentadores e promotores do programa de agrobiodiversidade. Assim, colocou-se em movimento um vigoroso processo de resgate, avaliação, multiplicação e melhoramento das variedades crioulas, destacando-se no início as variedades crioulas de milho e de feijão a serem resgatadas. Para tanto, foi utilizado um sistema de registro das variedades resgatadas, as quais foram sendo avaliadas em ensaios de competição¹⁸ implantados pelos grupos comunitários articulados pelos experimentadores(as) e promotores(as).

Com o aumento da participação familiar, intensificou-se a conservação da agrobiodiversidade e se expandiu um amplo resgate e multiplicação das sementes de diversas espécies pelos grupos comunitários espalhados por vários municípios do centro-sul do Paraná.

De acordo com Jantara e Silva (2012, p. 85), “desde o ano de 1994 até 2010, foram resgatadas e catalogadas mais de 452 variedades crioulas de 58 espécies que estão em domínio das famílias”, conforme dados presentes na tabela a seguir.

TABELA1 – RESGATE E MULTIPLICAÇÃO DE SEMENTES CRIOULAS

Espécie	Nº de variedades resgatadas	Nº de campos de multiplicação
Feijão (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	145	150
Milho (<i>Zea mays</i>)	148	200
Batata (<i>Solanum tuberosum</i>)	21	14
Amendoim (<i>Arachis hypogaea</i>)	34	14
Arroz (<i>Oryza sativa</i>)	20	12
Trigo (<i>Triticum aestivum</i>)	16	04
Cebola (<i>Allium cepa</i>)	8	25
Centeio (<i>Secale cereale</i>)	5	04
Mandioca (<i>Manihot esculenta</i>)	20	03
Aubos verdes	25	35
Outras	10	02
Total	452	473

Fonte: Jantara e Silva (2012, p. 85).

¹⁸ Os ensaios de competição ou comparativos são um tipo de experimento realizado em unidade familiar ou coletiva dos agricultores, com o acompanhamento dos assessores com o intuito de se avaliar indicadores pré-definidos coletivamente para diferentes tipos de variedades crioulas de milho, feijão e outras espécies de interesse dos grupos comunitários. Por meio dessa abordagem, os agricultores(as) avaliam suas variedades resgatadas em condições e práticas de manejo que expressam suas realidades, cujos resultados refletem uma identificação e aceitação das variedades mais adequadas após decisão do coletivo (Santos *et al.*, 2020, p. 6).

Para formalizar o registro da catalogação das sementes que já foram resgatadas, as famílias adotaram um sistema de fichário desenvolvido por elas mesmas, no qual constam: o nome do agricultor, da agricultora ou da própria família; município; comunidade; e as características utilizadas de acordo com o que a família acha importante dentro da espécie de semente resgatada que está plantando e conservando.

As características colocadas na ficha de resgate eram levantadas pelas famílias agricultoras e muitas vezes foram os temas de debate nas atividades realizadas nas comunidades. O modelo de ficha de resgate está disponível na Cartilha “Semente crioula: plantar, multiplicar e partilhar” (2009, p. 25).

Quanto à importância da conservação da biodiversidade em ecossistemas cultivados com a ação comunitária para a manutenção das variedades crioulas locais e valorização da cultura, Bensusan (2008, p. 277) observa que:

Orientados pelo enfoque agroecológico, essas experiências se fundamentam na revalorização das sementes de variedades locais e das espécies nativas e adaptadas para múltiplos usos para que sejam estruturados sistemas produtivos diversificados e pouco dependentes de insumos externos, promovendo o resgate dos conhecimentos e culturas locais sobre a biodiversidade.

A autora também relata que teve a oportunidade de conhecer a experiência dos grupos de base da região e os programas temáticos, como o da agrobiodiversidade assessorada pela AS-PTA na prática, no centro-sul do Paraná, bem como faz uma reflexão sobre o trabalho realizado em relação à sementes feito pelas famílias agricultoras, mostrando a enorme diversidade que existe e enfocando a preocupação sobre o modelo tecnológico que vinha crescendo drasticamente, ressaltando que:

A base para a construção dessas ações é um amplo e participativo programa de formação técnica, metodológica e política. Do ponto de vista técnico, o programa de formação busca aportar elementos que conduzam à reflexão e à melhoria de práticas de produção, conservação, tratamento e armazenamento de sementes (Bensusan, 2009, p. 283).

Ainda segundo Bensusan (2009), do ponto de vista político, o programa de formação no Paraná trabalha o indivíduo como cidadão consciente da sua missão na sociedade. Esse é um plano de formação para agricultores promotores, aos quais cabe a formação de outros agricultores. Então, o que se destaca na região onde é desenvolvido esse programa é o crescente movimento de pessoas que já começam a

apontar a Agroecologia com segurança e estas serem reconhecidas como verdadeiros(as) “Agricultores(as) Experimentadores”.

É de suma importância a leitura que Bensusan faz sobre o trabalho da conservação da agrobiodiversidade onde a AS-PTA assessora os grupos de base. Ela nos explica que:

O emprego intensivo da biodiversidade nos sistemas agrícolas é chave para a mudança. Uma agricultura sustentável se fundamenta no baixo uso de insumos externos como resultado dos processos ecológicos locais proporcionados pelos serviços ambientais gerados pela biodiversidade [...] (Bensusan, 2009, p. 279).

As primeiras feiras de sementes foram outro ponto-chave na conservação da agrobiodiversidade e na disseminação das sementes crioulas, cuja trajetória se relaciona a um grupo de mulheres da comunidade de Pinhalão, município de União da Vitória-PR:

Em um encontro municipal de mulheres agricultoras, realizado em 1999 na comunidade Pinhalão, União da Vitória, foi concebida a ideia de criar uma Feira de Sementes Crioulas para favorecer o livre intercâmbio das variedades entre as famílias e comunidades. Desde então, as feiras municipais e regionais são realizadas anualmente, totalizando uma participação média de 12 mil pessoas (Tardin; Jantara, 2004).

As feiras permitiram a novas famílias um livre acesso para que adquirissem sementes de diversas espécies, fazendo suas trocas, comercializando e agregando uma geração de renda familiar.

Denardin e Martins (2024, p. 2) complementam que:

A principal motivação por trás das feiras de sementes é o interesse das comunidades, famílias agricultoras e famílias guardiãs em participar desses eventos. Esse é o primeiro passo para que ocorra uma organização de Feiras de Sementes. As feiras são oportunidades de intercâmbio que vão além da transação comercial envolvendo as sementes crioulas, pois é possível constatar trocas de sementes, vendas de artesanatos e alimentos provenientes da agricultura familiar.

As feiras de sementes tiveram início com o envolvimento ativo das comunidades, especialmente as das guardiãs de sementes, que assumem papel fundamental como mobilizadoras desses encontros. Esses eventos ultrapassam a simples troca comercial, tornando-se espaços vivos de partilha de saberes e experiências onde circulam sementes crioulas, alimentos da agricultura familiar e artesanatos.

São momentos de valorização da cultura camponesa e de fortalecimento dos laços comunitários, impulsionados, muitas vezes, pela liderança e articulação das mulheres do campo. Sobre isso, Denardin e Martins (2024, p. 2) apontam que:

As Festas e Feiras de Sementes Crioulas têm se multiplicado no estado do Paraná. São espaços de troca de saberes, articulação política e de ações voltadas para a preservação, multiplicação, produção de sementes crioulas, bem como para o fortalecimento da agroecologia e da agrobiodiversidade [...].

De acordo com Denardin e Martins (2024), esses encontros se espalham por diferentes comunidades rurais e municípios, articulando famílias agricultoras e organizações da agricultura familiar. Além de fortalecer os vínculos no campo, as feiras também cumprem um papel importante na valorização dos povos indígenas, quilombolas, caiçaras e faxinalenses, reconhecendo suas práticas, saberes e contribuições para a diversidade sociocultural e agroecológica do país.

Em 2020, foi produzido um material de divulgação dos 20 anos de trajetória das feiras, conhecido como o Rio das Feiras – Sementes crioulas, memórias e lutas (ASP-TA, 2021).

Esse material¹⁹ foi construído com mais de 50 lideranças desde o surgimento do Fórum, em 1995, e com as novas lideranças dos dias de hoje, contando toda a trajetória por meio de depoimentos das famílias e expondo as ações de fortalecimento para a conservação da agrobiodiversidade através das centenas de feiras já realizadas na região centro-sul do Paraná.

Em 2010, na região centro-sul do Paraná, assessorada pela AS-PTA, surge uma renovação: um grupo que articulou uma frente em defesa da Agroecologia. Além da continuidade com a experimentação, esse grupo buscou formas de aumentar a geração de renda familiar, principalmente pelo acesso aos programas de governo que foram sendo construídos e, principalmente, a venda de alimentos saudáveis para a merenda escolar.

¹⁹ Rio das Feiras – Sementes crioulas, memórias e lutas. “Compreender o papel das Feiras Regionais de Sementes Crioulas e da Agrobiodiversidade como espaço de abundância de encontros, espécies e variedades, trocas, vivências, partilhas e intercâmbio. Percebemos que as Feiras não são somente um evento que acontece no início do ano agrícola da região centro-sul do Paraná e planalto norte catarinense, correspondente ao segundo semestre do ano. Elas são um dispositivo de ação coletiva que fortalece as redes territoriais ao reconhecer o trabalho das mulheres e juventudes, ao refletir sobre estratégias de enfrentamento ao agronegócio e ao pacote tecnológico, ao ampliar a Rede de Famílias Guardiãs e todo seu conhecimento. Ao trazer para o centro valores como a solidariedade, partilha e cooperação (AS-PTA, 2021, n.p.).

Tal grupo ficou conhecido como “Grupo Coletivo Triunfo”, composto por jovens, redes de guardiões e guardiãs de sementes, professores, universidades, sindicalistas, cooperativas da agricultura familiar, estudantes. Na realidade, foi um grupo aberto a receber simpatizantes e defensores da causa que problematizam o modelo tecnológico moderno. Nesse sentido, seria uma renovação do Fórum, com novas lideranças que surgiam em seus municípios e em suas áreas de atuação.

Esse grupo levanta as bandeiras em defesa da agrobiodiversidade, da problemática do uso abusivo de agroquímicos, principalmente os defensivos agrícolas, e da busca de mercados para alimentos diversificados produzidos pelas famílias no modelo agroecológico.

Chama a atenção sobre esse grupo a sua informalidade, ausência de diretoria e todos os participantes terem voz ativa, além de ser aberto a sempre receber novos simpatizantes e defensores da causa. Assim, de fato podemos dizer que é uma renovação do antigo Fórum.

Nesse contexto, o papel do conhecimento popular emerge como peça fundamental na valorização da agricultura familiar, evidenciando que a conservação das sementes crioulas não se restringe apenas ao armazenamento, mas também à troca de saberes entre gerações. Esse processo reforça a importância dos(as) agricultores(as) como guardiões(ãs) da biodiversidade, promovendo um sistema produtivo adaptado às condições locais.

As formas de conservação das sementes crioulas são diversas, considerando práticas que integram o saber local e a perspectiva ambiental. A Agroecologia surge como um caminho viável para a manutenção da diversidade agrícola, garantindo sistemas de produção mais resilientes e menos dependentes de insumos externos. Essa abordagem fortalece a segurança alimentar e a autonomia dos agricultores frente aos desafios contemporâneos da produção.

O surgimento da AS-PTA representa um marco na valorização do conhecimento popular ao promover o diálogo entre práticas tradicionais e novas estratégias de fortalecimento da agricultura familiar. A atuação da organização consolidou a importância dos agricultores experimentadores como protagonistas na construção de um modelo produtivo sustentável.

A conservação das sementes crioulas não é apenas uma necessidade técnica, mas um movimento cultural e político fundamentado na valorização do conhecimento local e no respeito à diversidade ambiental.

E por fim, além da preservação das sementes crioulas como forma de autonomia e sustentabilidade, as feiras e festas de sementes no Paraná desempenham um papel fundamental na troca de conhecimentos entre agricultores familiares, comunidades indígenas e quilombolas.

Esses eventos fortalecem práticas agroecológicas, possibilitam o resgate de variedades tradicionais e promovem o intercâmbio de experiências sobre conservação e produção diversificada. Assim, a valorização dessas iniciativas reforça a importância do conhecimento local na manutenção da biodiversidade e no desenvolvimento de sistemas agrícolas mais resilientes e sustentáveis.

A trajetória que vai da Revolução Verde à valorização da Agroecologia revela um processo histórico marcado por contradições e resistências. Se, por um lado, a modernização agrícola promoveu a erosão genética e a homogeneização dos sistemas produtivos, por outro, fortaleceu a urgência de resgatar e valorizar o conhecimento popular como estratégia de enfrentamento a esse modelo.

Nesse contexto, as sementes crioulas emergem como símbolo de autonomia, diversidade e sustentabilidade, sendo conservadas e multiplicadas por famílias agricultoras que mantêm viva a memória e a prática dos saberes tradicionais.

As experiências desenvolvidas por organizações como a AS-PTA, especialmente na região centro-sul do Paraná, evidenciam o potencial transformador da Agroecologia, articulando práticas sustentáveis com a valorização do protagonismo camponês.

Assim, compreender a importância dessas sementes para o meio ambiente exige reconhecer o papel central das comunidades rurais na conservação da agrobiodiversidade, o que fundamenta e orienta o campo empírico desta pesquisa.

A íntima relação entre alimentação e saúde evidencia que a diversidade alimentar é um dos pilares para a qualidade de vida. Nesse contexto, as variedades crioulas assumem papel fundamental, pois carregam consigo não apenas riqueza genética, mas também valores culturais e ambientais.

É fundamental perceber a relevância da Campanha Global “Sementes Camponesas: Patrimônio dos Povos a Serviço da Humanidade”, articulada pela Via Campesina e impulsionada, no Brasil, por movimentos sociais do campo, como o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e o Movimento de Mulheres Camponesas (MMC).

Essa campanha internacional denuncia a apropriação corporativa das sementes, reafirmando o papel central das sementes crioulas na construção da soberania alimentar e de um modelo agrícola baseado na Agroecologia, na diversidade e na autonomia dos

povos. Como afirma a própria Via Campesina (2023), “as sementes camponesas são um patrimônio dos povos a serviço da humanidade. Elas são a base da soberania alimentar dos povos e um elemento-chave na luta por uma nova sociedade”.

O dia 16 de outubro, reconhecido pela Via Campesina como o Dia Mundial da Soberania Alimentar e como o Dia Mundial das Sementes Crioulas, ganha um significado especial. Essa data marca a luta global dos povos do campo pela preservação e valorização das sementes tradicionais, entendidas não apenas como insumos agrícolas, mas como expressão de cultura, memória e resistência.

Ao inserir esta pesquisa nesse marco político e simbólico, busca-se evidenciar que a conservação e o uso das sementes crioulas transcendem a prática agrícola, constituindo-se como um ato de resistência e afirmação de um projeto de sociedade mais justa, sustentável e enraizada nos saberes populares.

3 ACESSO ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS: A CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE

Este capítulo aborda o surgimento das políticas públicas voltadas à agricultura familiar, especialmente a partir da década de 1980, bem como os caminhos que favoreceram práticas agroecológicas. O objetivo é apresentar um panorama histórico do fortalecimento da agricultura familiar por meio do acesso de famílias e comunidades a políticas públicas, destacando os desafios enfrentados por elas no acesso ao crédito, para a valorização das sementes crioulas e conservação da agrobiodiversidade.

3.1 O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR (PRONAF)

Para contextualizar o debate sobre financiamento agrícola, é necessário retornar a 1931, quando se instituiu a primeira forma oficial de crédito rural no Brasil. Durante o governo de Getúlio Vargas foi criada a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (Creai), vinculada ao Banco do Brasil e ao Departamento do Café, com foco na produção cafeeira (Reis, 2017, n.p.).

Em 1965, a promulgação da Lei nº 4.829 institucionalizou o crédito rural por meio do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), permitindo a participação de bancos privados no financiamento agrícola. O artigo 8º da referida lei delimita o crédito rural às atividades específicas do setor, contemplando custeio, comercialização, investimento e industrialização de produtos agropecuários, especialmente quando realizados por cooperativas ou produtores em suas propriedades (Brasil, 1965a).

A partir da década de 1990, observa-se uma inflexão nas políticas públicas. A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que passa a dispor sobre a política agrícola, introduz o conceito de “pequeno agricultor” e incorpora elementos relacionados à sustentabilidade, à extensão rural e à conservação ambiental. O artigo 19 dessa lei propõe ações integradas entre comunidades e diferentes esferas de governo para a preservação dos recursos naturais, incluindo o estímulo à produção de sementes nativas e à educação ambiental (Brasil, 1991a).

Essas diretrizes indicam uma aproximação aos princípios da Agroecologia, pois reconhecem a importância da biodiversidade e da agricultura diversificada. O parágrafo

único do artigo 19 atribui aos agricultores a responsabilidade pelo uso racional dos recursos naturais, reforçando o papel ativo destes na conservação ambiental.

O artigo 12 da mesma lei apresenta diretrizes para o desenvolvimento tecnológico no campo, priorizando a adaptação de tecnologias aos ecossistemas locais e às necessidades dos pequenos agricultores. No entanto, observa-se uma tensão entre a valorização do conhecimento tradicional e a ênfase em tecnologias de ponta, como o melhoramento genético e a mecanização. Embora essas tecnologias possam representar avanços, é necessário considerar seus impactos sobre práticas tradicionais de manejo, muitas vezes mais sustentáveis e culturalmente enraizadas.

Ainda, a Lei nº 8.171/91 contém alguns pontos importantes para dar visibilidade ao agroecossistema, conforme podemos verificar nesses quatro incisos importantes do artigo 12:

- I - estar integrada à assistência técnica e extensão rural, aos produtores, comunidades e agroindústrias, devendo ser gerada ou adaptada a partir do conhecimento biológico da integração dos diversos ecossistemas, observando as condições econômicas e culturais dos segmentos sociais do setor produtivo;
- II - dar prioridade ao melhoramento dos materiais genéticos produzidos pelo ambiente natural dos ecossistemas, objetivando o aumento de sua produtividade, preservando ao máximo a heterogeneidade genética;
- III - dar prioridade à geração e à adaptação de tecnologias agrícolas destinadas ao desenvolvimento dos pequenos agricultores, enfatizando os alimentos básicos, equipamentos e implementos agrícolas voltados para esse público;
- IV - observar as características regionais e gerar tecnologias voltadas para a sanidade animal e vegetal, respeitando a preservação da saúde e do meio ambiente (Brasil, 1991b).

Sobre a sustentabilidade e outras providências a serem cumpridas e tomadas, destaco os seguintes incisos do artigo 19:

- I - integrar, em nível de Governo Federal, os Estados, o Distrito Federal, os Territórios, os Municípios e as comunidades na preservação do meio ambiente e conservação dos recursos naturais;
- II - disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora;
- [...]
- V - desenvolver programas de educação ambiental, a nível formal e informal, dirigidos à população;
- VI - fomentar a produção de sementes e mudas de essências nativas;
- VII - coordenar programas de estímulo e incentivo à preservação das nascentes dos cursos d'água e do meio ambiente, bem como o aproveitamento de dejetos animais para conversão em fertilizantes (Brasil, 1991c).

Como podemos verificar a partir do conteúdo do artigo 19 da Lei nº 8171/91, houve o início de uma maior preocupação com o meio ambiente, cuidados com a água

e, pela primeira vez, falou-se em uso de sementes nativas, as quais podemos chamar também de sementes crioulas. Parece uma lei que veio para incentivar a biodiversidade e uma agricultura diversificada, voltada para a agricultura familiar.

Além disso, em relação ao o uso adequado do meio ambiente, tem-se a seguinte indicação no parágrafo único do artigo 19 dessa mesma lei:

Parágrafo único. A fiscalização e o uso racional dos recursos naturais do meio ambiente são também de responsabilidade dos proprietários de direito, dos beneficiários da reforma agrária e dos ocupantes temporários dos imóveis rurais (Brasil, 1991d).

A citação acima remete a uma responsabilidade maior para os grupos mencionados em questão da fiscalização e manejo adequado do meio ambiente. Nesse sentido, poder-se-ia compreender a preocupação acerca da conservação das matas nativas e, principalmente, do manejo adequado do solo, além de se evitar os riscos de poluição das águas causada muitas vezes pelo uso de agroquímicos.

Mas o que vemos, por exemplo, nos pontos relacionados no artigo 12 da Lei nº 8.171/1991, é a prevalência da extensão rural tecnicista como prioridade para os agricultores, com a intenção da substituição do conhecimento tradicional e imposição do pacote tecnológico.

Por fim, o artigo 14 da lei em tela destaca a prioridade dada à competitividade internacional da agricultura brasileira, o que pode contribuir para a marginalização de saberes locais e da agricultura familiar. Essa dualidade revela os desafios enfrentados na construção de políticas públicas, que têm dificuldade para conciliar desenvolvimento tecnológico com valorização da diversidade sociocultural e ambiental do campo brasileiro.

Diante desse panorama, observa-se que as políticas públicas voltadas ao setor agrícola evoluíram de um modelo inicialmente centrado na expansão do agronegócio para uma abordagem que, ainda que gradualmente, passou a reconhecer a importância da agricultura familiar e da sustentabilidade ambiental. A Lei nº 8.171/1991 não deve ser entendida como um avanço estrutural, mas como uma medida de pacificação ao buscar conciliar interesses divergentes e incorporar, de forma limitada, elementos da Agroecologia e práticas tradicionais de manejo.

Destaco agora a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), estabelecida em 1992 após a ECO-92 no Rio de Janeiro, um marco internacional que reconheceu pela primeira vez, em escala global, a importância da biodiversidade para

o equilíbrio ambiental, a soberania dos povos e o desenvolvimento sustentável (Brasil, 1992a).

No entanto, persistem tensões entre os interesses da agricultura empresarial e os desafios enfrentados pelos pequenos produtores, especialmente no acesso ao crédito, na valorização das sementes crioulas e na preservação da agrobiodiversidade. Esse contexto reforça a necessidade de políticas públicas que conciliem inovação tecnológica com respeito aos saberes locais, promovendo uma agricultura mais justa, diversa e ambientalmente responsável.

Em 1996, surge o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), com o objetivo de promover o desenvolvimento rural e a segurança alimentar voltado com prioridade para a agricultura familiar. Assim, no ano de 1996 foi criada a Lei nº 9.321.

A Lei do Pronaf de 1996 foi instituída pelo Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Esse decreto criou o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável dos agricultores familiares, aumentando sua capacidade produtiva, gerando empregos e melhorando a renda (Brasil, 1996a).

Como vimos no trecho acima, as ações desse programa foram orientadas pelas diretrizes presentes no Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996, apresentando no artigo 2º, § 2º, as seguintes alíneas, que destaco como importantes para a agricultura familiar:

a) Melhorar a qualidade de vida no segmento da agricultura familiar, mediante promoção do desenvolvimento rural de forma sustentada, aumento de sua capacidade produtiva.

[...]

f) Agilizar os processos administrativos, de modo a permitir que os benefícios proporcionados pelo Programa sejam rapidamente absorvidos pelos agricultores familiares e suas organizações.

[...]

i) Estimular e potencializar as experiências de desenvolvimento, que estejam sendo executadas pelos agricultores familiares e suas organizações, nas áreas de educação, formação, pesquisas e produção, entre outras (Brasil, 1996c).

Destaco como de grande relevância a alínea i) ora citada, que expressa a valorização do conhecimento tradicional das famílias agricultoras e dá crédito às organizações de base que lutaram junto com as famílias para que houvesse uma forma de financiamento agrícola objetivando suprir as necessidades como um todo da propriedade.

Ainda quanto ao § 2º do artigo 2º do Decreto nº 1.946/1996, nele são apresentadas diretrizes que deveriam ser cumpridas pela fiscalização do programa, mas não é o que tem ocorrido na prática:

[...]

d) adequar e implantar a infra-estrutura física e social necessária ao melhor desempenho produtivo dos agricultores familiares, fortalecendo os serviços de apoio à implementação de seus projetos, à obtenção de financiamento em volume suficiente e oportuno dentro do calendário agrícola e o seu acesso e permanência no mercado, em condições competitivas;

e) atuar em função das demandas estabelecidas nos níveis municipal, estadual e federal pelos agricultores familiares e suas organizações.

[...]

g) buscar a participação dos agricultores familiares e de seus representantes nas decisões e iniciativas do Programa (Brasil, 1996c).

Na citação acima, a alínea d) remete à implementação de projetos dos agricultores. O que preocupa nela se fala em calendário agrícola, bem como se refere às épocas de plantio, principalmente de cereais como milho e feijão, mas o que acontece é que os(as) agricultores(as) estão acostumados a utilizar suas próprias sementes crioulas e para esses(as) agricultores(as), suas épocas de plantio não condizem com o calendário agrícola convencional, de forma que há divergências pelos financiadores ligados aos bancos, os quais incentivam que as famílias comecem a utilizar sementes industriais desenvolvidas para cada região, cujo cultivo destas se enquadra no calendário agrícola convencional.

Ainda, se o agricultor está precisando do recurso naquele momento, ele acaba aceitando a proposta, somando-se ao financiamento a semente melhorada, fazendo com que esse agricultor deixe de lado a semente que vem de geração para geração.

Em relação ao disposto na alínea g), observa-se que no início da implementação do Pronaf havia espaços de diálogo entre os grupos de agricultores, lideranças sindicais e representantes das instituições financeiras, como os gerentes dos bancos públicos, para discutir os rumos do programa e a melhor forma de aplicação dos recursos. Esses momentos permitiam certa participação social na definição das prioridades e na adequação do crédito às realidades locais.

Quanto ao exposto na alínea e), não há levantamento de nenhuma demanda, pois se percebe que os conselhos municipais de desenvolvimento rural, infelizmente, não conseguem se manter, até por falta de interesse dos próprios agricultores, em função da ausência de participações efetivas.

De acordo com Mattei (2010, p. 78-79), o Pronaf não traz mudanças concretas para os agricultores familiares:

Estudos apontam que o PRONAF apresenta limitações em transformar o modelo agrícola vigente no país desde o pós-guerra. [...] Ao manter a lógica produtivista e o uso intensivo de insumos modernos, o programa pouco contribui para a construção de um desenvolvimento rural sustentável. [...] Assim, reforça-se a crítica de que suas ações ainda priorizam a produtividade em detrimento da valorização dos saberes locais e da agroecologia.

Mattei indica que a manutenção do pacote tecnológico, longe de proporcionar desenvolvimento sustentável gerado pelas famílias agricultoras, inclui o uso intensivo dos agroquímicos para aumento de produção, ficando longe de manter o padrão de qualidade que as famílias produzem através das suas práticas de agricultura vinda do conhecimento tradicional.

Já a questão ambiental fica distanciada no Pronaf, como reforçado por Mattei (2010, p. 79-80):

Outro elemento presente nos estudos como limitação do programa é que a questão ambiental, como variável-chave no processo de construção de um modelo de desenvolvimento sustentável, aparece muito mais como retórica do que propriamente como um espaço necessário de ações planejadas que de fato priorizem o tema.

Mattei aponta ainda a fragilidade do Pronaf na esfera da agricultura familiar:

Destaca-se a fragilidade do programa como instrumento para promover mudanças além da esfera agrícola [...], evidenciando os limites da política diante da estrutura agrária concentrada, da organização social local e da dinâmica política nos territórios (Mattei, 2010, p. 79).

O Pronaf foi construído para fortalecer a agricultura familiar, mas nos moldes como foi construído se tornou um incentivo ao financiamento do pacote tecnológico, não alterando o panorama desde o início da Revolução Verde no pós-guerra: o uso abusivo de agroquímicos e o apagamento dos conhecimentos tradicionais preservados pelas famílias agricultoras.

Além disso, corroborando com Mattei (2010), o crédito agrícola em âmbito do Pronaf Custeio prioriza a utilização de insumos externos e sementes selecionadas, deixando de lado o uso de insumos internos e, principalmente, a utilização de sementes crioulas.

Com a criação do MDA em 1999, surgiu a classificação de grupos beneficiários do Pronaf, como explicado no trecho a seguir.

Em 1999, o Pronaf passou do Ministério da Agricultura para o recém-criado Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. Com a extinção do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (Procera), foram criadas novas categorias de beneficiários. Os agricultores familiares começaram a ser classificados em quatro grupos - A, B, C e D - em função da renda e da mão de obra (Bittencourt, 2003, p. 109).

Essa classificação traria uma nova forma de acesso aos créditos em grupos. As famílias seriam atendidas de acordo com o tamanho de suas propriedades e capital de giro anual, acarretando uma diferenciação de juros a serem aplicados de acordo com tal classificação, e de outro lado, ampliando para financiamentos de agroindústrias e atividades florestais. Sobre isso, Bittencourt contextualiza que:

O Pronaf disponibiliza créditos nas modalidades de custeio (para os grupos C e D) e investimento (grupos A, B, C e D), com taxas de juros fixas entre 1% a 4% aa, conforme o grupo que pertence o agricultor e as modalidades de financiamento. Além destas linhas de crédito destinadas para a produção individual, grupal ou coletiva, o Pronaf também tem linhas de financiamento específicas para a agroindústria familiar (Pronaf Agroindústria e Agregar), e para o cultivo de atividades florestais que vinculem a sua vertente econômica com a ambiental (Bittencourt, 2003, p. 114).

Seria mais uma conquista para as famílias agricultoras que se enquadrassem nas classificações citadas acima e um avanço para a construção de agroindústrias caseiras que, a partir delas, possibilitaria aos produtores utilizar suas produções e beneficiar os alimentos, melhorando as condições de geração de renda familiar. Contudo, essas conquistas acabaram beneficiando também a agricultura patronal, pois a esta eram ofertados juros baixos. Nesse sentido, o autor destaca esse panorama como um oportuno aproveitamento patronal:

Apesar dos avanços da agricultura familiar, a agricultura patronal também foi beneficiada na mesma proporção. Sempre que as taxas de juros eram reduzidas para o Pronaf, o mesmo ocorria nos demais financiamentos rurais. Nos últimos três anos, enquanto os recursos para o Pronaf foram reduzidos, os destinados aos demais agricultores aumentaram significativamente (Bittencourt, 2003, p. 111).

Embora o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf tenha sido consolidado como política pública de Estado e ampliado em termos de linhas de crédito e cobertura territorial, o cenário recente revela uma tendência preocupante: o volume de recursos destinados ao agronegócio cresceu significativamente, enquanto os aportes para a agricultura familiar se tornaram

proporcionalmente menores. Além disso, as normas de financiamento se tornaram mais rígidas.

Ao longo da minha trajetória de pesquisa e vivência com a agricultura familiar, analiso que o Pronaf, mesmo em suas modalidades voltadas à Agroecologia, ainda carrega limitações significativas no campo ambiental. Em vez de promover uma ruptura com o modelo convencional, esse programa muitas vezes reforça a lógica da substituição de insumos, trocando os convencionais por insumos orgânicos certificados sem, no entanto, valorizar práticas baseadas na autonomia camponesa, como o uso e a conservação das sementes crioulas.

Essa lógica mantém o agricultor preso a uma dependência externa, ainda que sob um novo rótulo. Na prática, o Pronaf pouco contribui para a transformação estrutural do padrão de desenvolvimento agrícola vigente desde o pós-guerra, permanecendo atrelado a um viés produtivista que não reconhece plenamente os saberes tradicionais, a agrobiodiversidade e a sustentabilidade como eixos centrais do desenvolvimento rural.

3.2 PRONAF AGROECOLOGIA: UMA CONQUISTA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR OU MAIS UM PROBLEMA DE ACESSO AOS RECURSOS?

A criação do Pronaf Agroecologia, em 2003, marcou um avanço importante para a agricultura familiar ao reconhecer e apoiar sistemas produtivos sustentáveis. Voltado especificamente para práticas agroecológicas, o programa surgiu como resposta às limitações das linhas convencionais de crédito, buscando incentivar a transição ecológica no campo. Apesar de representar uma conquista, seu acesso ainda enfrenta entraves técnicos e burocráticos, o que levanta o debate sobre sua efetividade como política pública inclusiva. O crédito era de difícil acesso, devido à burocratização do processo. Por isso, muitas vezes o agricultor voltava a optar pelo Pronaf Custeio, retornando ao pacote tecnológico. Alguns dados mostram o pouco acesso ao Pronaf Agroecologia:

Entre 2015 e o primeiro trimestre de 2017, verificou-se um total de 488 contratos do tipo investimento realizado pelo PRONAF agroecologia de acordo com as informações do Banco Central. Importante destacar também que neste período, R\$ 48,24 bilhões de reais foram destinados ao PRONAF como um todo (incluindo os seus subprogramas). Deste total, portanto, 0,021% correspondem à linha PRONAF agroecologia (Oliveira *et al.*, 2018, p. 3).

Os dados apresentados apontam que a procura pelo Pronaf Agroecologia foi baixa em relação aos outros financiamentos que são oferecidos pelo programa. De acordo com Oliveira *et al.* (2018), o recurso não contempla a diversidade e as necessidades essenciais que as famílias buscam:

Sabendo-se da diversidade de formas produtivas e de reprodução social dos atores quando o assunto é agroecologia, as informações supramencionadas levantam o questionamento quanto à necessidade de um olhar territorial na aplicação do PRONAF agroecologia, de forma que a política possa ser abrangente e contemplar essa diversidade (Oliveira *et al.*, 2018, p. 4).

Os autores citam ainda os entraves enfrentados por agricultores familiares para acessar o Pronaf Agroecologia:

Verifica-se que a especialização produtiva gerada pelo PRONAF é a situação em que o agricultor familiar é levado [...] a plantar o que esta financia [...], o que pode induzir à adoção de modelos produtivos convencionais, já consolidados junto aos entes financeiros que operam o programa (Oliveira *et al.*, 2018, p. 4).

Percebe-se que essa política pública foi institucionalizada, mas está distante da realidade da agricultura familiar e isso não representa uma preocupação dos órgãos financiadores ou mesmo do governo. Segundo Oliveira *et al.* (2018), “Tal fato levanta preocupação quando o assunto passa a ser a linha PRONAF agroecologia, já que essa contempla um método produtivo não tradicionalmente financiado”.

Quando me refiro aos entraves enfrentados pelas pessoas que realizam a agricultura familiar de base ecológica, falo especialmente do Pronaf Agroecologia e da sua excessiva burocratização. Na prática, percebo que muitos agricultores têm dificuldades para acessar os recursos do programa, seja pela complexidade dos trâmites exigidos, seja pela falta de assistência técnica adequada.

Essa realidade compromete a autonomia das famílias, que muitas vezes não conseguem utilizar suas próprias sementes, sendo levadas a adotar insumos externos e padronizados. Isso contribui para a substituição das sementes crioulas e, conseqüentemente, para o avanço da erosão genética.

Assim, a política que deveria fomentar a sustentabilidade acaba, em certos contextos, reforçando a lógica convencional de produção, distanciando-se dos princípios agroecológicos que busca promover.

3.3 A CRIAÇÃO DA ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E SUA ATUAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS

A Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) surge em 2002 como um espaço de articulação e convergência entre movimentos, redes e organizações da sociedade civil brasileira engajadas em experiências concretas de promoção da Agroecologia, de fortalecimento da produção familiar e de construção de alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural.

Atualmente, a ANA reúne 23 redes estaduais e regionais, conectando centenas de grupos, associações e movimentos sociais de abrangência nacional. Em 2024, teve papel central na construção participativa do novo Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo, organizando oficinas em diversos territórios e fortalecendo a Agroecologia como estratégia de transformação social e política pública (ANA, 2024).

Após a sua criação, elencou três principais linhas de frente de ação junto aos movimentos engajados em promover a Agroecologia pelo país e defender os direitos dos agricultores familiares, quais sejam:

A primeira delas consiste em articular iniciativas realizadas pelas organizações que fazem parte da ANA em seus programas de desenvolvimento local/territorial, promovendo o intercâmbio entre elas e fomentando a reflexão coletiva sobre as lições delas extraídas. Dessas lições, são retirados subsídios para a segunda frente de ação: o trabalho de incidência sobre as políticas públicas. Através da prática da troca de experiências e de debates, são identificados gargalos e desafios para o desenvolvimento da agroecologia e elaboradas propostas para a criação e o aprimoramento de políticas públicas que promovam o aumento de escala da agroecologia nos territórios. Esse esforço tem fortalecido a ANA como ator político representante do campo agroecológico, legitimado para propor e negociar o aprimoramento de políticas junto ao governo. A terceira frente de ação da ANA se refere à comunicação com a sociedade, que busca dar visibilidade à realidade da agricultura familiar e às propostas defendidas pelo campo agroecológico e, assim, estimular uma atitude proativa em defesa dessas propostas (ANA, 2021, n.p.).

Na relação com o que foi discutido até aqui neste capítulo, principalmente acerca da questão dos financiamentos relacionados ao Pronaf voltados ao pacote tecnológico e ao uso de sementes melhoradas, uma ação a ser destacada realizada pela ANA foi a criação da proposta em defesa das sementes crioulas que, posteriormente, se tornou a Lei nº 10.711/2003, na qual foi dada valorização às sementes crioulas. Com isso, houve o reconhecimento que elas existem e são

mantidas pelas famílias agricultoras, além de serem conservadas e multiplicadas anualmente por meio de práticas advindas de conhecimentos que passaram por gerações.

De imediato, trago alguns pontos importantes dessa lei para dialogar com o que foi ora exposto. As sementes crioulas passam a ter reconhecimento de sua identidade e valor cultural, podendo ser comercializada, trocada e plantada anualmente pelas famílias agricultoras, bem como sendo diferenciada das sementes melhoradas, processos estes atrelados à valorização da conservação da agrobiodiversidade.

Em relação a isso, a Lei 10.711/2003, que institui o Sistema Nacional de Sementes e Mudas, em seu artigo 2º, apresenta a seguinte conceituação:

XVI - cultivar local, tradicional ou crioula: variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do Mapa, considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizem como substancialmente semelhantes às cultivares comerciais (Brasil, 2003a).

Tal lei representa um marco regulatório importante para o setor. Um exemplo é o disposto no seu artigo 7º, § 3º, uma conquista significativa para os agricultores familiares, resultado direto da mobilização de organizações como a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA). Nele, há a seguinte diretiva:

Ficam isentos da inscrição no Renasem os agricultores familiares, os assentados da reforma agrária e os indígenas que multipliquem sementes ou mudas para distribuição, troca ou comercialização entre si (Brasil, 2003b).

O Renasem, acima citado, é a sigla do Registro Nacional de Sementes e Mudas, sendo:

[...] um sistema do Ministério da Agricultura e Pecuária que habilita pessoas físicas e jurídicas para atuarem na produção, beneficiamento, armazenamento, análise e comércio de sementes e mudas no Brasil. Ele é um registro único, válido em todo o território nacional, vinculado ao CPF ou CNPJ do responsável. O RENASEM é essencial para garantir a qualidade e rastreabilidade das sementes e mudas comercializadas, seguindo as normas da Lei nº 10.711/2003 e do Decreto nº 10.586/2020. Além disso, ele permite a atuação de profissionais responsáveis por certificação, amostragem e coleta de sementes e mudas (Brasil, 2003c).

Considero como o mais importante o artigo 48 da Lei 10.711/2003, representando uma grande conquista na medida em que proporciona valorização e

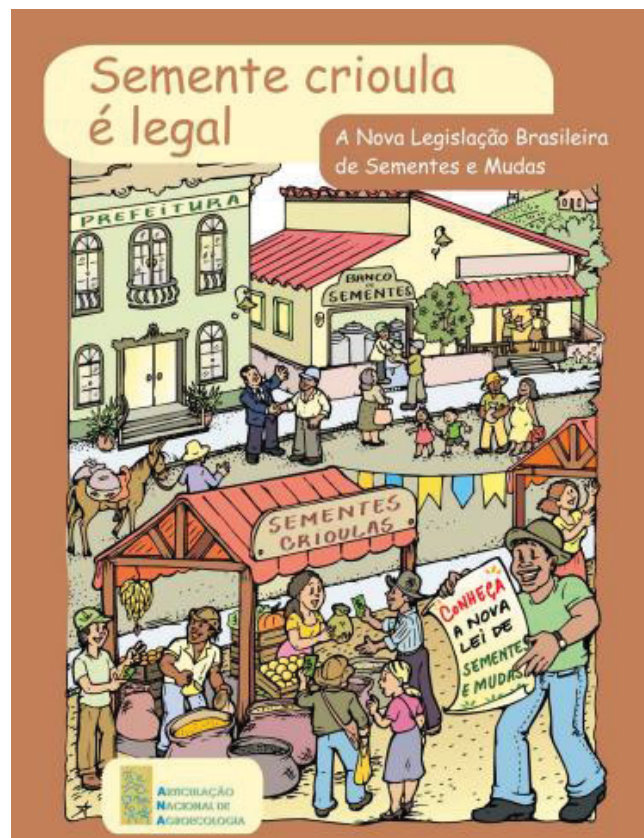
inclusão das sementes crioulas em contextos de financiamentos agrícolas para a livre troca e comercialização através de programas de governos para sua distribuição.

Art. 48. Observadas as demais exigências desta Lei, é vedado o estabelecimento de restrições à inclusão de sementes e mudas de cultivar local, tradicional ou crioula em programas de financiamento ou em programas públicos de distribuição ou troca de sementes, desenvolvidos junto a agricultores familiares (Brasil, 2003d).

Para facilitar o entendimento das famílias sobre a Lei nº 10.711/2003, a Articulação Nacional de Agroecologia produziu uma cartilha didática intitulada “Semente crioula é legal”, na qual há personagens e contos, contendo uma comunicação simples e de fácil entendimento.

Em 2008, esse material – cuja capa está destacada na figura abaixo – foi reeditado e está disponível no site da ANA (<https://agroecologia.org.br>). Nele, muitas informações têm como fonte experiências vividas e dificuldades enfrentadas pelas famílias quanto a plantarem suas próprias sementes utilizando recursos de financiamentos.

FIGURA 01 – CAPA DA CARTILHA “SEMENTE CRIOULA É LEGAL”



FONTE: ANA (2021).

Até a publicação da Lei 10.711/2003, as sementes crioulas não eram reconhecidas formalmente nos financiamentos via Pronaf Custeio, o que gerava insegurança e limitações para os agricultores familiares que desejavam utilizá-las em seus projetos produtivos. Embora não houvesse vedação legal explícita, a aceitação dessas sementes dependia da interpretação e da postura dos agentes financeiros. Em muitos casos, os bancos recusavam incluir sementes crioulas como item financiável, exigindo cultivares registradas no RNC. A cartilha de 2008 ilustra essa realidade por meio de diálogos entre personagens, como na citação abaixo, buscando facilitar a compreensão das regras para as famílias agricultoras.

O Vicente dizia que antes, até 2003, ele nem costumava pegar crédito no Pronaf por causa disso. O Pronaf é aquele programa do Governo, pra apoiar a agricultura familiar. Só que até 2003, a Lei brasileira de Sementes não permitia que o sujeito que pegasse crédito no Pronaf usasse a semente crioula. Pela lei antiga, a semente crioula não tinha valor; eles falavam que não servia pra plantar. Então, se pegasse o crédito, tinha que usar semente comprada, dessas registradas. Por causa disso, o Vicente preferia nem pegar o crédito. Ele dizia que entre o crédito e a semente crioula dele, ele ficava com a semente (ANA, 2008, p. 14).

Com a Lei 10.711/2003 aprovada e em vigor, muitos agricultores em todo o país começaram a utilizar suas próprias sementes atreladas ao financiamento via Pronaf. Mas como quem planta sabe, sempre ocorrem as mudanças climáticas. Assim, em 2004, houve uma estiagem, uma seca muito forte, e muitos perderam suas lavouras. Mas tinham que pagar suas dívidas e quando buscaram as negociações no banco, descobriram que o Pronaf Custeio possui uma forma de seguro. Na cartilha diz o seguinte o seguro:

O negócio é que esse Pronaf Custeio vem atrelado a um tal de Seguro da Agricultura Familiar. A ideia do Seguro é muito boa. Se o sujeito pegar o crédito e depois tiver uma perda grande na lavoura, maior que 30%, o Seguro paga a dívida do agricultor com o Pronaf e ainda cobre uma parte da renda que ele deixou de conseguir com aquela safra. Isso se for perda por causa de seca, por exemplo (ANA, 2008, p. 15).

Até então, as famílias agricultoras que acessavam o Pronaf Custeio compreendiam que poderiam utilizar suas próprias sementes crioulas nos projetos financiados, especialmente aquelas que já mantinham práticas tradicionais de conservação e multiplicação. No entanto, ao buscar o seguro agrícola vinculado ao financiamento, muitas se depararam com uma exigência técnica imposta pelos bancos: o cumprimento do zoneamento agrícola oficial.

Essa regra determina que para ter acesso ao seguro, as cultivares utilizadas devem estar registradas e reconhecidas dentro do zoneamento definido pelo Ministério da Agricultura para cada cultura e região.

Como as sementes crioulas geralmente não estão incluídas nesse zoneamento, os agentes financeiros acabam recusando sua inclusão nos projetos, mesmo quando não há vedação legal explícita. Essa situação gera insegurança e limita o uso de sementes tradicionais, contrariando os princípios da Agroecologia e da autonomia produtiva das famílias guardiãs.

Eles falaram que pra poder pegar o seguro, o agricultor tem que provar que a semente que ele usou está no Zoneamento Agrícola de Risco Climático⁵ do Ministério da Agricultura. Só que as sementes crioulas não estão nesse Zoneamento. Só semente registrada é que entra no Zoneamento, e as sementes crioulas não são registradas. A própria Lei de Sementes, essa nova, diz que a semente crioula não precisa do registro. Ou seja, no final das contas, o Banco falou que não ia pagar porque o povo tinha plantado semente crioula. É essa mesma história de sempre, querem usar as leis para beneficiar o agronegócio e as empresas, e discriminar a agricultura familiar e as sementes crioulas (ANA, 2008, p. 15).

Embora não haja registros concretos de que bancos tenham recusado sistematicamente o uso de sementes crioulas nos financiamentos do Pronaf Custeio, é importante reconhecer que a insegurança jurídica e a falta de clareza nas normas podem gerar receios entre agricultores e agentes financeiros.

Como forma de prevenir possíveis restrições futuras, a Lei nº 10.711/2003 instituiu as Comissões de Sementes e Mudanças em todos os estados, com a prerrogativa de serem consultadas na elaboração de novas normas sobre produção e comercialização. A legislação também garante o direito de participação das organizações da agricultura familiar nessas instâncias, o que representa uma oportunidade estratégica para que movimentos camponeses e redes agroecológicas influenciem diretamente as decisões que afetam seus sistemas produtivos. Como destaca a cartilha da ANA: “É a melhor maneira de evitar a criação de regras que venham a prejudicar os agricultores e o desenvolvimento do seu trabalho” (ANA, 2008, p. 24).

Por fim, destaca-se a elaboração coletiva da cartilha “A semente crioula é legal”, que além de estar disponível no site da ANA, teve edição de 10 mil tiragens, ajudando muito nas discussões em grupos de famílias agricultoras para elas entenderem um pouco mais sobre a valorização de suas próprias sementes crioulas. Além disso, esse material propiciou a aproximação de muitas pessoas a participarem

de discussões com os órgãos financiadores do programa do Pronaf, conquistando o reconhecimento de que suas sementes têm valor igual às sementes melhoradas.

3.4 O AVANÇO E OS DESAFIOS DA AGROECOLOGIA COM A CRIAÇÃO DO PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E DE PRODUÇÃO ORGÂNICA

Em 2012, foi instituída a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica através do Decreto 7.794, que incentiva a produção de alimentos saudáveis por meio do uso sustentável dos recursos naturais, uso de sementes crioulas e transição agroecológica das propriedades rurais. No artigo 2º desse decreto, há a conceituação de produção de base agroecológica:

III - Produção de base agroecológica - aquela que busca otimizar a integração entre capacidade produtiva, uso e conservação da biodiversidade e dos demais recursos naturais, equilíbrio ecológico, eficiência econômica e justiça social, abrangida ou não pelos mecanismos de controle de que trata a Lei nº 10.831, de 2003, e sua regulamentação (Brasil, 2012a, grifo nosso).

Já o artigo 3º aponta três diretrizes que considero importantes para promover a segurança alimentar, o direito a uma alimentação adequada e saudável, a conservação dos agroecossistemas por meio de insumos internos a partir das práticas do conhecimento das famílias agricultoras e a valorização da conservação e manutenção da agrobiodiversidade:

São diretrizes da política: a promoção da soberania e segurança alimentar por meio da oferta de produtos orgânicos e agroecológicos [...]; o uso sustentável dos recursos naturais [...]; a conservação e recomposição dos ecossistemas por meio de práticas que reduzam resíduos poluentes; a valorização da agrobiodiversidade e das variedades locais, tradicionais ou crioulas; e a redução das desigualdades de gênero e geração no campo (Brasil, 2012a).

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica tem em suas diretrizes a valorização das sementes crioulas, bem como fortalece o reconhecimento das práticas utilizadas pelas famílias agricultoras na promoção de uma agricultura sustentável a partir do uso da biodiversidade, aproveitamento de insumos internos que são gerados dentro das propriedades e pela forma de manejo adequado dos ecossistemas.

Nessa seara, o Planapo expressa a valorização de sementes crioulas a partir dos meios legais de sua produção, como podemos verificar no trecho a seguir.

Diante desse quadro, mostram-se necessários a viabilização e o apoio à produção de sementes feita por organizações da agricultura familiar, com o intuito de garantir a oferta de sementes varietais e crioulas de boa qualidade e a preços justos, e combater a dependência forçada dos agricultores às grandes empresas do ramo (Brasil, 2013a, p. 32).

Nessa perspectiva, surge uma possibilidade de fortalecer a conservação das sementes crioulas com a criação de áreas de proteção da agrobiodiversidade. Porém, Fernandes (2012) apresenta a seguinte preocupação:

Havia no plano uma lacuna identificada pelas organizações no que diz respeito ao reconhecimento da contribuição dada pelos guardiões de sementes e pelos povos tradicionais na conservação das sementes, da agrobiodiversidade e do meio ambiente como um todo. Assim, pensava-se na criação de áreas de proteção da agrobiodiversidade e de áreas livres de transgênicos no entorno de parques nacionais (Fernandes, 2012, p. 338).

Na verdade, essa dificuldade e esse reconhecimento continuam e se percebe que não houve avanços na proposta de áreas de proteção, como se previa no Planapo.

Fernandes (2012, p. 339) vai além e afirma que o Planapo serviria como uma somatória dentro das políticas públicas que já vinham sendo executadas pelo governo federal “diante de oportunidade ímpar para se alçar a agroecologia ao patamar de enfoque para as políticas da agricultura familiar e do desenvolvimento rural”. Além disso, o autor comenta que a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica é uma conquista celebrada pelas organizações ligadas à Agroecologia e ao movimento da agricultura orgânica.

Em 2016 houve o lançamento do II Planapo, mas infelizmente, além de cortes, veio o desmanche do incentivo à Agroecologia, ocasionando a extinção de câmaras técnicas de discussão que foram criadas a partir de 2012 junto com o I Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

Também, com a ruptura do governo Dilma, ocorreu a extinção do Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA por meio da Medida Provisória 726, de 12 de maio de 2016, com parte de sua organização passando para responsabilidade do Ministério da Agricultura e Pecuária – Mapa (Brasil, 2016I).

Ainda, com a extinção das câmaras técnicas pelo Decreto 9.784, de 07 de maio de 2019, por conseguinte foram extinguidas a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica – Ciapo e a Comissão Nacional de Agroecologia

e Produção Orgânica – Cnapo por meio da revogação do artigo 6º do Decreto 7.794/2012 (Brasil, 2019a).

Considero o exposto como um retrocesso para a Agroecologia, pois mesmo sendo um plano inicial, foi elaborado coletivamente para incentivar a produção agroecológica, objetivando o aumento da conservação da agrobiodiversidade, o fortalecimento dos grupos, associações e cooperativas voltados à agricultura familiar, o aumento a produção de alimentos saudáveis e agregando geração de renda familiar na comercialização de alimentos e das sementes crioulas.

Foram sete anos em que a Agroecologia ficou de lado na esfera federal, mas com luta e resistência dos movimentos sociais, em 2023, foi retomada a política de fortalecimento da Agroecologia, voltaram também as câmaras técnicas e houve a construção coletiva do Planapo.

Em janeiro de 2023, o Presidente Lula revigora o Decreto nº 7.794 e dá o retorno da Ciapo, da Cnapo e do Planapo. A partir dessa recondução, tanto a Ciapo quanto a Cnapo iniciam seus trabalhos de construção do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Brasil, 2023a, n.p.).

Como constatado a partir dessa citação, os trabalhos recomeçaram em 2023, com participação da Articulação Nacional de Agroecologia junto com os movimentos sociais, tendo início a elaboração do novo Planapo em todo o território brasileiro.

Foram vários encontros realizados para a construção do plano, envolvendo principalmente agricultores e agricultoras familiares nessa etapa, e dali se tirando demandas e reivindicações de acordo com as necessidades das famílias em avançar a transição agroecológica e os acessos a programas de governo para a comercialização de alimentos saudáveis, como o caso da alimentação escolar via Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), contexto no qual retornou a compra de sementes crioulas para distribuição a famílias que não tinham suas sementes próprias.

3.5 A CONQUISTA E OS AVANÇOS DO PNAE

O Programa Nacional de Alimentação Escolar é uma das políticas públicas mais estratégicas para a promoção da soberania alimentar no Brasil. Ao priorizar a compra direta de alimentos da agricultura familiar, o programa fortalece a geração de renda local, valoriza os saberes tradicionais e estimula práticas agroecológicas. Essa

iniciativa permite que alimentos saudáveis, livres de agrotóxicos e cultivados com sementes crioulas cheguem às escolas, conectando produção e consumo de forma ética, sustentável e territorialmente enraizada.

Instituído pela Lei 11.947/2009, o Pnae atende mais de 40 milhões de estudantes da rede pública e estabelece que, no mínimo, 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) sejam destinados à aquisição de produtos da agricultura familiar e do empreendedorismo familiar rural. Essa diretriz não apenas dinamiza as economias locais, como também reconhece e fortalece modos de produção que preservam a agrobiodiversidade, especialmente em comunidades tradicionais que mantêm viva a cultura das sementes crioulas (Brasil, 2009a, n.p.).

A recente sanção da Lei 15.226/2025 representa um avanço significativo na consolidação do Programa Nacional de Alimentação Escolar como instrumento de soberania alimentar e fortalecimento da agricultura familiar. Ao elevar de 30% para 45% o percentual mínimo de recursos destinados à aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedorismo familiar rural, o Estado brasileiro reafirma o compromisso com a produção local, saudável e culturalmente enraizada.

Essa medida amplia as oportunidades de comercialização para pequenos produtores, valoriza práticas agroecológicas e favorece o uso de sementes crioulas, especialmente em comunidades tradicionais. Como publicado no Diário Oficial da União, “a nova regra eleva o índice de 30% para 45% a partir de 1º de janeiro de 2026” (Brasil, 2025), o que tende a dinamizar as economias locais e fortalecer os vínculos entre produção e consumo no território.

Diante dos avanços recentes, o Pnae se consolida como uma política pública essencial para o fortalecimento da agricultura familiar, a conservação da agrobiodiversidade e a geração de renda nos territórios rurais. Ao reconhecer e valorizar práticas agroecológicas, saberes tradicionais e o uso de sementes crioulas, o programa não apenas promove uma alimentação escolar saudável e culturalmente adequada, como também contribui para a autonomia produtiva das comunidades locais.

A ampliação do percentual mínimo de compras da agricultura familiar, prevista na Lei 15.226/2025, representa uma conquista histórica que reafirma o papel do Pnae

na construção de um modelo de desenvolvimento rural mais justo, sustentável e comprometido com a soberania alimentar.

A diversidade e a conservação das sementes crioulas têm um papel fundamental na construção de sistemas alimentares mais justos, saudáveis e sustentáveis. Ao longo do meu percurso, percebi que essas sementes não são apenas insumos agrícolas; elas carregam histórias, saberes ancestrais e uma profunda conexão com os territórios e com a cultura das comunidades que as preservam.

Ao analisar a Lei 11.947/2009, percebo que embora ela não mencione diretamente as sementes crioulas, seus princípios e diretrizes apontam para a valorização da agrobiodiversidade e da produção local como caminhos para a promoção de uma alimentação saudável e culturalmente adequada.

Na minha leitura, isso abre uma brecha importante para reconhecer as sementes crioulas como elemento central na diversificação da alimentação escolar, especialmente por sua relação direta com práticas agroecológicas e com a produção de alimentos isentos de contaminantes. A valorização dessas sementes, portanto, não é apenas uma questão técnica, mas também política e cultural, pois fortalece a autonomia dos agricultores familiares e contribui para a construção de sistemas alimentares mais sustentáveis e enraizados nos territórios.

2.6 O RETORNO DO PAA SEMENTES – COMPRA COM DOAÇÃO SIMULTÂNEA

Na esfera federal, foi retomada a defesa da conservação da agrobiodiversidade pela reativação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), através da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Nesse programa, foi incluída a compra de sementes crioulas de diversas espécies para a modalidade de compra com doação simultânea²⁰.

Trata-se de uma conquista muito esperada pelas famílias agricultoras, promovendo a valorização principalmente das guardiãs e dos guardiões das sementes

²⁰ A compra com doação simultânea de sementes crioulas é uma modalidade dentro do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), na qual o governo compra sementes crioulas diretamente de agricultores familiares, assentados, quilombolas e comunidades tradicionais e as distribui gratuitamente para outros agricultores e grupos em situação de vulnerabilidade. Essa iniciativa fortalece a produção agroecológica, garantindo que variedades tradicionais sejam preservadas e multiplicadas (AS-PTA, 2023, n.p.).

crioulas, além de beneficiar famílias que não possuem suas sementes crioulas ou, muitas vezes, as perderam.

Esse programa promovido pelo PAA traz um avanço na disseminação das sementes crioulas por todo o país e aumenta a geração de renda familiar como mais um meio de comercialização. O programa PAA, na modalidade compra com doação simultânea, apresenta três pontos que destaco como importantes: i) promover a conservação da agrobiodiversidade; ii) fortalecer a autonomia dos agricultores; e iii) garantir segurança alimentar (AS-PTA, 2023).

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) é uma iniciativa do governo federal junto aos movimentos sociais que atuam diretamente com a agricultura familiar e tem como objetivo promover o acesso à alimentação e incentivar a produção da agricultura familiar.

Ele funciona por meio da compra pública de alimentos produzidos por agricultores familiares, incluindo sementes crioulas, sendo destinados a pessoas em situação de insegurança alimentar e a entidades da rede socioassistencial (Brasil, 2023b). Além disso, está amparado pela Lei 14.628/2023 e pelo Decreto 11.802/2023:

O programa foi instituído originalmente pelo artigo 19 da Lei nº 10.696/2003 e, posteriormente, reinstituído pela Lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023. A regulamentação mais recente do PAA está no Decreto nº 11.802, de 28 de novembro de 2023, que detalha as modalidades de compra e os critérios para participação.

Em relação ao Decreto 11.802/2023, nele está explicitado que em âmbito de PAA, a compra com doação simultânea permite o governo adquirir alimentos e sementes crioulas diretamente dos agricultores familiares e os doar para entidades sociais, fazendo com que cheguem para quem mais precisa, além de ampliar os beneficiários do PAA: “agricultores familiares, assentados da reforma agrária, povos indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais”.

As sementes distribuídas têm como objetivo principal a disseminação da agrobiodiversidade para multiplicação, conservação e produção agroecológica, formando novas guardiãs e guardiões, além de “fortalecer a produção agroecológica, garantindo maior autonomia e segurança alimentar para essas populações” (Brasil, 2023d).

Dessa forma, o PAA visa buscar não apenas apoiar a produção agrícola sustentável, mas também preservar variedades crioulas adaptadas às condições locais e produzidas com as práticas especialmente agroecológicas realizadas pelas famílias agricultoras.

Concluindo, o retorno do PAA Sementes, na modalidade de compra com doação simultânea, representa uma vitória coletiva para as famílias guardiãs. Ao valorizar as sementes crioulas e seus guardiões, o programa fortalece a agrobiodiversidade, gera renda e amplia o acesso à alimentação saudável.

3.7 EXPERIÊNCIAS DE INCENTIVO À PRODUÇÃO DE SEMENTES CRIOLAS

Trago algumas experiências que vêm dando certo em três estados do Brasil a partir da aprovação de leis de incentivo à produção de sementes crioulas e à criação de bancos comunitários de sementes. São leis que partiram de ações coletivas de grupos organizados de famílias agricultoras em parcerias com instituições e movimentos que defendem a conservação da agrobiodiversidade, além de órgãos públicos que reconhecem o esforço das famílias em manterem vivas as sementes crioulas que passaram por várias gerações.

Assim, destaco a primeira iniciativa, que vem do estado de Santa Catarina, onde foi criada a **Lei Estadual 17.481, de 15 de janeiro de 2018**.

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudanças.

Art. 2º A Política de que trata esta Lei será executada no âmbito da Política Estadual de Desenvolvimento Rural, objetivando a preservação da agrobiodiversidade e o desenvolvimento sustentável (Santa Catarina, 2018).

Essa lei é um fato histórico de reconhecimento e valorização das sementes cultivadas e mantidas pelas famílias agricultoras de Santa Catarina que conservam a agrobiodiversidade, além de incentivar a criação de bancos comunitários de sementes e mudas, garantindo a conservação das sementes coordenadas e mantidas pelas famílias agricultoras, com livre acesso.

No artigo 3º dessa lei, temos a definição dos bancos comunitários de sementes e a sua administração:

Art. 3º Para os fins desta Lei, considera-se banco comunitário de sementes e mudas a coleção de germoplasmas de cultivares locais ou crioulos, que são variedades desenvolvidas, adaptadas ou produzidas em condições locais,

administrada por agricultores familiares responsáveis pela multiplicação de sementes ou mudas para distribuição, troca ou comercialização (Santa Catarina, 2018).

Como vimos no artigo 3º da Lei 17.481/2018, há valorização e reconhecimento do valor histórico das sementes crioulas, pois para serem mantidas de geração em geração, elas passaram por uma forma de melhoramento e adequação de acordo com as práticas e conhecimentos tradicionais realizados pelas famílias agricultoras.

Já o artigo 4º destaca os objetivos específicos da Política Estadual de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudas. Destaco a seguir alguns incisos que tratam principalmente da conservação da agrobiodiversidade e também o reconhecimento do conhecimento tradicional familiar.

Art. 4º São objetivos da Política Estadual de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudas: I – fomentar a proteção dos recursos genéticos locais, visando à sustentabilidade dos agroecossistemas; II – resgatar e perpetuar espécies, variedades e cultivares produzidos em unidade familiar ou tradicional, prioritariamente as espécies vegetais para alimentação; III – amparar a biodiversidade agrícola; IV – prevenir dos efeitos das adversidades ambientais; V – incentivar a organização comunitária; VI – respeitar os conhecimentos tradicionais; VII – fortalecer valores culturais; e VIII – preservar patrimônios naturais (Santa Catarina, 2018).

Seria importantíssimo se essa lei fosse aprovada em todos os estados do Brasil, pois representaria uma vitória às famílias agricultoras e transformaria locais em grandes espaços de conservação a partir de bancos de sementes de diversas espécies, o que manteria e incentivaria a conservação da agrobiodiversidade, além do principal: seriam espaços mantidos e coordenados por famílias agricultoras, com livre acesso para novas famílias que buscam sementes crioulas.

Andradina, município do estado de São Paulo, também criou uma lei com a participação popular na qual se ressalta a importância das feiras de sementes crioulas. Tive a oportunidade de acompanhar o processo de criação dessa política: a **Lei Municipal 3.827/2021**, que “institui a Política Municipal de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes Crioulas, Mudas e Conservação da Agrobiodiversidade” (Andradina-SP, 2021).

Em seu art. 1º, encontramos a seguinte afirmação sobre a formação dos bancos comunitários e como forma foram organizados:

Fica instituída a Política Municipal de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes Crioulas e Mudas e Conservação da

Agrobiodiversidade, consideradas de interesse social, como forma de apoiar o resgate, a manutenção e a reprodução de sementes e plantas crioulas [...] voltadas à agricultura sustentável, de promoção da autonomia e soberania alimentar [...] (Andradina-SP, 2021).

Destaca-se nessa lei o incentivo às famílias para que resgatem, multipliquem e conservem as sementes de diversas espécies, fechando o ciclo. Portanto, valoriza a família guardiã e sublinha como de suma importância a segurança alimentar diversificada a partir das sementes e mudas.

No artigo 2º, há definição de como são os bancos comunitários, para que servem e quem são os responsáveis por sua manutenção e multiplicação: “Para fins desta Lei, considera-se bancos comunitários de sementes crioulas e mudas os locais de armazenamento de germoplasmas de variedades crioulas, patrimônio genético [...]” (Andradina-SP, 2021).

Já no artigo 4º, encontramos o reconhecimento aos agricultores(as) que mantêm a conservação das sementes crioulas, bem como inclui a participação de estudantes no processo de formação, apontando para um trabalho coletivo com o envolvimento da sociedade civil e esfera pública. Assim, destaco os seguintes pontos-chave, expressos em forma de incisos do supracitado artigo:

- I – agricultores que mantêm e preservam sementes e mudas crioulas, nativas, tradicionais;
- II – agricultores que possuem interesse em resgatar e reproduzir sementes, mudas ou raças de animais crioulas, nativas, tradicionais;
- III – espaços urbanos educativos e comunitários que têm em seus propósitos a preservação das sementes crioulas;
- IV – alunos das escolas municipais urbanas e rurais, através de parceria entre a secretaria da agricultura e a secretaria da educação (Andradina-SP, 2021).

A Lei 3.827/2021(Andradina-SP, 2021) tem um parágrafo único no artigo 6º que representa uma grande vitória: “Fica vedado ao Município a aquisição e distribuição de sementes e plantas geneticamente modificadas em programas municipais”.

Há também uma terceira experiência que vem dando certo no estado da Paraíba. Trata-se da **Lei Municipal nº 206/2014**, de Lagoa Seca-PB, que reforça a conservação da agrobiodiversidade. De acordo com o seu artigo 1º: “Fica criado o Programa Municipal de Sementes do Município de Lagoa Seca no âmbito das ações da Secretaria Municipal de Agricultura” (Lagoa Seca-PB, 2014).

Essa lei foi criada após luta dos movimentos sociais junto com os sindicatos dos trabalhadores rurais, representando a ação coletiva e o fortalecimento da

agricultura familiar, o que resulta no aumento da diversidade de sementes e garante estoques em bancos de sementes comunitários. Assim, o artigo 1º, § 1º dessa lei explica que:

§ 1º - Para viabilizar o programa [...] serão criados e fortalecidos bancos comunitários de sementes nas comunidades rurais de Lagoa Seca, com acompanhamento técnico (Lagoa Seca-PB, 2014).

Já o § 2º do artigo 2º da referida lei aborda a sustentabilidade da agricultura familiar por meio das sementes crioulas e as organizações das famílias, bem como a formação e capacitação para que elas possam fazer o gerenciamento dos bancos de sementes, de uso livre das sementes, para que as famílias tenham acesso.

§ 2º - O Programa municipal de sementes buscará garantir a sustentabilidade da agricultura familiar, através do repasse de sementes para os Bancos comunitários de sementes existentes nas comunidades e associações comunitárias, favorecerá a organização das famílias, propiciará capacitação e formação para que façam o gerenciamento nas comunidades (Lagoa Seca-PB, 2014).

Também considero de grande importância o § 3º do artigo 1º: “Em hipótese nenhuma no Programa Municipal de Sementes aceitará a compra e distribuição de sementes transgênicas ou híbridas para distribuição em nome do Programa Municipal de Sementes” (Lagoa Seca-PB, 2014).

Complementando, destaco que a Lei nº 206/2014 expressa valorização da produção local de sementes crioulas e sua multiplicação entre as famílias agricultoras a partir dos seus conhecimentos tradicionais, conforme podemos verificar no § 4º do artigo 4º:

§ 4º - As sementes que o governo municipal irá doar para a criação de novos Bancos de Sementes Comunitários e o fortalecimento dos Bancos de Sementes Comunitários já existentes deverão, prioritariamente, ser de variedades crioulas e adquiridas de agricultores familiares da própria região (Lagoa Seca-PB, 2014).

Essa lei também reforça as parcerias que foram estabelecidas, principalmente com o poder público, no desenvolvimento e fortalecimento da agricultura familiar, e na valorização das sementes crioulas, como apontado no artigo 4º:

I - A parceria com a sociedade civil organizada, tais como: Associações Comunitárias, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, ONGs e Instituições que já desenvolvem a experiência de Bancos de Sementes Comunitárias e trabalham na elaboração de programas de convivência com o semiárido,

celebrando convênios, quando necessários, para capacitação que facilite a implantação dos Bancos de Sementes;
II – a participação popular, através do desenvolvimento de atividades de organização comunitária, objetivando a capacitação e interação das comunidades na implantação dos Bancos de Sementes (Lagoa Seca-PB, 2014).

Ao analisar as legislações municipais e estaduais de Santa Catarina, Andradina (SP) e Lagoa Seca (PB), percebo um avanço significativo na valorização das sementes crioulas como eixo estruturante de políticas públicas voltadas à agricultura familiar. Essas leis não apenas reconhecem a importância dessas sementes para a agrobiodiversidade, mas também incentivam novas famílias a se engajarem na produção, promovendo autonomia, geração de renda e fortalecimento da produção local.

É fundamental o fato de que a aquisição das sementes ocorre diretamente de famílias agricultoras, o que representa uma estratégia concreta de valorização dos saberes tradicionais e de circulação de recursos nos próprios territórios. Além disso, essas normativas proíbem expressamente o uso de sementes geneticamente modificadas, reafirmando o compromisso com a preservação ambiental e com a soberania alimentar.

Nessa seara, desataco ainda a experiência de Rio Grande, no estado do Rio Grande do Sul, município onde a promulgação da **Lei Municipal 1.947/2009** constitui um marco relevante no campo das políticas públicas voltadas à conservação da agrobiodiversidade.

Essa legislação reconhece e protege o papel dos guardiões de sementes crioulas, assegurando instrumentos legais para a valorização de práticas tradicionais e para a manutenção da diversidade genética agrícola. Ao institucionalizar a importância das sementes crioulas, tal lei fortalece a soberania alimentar e cria condições para que agricultores familiares sejam protagonistas na preservação dos recursos genéticos locais.

Como complemento às políticas nacionais, iniciativas municipais como essa demonstram que a conservação da agrobiodiversidade depende não apenas de programas federais, mas também de ações descentralizadas que aproximem o poder público das comunidades rurais.

Além disso, a valorização dos guardiões de sementes crioulas, amparada por legislação específica, representa um caminho concreto para estimular a diversidade alimentar, promover saúde e garantir a sustentabilidade dos sistemas agroecológicos.

Ao estimular a multiplicação de variedades crioulas, essas políticas contribuem não apenas para o aumento da diversidade nos sistemas produtivos, mas também para a construção de modelos agrícolas mais sustentáveis, enraizados na cultura e na realidade das comunidades rurais.

3.8 COMO FICAM AS LEIS NO PARANÁ?

Ao pesquisar em diferentes fontes, inclusive em vários meios de comunicação e até em conversas via telefone com representantes de órgãos competentes do estado, identifiquei que o estado do Paraná, infelizmente, não possui nenhuma legislação própria que garanta a proteção e o incentivo à conservação das sementes crioulas.

Quanto a esses temas, a atuação dos órgãos e prefeituras no Paraná se dá exclusivamente por meio da execução de políticas federais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), que incluem mecanismos de compra e distribuição de produtos oriundos da agricultura familiar, mas sem uma regulamentação específica voltada para essas sementes no âmbito estadual.

O que se tem é a Lei Estadual nº 9.818/1991, que estabelece a fiscalização da produção e do comércio de sementes e mudas no estado do Paraná. Trata-se de regulamentação para fiscalizar, e não para incentivar, quem produz e mantém a conservação da agrobiodiversidade a partir das sementes crioulas. O § 1º do artigo 1º dessa lei dispõe que:

§ 1º A fiscalização terá por objetivo garantir, com base em normas e padrões oficiais, a qualidade do material produzido e comercializado, estabelecendo condições para o desenvolvimento da produção e do comércio de sementes e mudas (Paraná, 1991).

Na verdade, essa lei produz insegurança para quem multiplica e conserva suas sementes há milênios, uma vez que não há interesse do poder público estadual na regulamentação, empoderamento, valorização e reconhecimento das famílias agricultoras guardiãs de sementes.

Tal postura fica evidente no art. 3º, relativo a como serão fiscalizadas as propriedades:

Art. 3º A fiscalização de que trata a presente Lei será exercida sobre pessoas físicas e jurídicas, de direito público e privado, que produzam, manipulem, beneficiem, reembalem, analisem, acondicionem, armazenem, transportem ou comerciem sementes e mudas (Paraná, 1991).

Ainda, a Lei 9.818/1991 afirma que: “Ficam obrigadas a registro nas Secretarias de Estado da Agricultura e do Abastecimento as pessoas físicas e jurídicas, de direito público e privado, de que trata o artigo 3º”. Assim, as famílias guardiãs de sementes crioulas têm a obrigação do registro, desistindo de ter suas próprias sementes. Isso bem diferente do que foi conquistado com a Lei 10.711/2003, na qual se afirma que a semente crioula é legal.

Portanto, em âmbito do estado do Paraná, não há uma legislação específica voltada exclusivamente para a regulamentação das sementes crioulas. Nesse contexto, aplica-se a Lei Federal 10.711/2003, que institui o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e estabelece as diretrizes gerais para produção, certificação e comercialização de sementes em todo o território nacional.

Nesse sentido, mesmo com a ausência de uma norma estadual própria, a legislação federal garante a validade jurídica e o enquadramento das práticas relacionadas às sementes, incluindo aquelas vinculadas à agricultura familiar e à conservação da agrobiodiversidade.

Com base na ausência de uma legislação estadual específica no Paraná voltada à proteção e ao incentivo das sementes crioulas, evidencia-se uma lacuna importante nas políticas públicas de apoio à agrobiodiversidade.

Enquanto outros estados e municípios brasileiros já avançaram na criação de marcos legais que reconhecem o papel estratégico dos agricultores guardiões e promovem ações concretas de conservação, o Paraná ainda carece de instrumentos normativos que assegurem recursos, apoio técnico e valorização dos saberes tradicionais. Essa ausência compromete o fortalecimento da agricultura familiar e a soberania alimentar no estado, tornando urgente a construção de políticas participativas que envolvam o poder público, movimentos sociais e instituições de pesquisa na defesa e multiplicação das sementes crioulas.

No Paraná, a preservação das sementes crioulas ocorre majoritariamente por meio de iniciativas da sociedade civil, uma vez que o estado ainda não possui uma

política pública específica voltada a essa temática. Um exemplo de destaque é a atuação da Rede Sementes da Agroecologia (ReSA), organização informal e descentralizada que, desde 2016, articula a realização de feiras e festas de sementes crioulas em diversas regiões do estado.

Entre 2020 e 2022, durante o período da pandemia, a ReSA coordenou o “Projeto Emergencial de Conservação e Multiplicação da Agrobiodiversidade”, com apoio do Ministério Público do Trabalho do Paraná. Essa iniciativa foi reconhecida nacionalmente, conquistando o terceiro lugar no Prêmio CNMP, na categoria “Diálogo com a sociedade”, por sua contribuição à segurança alimentar através da valorização das sementes crioulas. Destaco com a imagem abaixo:

FIGURA 2 – LAYOUT DE PÁGINA DA INTERNET

Conservação e Multiplicação de Sementes Crioulas

Descrição	+
Descreva o público impactado	+
Como a Iniciativa promove o Objetivo Estratégico	+
Contatos	+

Objetivo Estratégico

Objetivo 1.4. Garantir a transversalidade dos direitos fundamentais em toda atividade ministerial

Programa

Promoção da segurança alimentar

Esse projeto foi visto **173112x**

Esse projeto foi curtido **153811x**

Código: 3364/2022

Tipo de Iniciativa: Projeto

Sua Iniciativa é: Vinculada

Vinculada a qual Iniciativa: Combate aos Impactos dos Agrotóxicos

Vinculada a qual Instituição: a outra Instituição

Qual o nome da Unidade ou Instituição: ASPIA - Agricultura Familiar e Agroecologia e REISA - Rede de Sementes da Agroecologia

FONTE: Ministério Público do Trabalho (2023).

Outro elemento de incentivo às políticas públicas foi a participação dos agricultores e agricultoras em programas federais, a partir dos quais comercializam suas sementes, através do PAA Sementes, para doação simultânea, sem exigência de cadastro ou registro.

São projetos que compram as sementes crioulas dos agricultores por meio de cooperativas da agricultura familiar e depois as doam para outras famílias, como as

do Movimento Sem Terra, acampadas, de comunidades quilombolas, de terras indígenas e de agricultores tradicionais.

As sementes crioulas são um patrimônio genético e cultural essencial para a biodiversidade agrícola e a autonomia dos agricultores familiares, então, é fundamental que o estado do Paraná crie uma lei que dê todo o amparo às famílias guardiãs para que elas tenham o seu reconhecimento a partir de suas práticas de conservação e multiplicação da agrobiodiversidade.

A Lei 10.711/2003 representou um marco ao garantir a legalidade dessas sementes, bem como iniciativas como o PAA Sementes reforçam sua valorização. As leis estaduais e municipais analisadas mostram que conquistas reais só foram possíveis graças à organização coletiva e ao envolvimento do poder público. Ainda há muito a avançar, pois os caminhos já trilhados apontam para a urgência de ampliar e divulgar políticas que fortaleçam a agrobiodiversidade, a soberania alimentar e a agricultura familiar.

Concluindo, o cenário legislativo do Paraná revela uma ausência preocupante de políticas estaduais voltadas à proteção das sementes crioulas, o que contrasta com os avanços conquistados em outras regiões do país. Apesar da atuação ativa da sociedade civil, como a formação da ReSA e adesão a programas federais como o PAA Sementes, ainda falta uma legislação estadual que reconheça e valorize as famílias guardiãs e suas práticas de conservação da agrobiodiversidade. Criar esse marco legal é essencial para garantir autonomia, segurança alimentar e justiça para os agricultores familiares do estado.

4 AS MULHERES NA CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS E NA PRESERVAÇÃO DO CONHECIMENTO POPULAR

Este capítulo representa um ponto central desta pesquisa, pois emerge do meu convívio direto com as famílias agricultoras e da minha escuta atenta de mulheres que, historicamente, têm desempenhado um papel essencial na conservação da agrobiodiversidade, especialmente das sementes crioulas.

Ao longo do trabalho de campo, percebi que são elas, com frequência, as responsáveis pela seleção, armazenamento e troca das sementes, mantendo viva uma prática ancestral que garante a continuidade dos cultivos adaptados ao território. Esse saber, longe de ser apenas técnico, está profundamente enraizado na cultura, na memória e na relação com a terra.

Minha proposta foi justamente dar visibilidade a essas mulheres, cujas contribuições, por muito tempo invisibilizadas, vêm ganhando força por meio de movimentos de luta e participação ativa em espaços de decisão e organização social.

Nos últimos anos, tem crescido o reconhecimento do papel das mulheres agricultoras na luta por direitos à terra, ao crédito e à formulação de políticas públicas.

Ao destacar essas trajetórias, revisito também o processo histórico de organização das mulheres no campo, especialmente a partir da década de 1980, quando surgiram os primeiros grupos de enfrentamento aos modelos tecnológicos hegemônicos.

Compreendo, assim, que a conservação das sementes crioulas é mais do que uma prática agrícola: trata-se de um ato político de resistência protagonizado, em grande parte, pelas mulheres agricultoras, ação essa que tem sintonia com o objetivo desta pesquisa.

4.1 ORGANIZAÇÕES DOS MOVIMENTOS DAS MULHERES NO BRASIL

A participação das mulheres nas lutas camponesas no Brasil foi marcada por uma trajetória de resistência que antecede muito as organizações formais surgidas a partir da década de 1980. Desde os primeiros conflitos agrários, elas estiveram presentes como protagonistas, liderando movimentos, enfrentando repressões e sustentando a base social das comunidades rurais.

No estado do Paraná, por exemplo, destacam-se figuras como Maria Rosa²¹, Virgem Teodora, Nega Jacinta e Nhá Emídia, que atuaram na Guerra do Contestado (1912-1916). As mulheres eram consideradas “virgens” não necessariamente por sua condição biológica, mas pela pureza espiritual atribuída a elas, especialmente as adolescentes (Idents/UFSC, 2020). Também, outra mulher de destaque foi Ana Pereira Cezar, que atuou na Guerrilha de Porecatu (1947-1951) (Stedile; Manzoni, 2005). No Nordeste, a atuação de Elizabete Teixeira e Alexina Crespo nas Ligas Camponesas da década de 1950 e 1960 revela o protagonismo feminino na luta pela reforma agrária e pelos direitos trabalhistas. Elizabete assumiu a liderança da Liga de Sapé (PB) após o assassinato de seu marido, enfrentando a repressão e os latifundiários com coragem e firmeza (Ferreira, 2020, n.p.).

Margarida Maria Alves, também paraibana, foi uma das primeiras mulheres a ocupar a presidência de um sindicato rural no Brasil. Atuando por mais de uma década à frente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Alagoa Grande, Margarida lutou por direitos básicos, como carteira assinada, jornada de trabalho justa e dignidade no campo. Como ela mesma afirmou: “É melhor morrer na luta do que morrer de fome” (Brasil, 2024a).

Vale salientar a configuração ora considerada retrata as décadas de 1970 e 1980, recorte do período em que a líder sindical Margarida Maria Alves consolidou a sua participação no sindicato de Alagoa Grande. Posterior à sua morte, outras camponesas que atuavam no sindicato se sentiram estimuladas à sua auto-organização no período de expansão dos novos movimentos sociais: sindicalismo, movimentos de mulheres, organização de vários outros movimentos populares, além da interiorização do método de Educação Popular de Paulo Freire, como decorrência também do debate crítico da Escola Nova (Ferreira, 2017, p. 72).

Korol (2016) reconhece que, muito antes da emergência dos feminismos organizados, mulheres indígenas, camponesas e afrodescendentes já protagonizavam formas de resistência, atuando na defesa dos territórios e na preservação dos modos de vida comunitários. Essas mulheres atuavam na defesa dos territórios, na preservação dos modos de vida comunitários e na transmissão de

²¹ Maria Rosa foi a figura feminina de maior destaque na época dos redutos, devido às suas qualidades atribuídas como comandante e vidente. Aos 15 anos, discursava com o monge José Maria em meio a orações. Em transe, tinha visões de batalhas. Devido a esses fatos, ela era quem organizava o comportamento do grupo através das ordens recebidas pelo espírito do monge. No ano de 1913, Maria Rosa se tornou a chefe militar, comandando a retirada estratégica para o novo reduto de Caraguatá, após a primeira batalha em Taquaruçu (Oliveira, 2020, n.p.).

saberes ancestrais mesmo que não fossem reconhecidas como parte de movimentos formais.

A organização das trabalhadoras rurais remonta da década de 1980, com grupos ligados à Pastoral da Terra²² e à Teologia da Libertação²³, como o Movimento de Mulheres Agricultoras (MMA) em Santa Catarina (Betto; Piccin, 2017).

Segundo afirmação de Siliprandi (2009), após o fim da ditadura militar houve um ressurgimento dos movimentos sociais, incluindo as feministas urbanas que reivindicavam direitos para as mulheres. Esse cenário influenciou as mulheres rurais, que começaram a se organizar em grupos e ganhar espaços de diálogos de fortalecimento e reconhecimento. Conforme explica a autora:

O aparecimento dos movimentos de mulheres rurais remonta aos anos 1980 no Brasil, com as primeiras manifestações por seu direito à sindicalização de forma independente de pais, irmãos e maridos. Vivia-se um período de ressurgimento dos movimentos sociais após vinte anos de ditadura militar. Movimentos feministas urbanos reivindicavam direitos para as mulheres; ecos dessas questões chegariam às mulheres rurais, que se organizavam em grupos, com o apoio de setores das igrejas progressistas como parte da proposta de disseminação das Comunidades Eclesiais de Base (Siliprandi, 2009, p. 171).

A autora (2009) conta ainda que esse movimento possui uma história de luta de mais de três décadas, sendo motivada pelo desejo de “Reconhecimento e Valorização das Trabalhadoras Rurais”. Assim, buscaram fortalecer sua presença política com a criação de bandeiras de luta e garimpando seus direitos também por meio da luta. Nesse período, o grupo se denominava “Movimento das Mulheres Agricultoras” (MMA), nome que permaneceu até 2004.

Na década de 1980, era muito forte o envolvimento dos setores da igreja, apoios à formação de grupos de base, sindicatos de trabalhadores rurais, momento no qual se apontava a valorização das mulheres agricultoras, trazendo a sua voz e a sua valorização perante a sociedade.

²² Comissão Pastoral da Terra (CPT) é um órgão da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), vinculada à Comissão Episcopal para o Serviço da Caridade, da Justiça e da Paz, e nascida em 22 de junho de 1975, durante o Encontro de pastoral da Amazônia, convocado pela CNBB e realizado em Goiânia (GO) (Wikipédia, 2025, *on-line*).

²³ A Teologia da Libertação é uma corrente teológica cristã que surgiu na América Latina na década de 1960, enfatizando a libertação dos oprimidos e a justiça social. Seu principal expoente foi o teólogo Gustavo Gutiérrez, que publicou o livro “Teologia da Libertação” em 1971, considerado um marco do movimento. Essa teologia interpreta os ensinamentos de Jesus Cristo a partir da perspectiva dos pobres e marginalizados, promovendo uma opção preferencial pelos pobres. Além de Gutiérrez, outros nomes importantes incluem Leonardo Boff, Frei Betto e Jon Sobrino (Wikipédia, 2025, *on-line*).

Siliprandi (2009) diz que: “Suas primeiras lutas foram pelo reconhecimento da sua profissão enquanto agricultoras e por direitos decorrentes desse reconhecimento”. Uma das principais mobilizações que iniciaram para serem reconhecidas foi pelo acesso à terra. Nesse sentido, a autora aponta que:

A adjudicação de lotes a mulheres chefes de família nos assentamentos de reforma agrária visava garantir que fossem reconhecidas como trabalhadoras rurais ou agricultoras [...] para exercer seus direitos sociais, previdenciários e sindicais [...] e também para obter um melhor atendimento no sistema de saúde (Siliprandi, 2009, p. 171).

Assim, as mulheres começam a ampliar sua participação social, reivindicando seus direitos previdenciários e sindicais, fortalecendo cada vez mais a presença nas associações e movimentos, ao mesmo tempo em que exigiam melhores condições de atendimento no sistema de saúde. No ano de 1990, destaca-se também o início de fortes movimentos estruturados pelas mulheres.

Constituíram-se, assim, ao longo da década de 1990, os Movimentos de Mulheres Trabalhadoras Rurais (MMTRs), principalmente no Sul e no Nordeste do país (alguns dos quais se unificaram na década de 2000, sob o nome de Movimento de Mulheres Camponesas - MMC, ingressando na Via Campesina (Siliprandi, 2009, p. 172).

A autora (2009, p. 172) complementa ainda que as mulheres rurais passaram a participar ativamente da construção de associações de produtores, cooperativas e experiências de produção e comercialização de produtos agrícolas, extrativistas, da pesca e artesanais, ajudando a construir as redes de economia solidária e de produção agroecológica hoje existentes no país.

Outro ponto importante que Siliprandi (2015, p. 41) nos apresenta é que “paralelamente, entre os movimentos de mulheres, assim como em outros movimentos populares, surgiram e se consolidaram as ONGs”.

Siliprandi (2009, p. 174) afirma também que os papéis das ONGs passaram a utilizar enfoques de gênero, apoiando a formação de organizações feministas que vêm trabalhando com as mulheres rurais: “com base em grupos de caráter local e comunitário, incentivam a autonomia econômica das mulheres e reforçam o seu papel de liderança”.

Essas contribuições de Siliprandi reforçam o que pude observar no campo: a atuação das mulheres rurais vai muito além da produção agrícola. Elas têm se organizado em associações, cooperativas e redes de economia solidária, assumindo

papéis de liderança e protagonismo na construção de alternativas ao modelo convencional de desenvolvimento rural. A presença das ONGs, como aponta a autora, também foi visível nas experiências que acompanhei, especialmente no apoio à formação política e na valorização dos saberes locais.

Essa articulação entre movimentos de mulheres e organizações da sociedade civil tem sido fundamental para fortalecer a autonomia econômica das agricultoras e ampliar sua participação em espaços de decisão, aspectos centrais para a conservação das sementes crioulas e para a construção de sistemas alimentares mais justos.

As dificuldades sempre enfrentadas pelas mulheres, principalmente configuradas pelo machismo, é um tema que cada vez mais está presente nas discussões dos encontros e movimentos que lutam pela igualdade social, apresentando as mulheres como protagonistas da agricultura familiar. Siliprandi (2009, p. 175-176) faz uma reflexão em torno desse debate:

As mulheres agricultoras ainda são invisibilizadas como trabalhadoras e como cidadãs. Seu trabalho é considerado apenas uma ajuda dentro da família, enquanto o homem é considerado como o verdadeiro produtor rural; seus conhecimentos e experiências são menosprezados; a representação pública da família é outorgada ao homem, permanecendo as mulheres restritas ao mundo doméstico.

Na agricultura camponesa, o trabalho das mulheres é amplo, diverso e essencial, embora historicamente invisibilizado. Ele se manifesta nos quintais produtivos, no cuidado com hortas, pequenos animais, sementes e em tantas outras práticas que garantem a reprodução da vida e a soberania alimentar das famílias. Trata-se de um fazer que, mesmo não sendo sempre reconhecido como atividade econômica formal, sustenta a agrobiodiversidade e os modos de vida camponeses.

Ao longo da pesquisa, percebi que são as mulheres que, com sabedoria e dedicação, preservam os saberes ancestrais, selecionam e multiplicam sementes crioulas e constroem, no cotidiano, experiências agroecológicas que desafiam a lógica produtivista e patriarcal dominante. Reconhecer esse protagonismo é fundamental para repensar as bases das políticas públicas e a valorização do trabalho no campo.

O machismo estrutural ainda está presente no campo, limitando o reconhecimento das mulheres agricultoras como trabalhadoras plenas e cidadãs de direitos. Em muitos contextos, seu papel segue sendo percebido apenas como apoio

à família, enquanto os homens são socialmente legitimados como os verdadeiros produtores.

No entanto, a convivência com as famílias agricultoras me mostrou que os saberes e práticas das mulheres são profundos, diversos e indispensáveis à reprodução da vida no campo. Apesar disso, elas continuam sendo subestimadas e a imagem pública da família rural permanece centrada na figura masculina.

Essa invisibilização contrasta com a realidade: as mulheres estão presentes em todas as etapas da produção: da conservação das sementes crioulas à comercialização; da gestão dos quintais à articulação política. Reconhecer esse protagonismo é essencial para romper as hierarquias de gênero e construir políticas públicas que valorizem, de fato, as pessoas que sustentam a agrobiodiversidade.

Como aponta Korol (2016, p. 93), o modelo de desenvolvimento dominante tende a invisibilizar as mulheres camponesas, uma vez que os sistemas produtivos que elas constroem baseados na diversidade, no autoconsumo e na autonomia não se alinham às lógicas do capital e do mercado de insumos.

Essa desconexão impõe desafios não apenas às próprias agricultoras, mas também às organizações e ONGs que as acompanham, exigindo a desconstrução de discursos hegemônicos sobre o que se entende por desenvolvimento. Reconhecer as mulheres como sujeitas de direitos agrários é, portanto, uma condição fundamental para fortalecer a economia camponesa e evitar o aprofundamento das desigualdades e vulnerabilidades no campo e nas cidades (Korol, 2016).

A bandeira feminista, assumida com força pelos movimentos de mulheres camponesas, especialmente pelo Movimento de Mulheres Camponesas (MMC), encontra expressão concreta na formulação do feminismo camponês e popular. Essa perspectiva feminista emerge da vivência e da práxis das mulheres do campo, articulando a luta por direitos com a defesa da soberania alimentar, da Agroecologia e da emancipação humana (Korol, 2016).

Trata-se de um feminismo enraizado nas realidades rurais, que reconhece a centralidade das mulheres na produção de alimentos, na conservação das sementes crioulas e na construção de modos de vida sustentáveis. Ao mesmo tempo, denuncia as múltiplas opressões vividas pelas mulheres no campo: opressão de gênero, classe, raça e território, propondo uma transformação estrutural da sociedade.

Assim, o movimento das mulheres ganha forças em suas lutas por reconhecimento, bem como começaram a buscar o acesso às políticas públicas e visibilidade perante a sociedade. Assim, as primeiras conquistas surgiram:

Duas importantes conquistas na nova Carta, promulgada em 1988: a menção explícita ao direito das mulheres à terra, e sua inclusão como beneficiárias da previdência social (conquistando o direito à aposentadoria, à licença saúde, e à licença maternidade) na condição de seguradas especiais (Siliprandi, 2009, p.172).

Com o surgimento do Movimento de Mulheres Agricultoras (MMA), segundo De Paula (2022), foram realizadas assembleias que trouxeram o reconhecimento do termo “guardiãs das sementes” e da conservação das sementes crioulas, ou seja, houve campanhas de valorização das mulheres guardiãs por meio de assembleias estaduais:

Tal assembleia deu o pontapé inicial para a Campanha de Recuperação de Sementes Crioulas do MMA, a qual continua até hoje ativa entre as mulheres militantes e que se propõe a conservar diferentes tipos de sementes crioulas através das “guardiãs das sementes”, mulheres responsáveis por sua proteção e reprodução (De Paula, 2022, p. 204).

Tais eventos e campanhas indicam como a discussão sobre agricultura agroecológica, sementes transgênicas e agronegócio eram e continuam sendo um dos principais debates nos quais o MMA se engajava no final dos anos 1990 e início da década de 2000. Portanto, é nessa direção que De Paula (2022, p. 205) destaca o fortalecimento e a conservação das sementes crioulas cultivadas e mantidas principalmente pelas mulheres guardiãs.

Já Siliprandi (2009) reforça que o fortalecimento dos movimentos formados por mulheres teve reconhecimento e fortalecimento nas caminhadas de luta no ano 2000, com os primeiros atos públicos. Podemos citar como exemplo dessa atuação a Marcha das Margaridas, organizada nos anos 2000, 2003 e 2007 por um conjunto de organizações coordenadas pela Comissão Nacional da Trabalhadora Rural da Contag. A Marcha das Margaridas é um dos maiores movimentos de trabalhadoras rurais da América Latina, reunindo milhares de mulheres em Brasília para reivindicar direitos e justiça social. Até 2025, foram realizadas sete edições da marcha.

Paralelamente, avançou também o aprofundamento da discussão sobre as relações de gênero, do papel das mulheres dentro das famílias e na sociedade. Nesse

bojo, mudanças na divisão sexual do trabalho foram reivindicadas e a violência de gênero foi denunciada.

Ainda sobre manifestações de mulheres, Esmeraldo (2008, p. 3) nos lembra que “A partir do ano de 2000, as mulheres lideranças e dirigentes dos movimentos sociais rurais mistos decidem conduzir manifestações públicas no Dia Internacional da Mulher – dia 8 de março”, destacando a unificação de ações políticas em torno do movimento de Mulheres da Via Campesina. A autora também afirma que:

A estratégia formulada por essas mulheres busca dar reconhecimento e legitimidade à sua ação política para dentro e para fora de seus movimentos, e afirmar novas formas de fazer política, não mais nos moldes da repetição, da cópia, nem da identidade unitária da classe trabalhadora. Ousam e desenham um campo público novo para um agir político em novas bases, com forte inscrição de diferenças (Esmeraldo, 2008, p. 3).

As mulheres têm atuado historicamente nos movimentos populares e sindicais do campo, bem como vêm construindo estratégias para legitimar sua presença política, portanto, enfrentando estruturas patriarcais e propondo novas formas de participação.

Concordando com Esmeraldo (2008), essas mulheres articulam uma estratégia para legitimar e fortalecer sua atuação política, tanto internamente, em seus movimentos, quanto externamente, na sociedade. Elas inovam ao romper com padrões tradicionais, propondo formas de participação que valorizam a diversidade e criam um espaço público de ação política. Esse protagonismo feminino se conecta diretamente à valorização dos saberes locais, à preservação das sementes crioulas e à construção de modelos sustentáveis de vida no campo.

De Paula, (2022, p. 205) aponta o processo de união de vários movimentos de mulheres, provocando o fortalecimento de um movimento nacional:

Entre 5 e 8 de março de 2004, em Brasília, foi realizado o 1º Congresso Nacional do MMC [...] As mulheres militantes do MMA participaram desse congresso [...] e passaram a constituir o MMC com um conjunto de outros movimentos sociais [...]. Ainda em 2004, o MMC se incorporou à Via Campesina durante a IV Conferência, realizada em São Paulo.

De acordo com Dezem *et al.* (2016, p. 6-7), além dessa bandeira, o MMC também se define como feminista. Embora o termo tenha sido aplicado recentemente, a história do movimento coloca as mulheres sempre à frente, caracterizando o movimento antes mesmo de sua identificação. A autora coloca a seguinte reflexão: “Muitas vezes, passa pela nossa cabeça que ser feminista é ter atitudes opressoras e

dominadoras, semelhante ao machismo”. Para o movimento de mulheres, ser feminista é ser mulher respeitada e que luta pelos seus direitos, buscando a igualdade e transformação da sociedade.

Segundo o Movimento de Mulheres Camponesas (2019), a bandeira feminista, assumida com força pelos movimentos de mulheres camponesas, especialmente pelo Movimento de Mulheres Camponesas (MMC), encontra expressão concreta na formulação do feminismo camponês e popular. Essa perspectiva feminista emerge da vivência e da práxis das mulheres do campo, articulando a luta por direitos com a defesa da soberania alimentar, da Agroecologia e da emancipação humana.

As mulheres desempenham um papel essencial na consolidação da Agroecologia, pois sempre foram responsáveis por cultivar uma ampla diversidade de alimentos. Além disso, a identidade camponesa feminista se manifesta na união das mulheres produtoras que, ao garantir alimentos saudáveis e reivindicar seus direitos, fortalecem a luta coletiva e refletem sobre suas trajetórias e desafios (Dezem *et al.*, 2016).

Também de acordo com Dezem *et al.* (2016), o fortalecimento do Movimento das Mulheres Camponesas (MMC) tem exercido um papel fundamental na organização de grupos de mulheres que lutam por políticas públicas, por sua valorização familiar e, em destaque, pela conservação da agrobiodiversidade e produção de alimentos saudáveis a partir da diversidade de sementes e mudas sob seus cuidados, multiplicando-as em suas propriedades. Assim, o reconhecimento da identidade e do processo de libertação se consolida no MMC:

Para nós, do Movimento de Mulheres Camponesas – MMC, identidade camponesa é um processo de libertação pessoal e coletiva. Então, o projeto de sociedade está relacionado com a nossa identidade camponesa. Isto quer dizer: identifico-me com as mulheres e famílias que produzem alimentos saudáveis, praticam a agroecologia, recuperam sementes crioulas, plantas medicinais e nativas, protegem as fontes e nascentes, enfim, cuidam da biodiversidade como um todo (Dezem *et al.*, 2016).

Ao reconhecer o papel das mulheres como guardiãs de sementes é fundamental compreender que esse protagonismo se estende para além das práticas agrícolas visíveis. O trabalho realizado no espaço doméstico, muitas vezes invisibilizado pelas estruturas patriarcais, é parte essencial da reprodução da vida e da conservação da agrobiodiversidade. Claudia Korol (2016, p. 91) afirma que “o

trabalho da mulher permaneceu oculto sob a fachada da família monogâmica, permanecendo invisível até os dias atuais”.

Reconhecer o trabalho das mulheres na agricultura é essencial para compreender a base que sustenta a vida no campo. Esse trabalho, muitas vezes invisibilizado, vai além da casa e se estende aos quintais produtivos, ao cuidado com animais, hortas e sementes crioulas, práticas que garantem a soberania alimentar e a preservação da biodiversidade. Como afirma Siliprandi (2015), “O trabalho das mulheres é central na reprodução da vida e na manutenção dos agroecossistemas, embora historicamente tenha sido desvalorizado e invisibilizado”.

Ao trazer esse debate para o centro da Agroecologia, as mulheres são reconhecidas como guardiãs da vida e da terra, rompendo com a lógica que privilegia apenas o trabalho que gera renda imediata.

Neste contexto, percebe-se a preocupação que as mulheres têm com a produção de alimentos saudáveis, além do papel fundamental no fortalecimento da Agroecologia a partir de suas técnicas e práticas milenares. Dezem *et al.* (2016, p. 7) afirma que: “Para nós, mulheres organizadas, ser um movimento camponês é produzir alimentos saudáveis para o autossustento da família e a geração de renda”.

Quando se fala na conservação da agrobiodiversidade e produção de alimentos saudáveis e diversificados, isso foi uma das ações que o MMC construiu e colocou em prática, conforme Cinelli e Conte (2013, p. 3) nos chamam a atenção: “O objetivo geral do Programa de Sementes Crioulas é construir, junto com as mulheres camponesas, a experiência prática e teórica de recuperação, produção e melhoramento de sementes crioulas de hortaliças”.

Cinelli e Conte (2013, p. 4) destacam, a partir dos relatos registrados, a relevância do conhecimento tradicional das mulheres como elemento essencial para a efetivação das práticas de produção e aprimoramento das sementes crioulas.

Além disso, as autoras enfatizam aspectos fundamentais do programa de sementes, ressaltando seu impacto na autonomia e no fortalecimento da produção agrícola sustentável. Segundo as pesquisadoras, esse programa permite às mulheres camponesas aperfeiçoamento técnico na recuperação, produção e melhoramento de sementes crioulas de hortaliças, com base em suas práticas acumuladas. Com isso, o conhecimento adquirido transforma seus hábitos de plantio e cuidado com a terra. Como evidencia outro relato registrado, uma agricultora define sua horta como “uma bagunça, deixando a natureza agir bastante naturalmente”.

O Programa de Sementes tem grande importância para as camponesas, pois representa, segundo elas, “o jeito de ganhar o dinheirinho e não precisar mais pedir pro marido pra comprar uma coisa que gosta” (Cinelli; Conte, 2013, p. 7).

E para ilustrar essa transformação, destaca-se o depoimento registrado por Cinelli e Conte (2013, p. 7): “Às vezes a gente não sabia, a gente não tinha aquela organização pra guardar a semente, de como guardar bem direitinho. Uma vez a gente guardava de qualquer tipo e deu, perdia uma boa parte, então agora não”. Ao encerrar seu relato, a agricultora, reconhecida como guardiã de sementes crioulas, afirma: “A gente agora aprendeu como se guarda a semente”.

Corroborando com Cinelli e Conte (2013, p. 8), o programa de sementes, construído coletivamente pelas mulheres, representa um caminho para a libertação, fundamentado na “autonomia”, palavra amplamente mencionada nos relatos das participantes das atividades formativas do projeto de agricultura camponesa agroecológica.

Como destacam as autoras: “Essa autonomia dá-se, primeiro, no âmbito da produção, quando passam a decidir sobre o que, onde e quanto produzir”. Além disso, a iniciativa fortalece a geração de renda, pois ao cultivarem alimentos saudáveis e sementes crioulas, muitas camponesas passam a comercializar seus excedentes em feiras populares ou diretamente às consumidoras (Cinelli; Conte, 2013).

4.2 A FORMAÇÃO DA RESA NO PARANÁ E A VISIBILIDADE DAS MULHERES GUARDIÃS

No Paraná, o movimento em defesa da conservação da agrobiodiversidade tem se fortalecido a partir de vários movimentos e grupos de famílias guardiãs. Um grande avanço foi em 2015, ano em que se instituiu a Rede Sementes da Agroecologia do Paraná (ReSA), formada por 25 entidades ligadas a movimentos sociais, grupos de famílias guardiãs, ONGs, Embrapa e simpatizantes da causa (Resa, 2020, p. 1). O objetivo geral da ReSA é:

Fortalecer a agroecologia como modelo para produção de alimentos, garantindo autonomia às famílias produtoras e consumidoras, promovendo conhecimento e multiplicação das variedades e experiências. Entende que para manutenção da biodiversidade é necessário cuidar de todas as formas de multiplicação das variedades e raças crioulas (Resa, 2020, p. 1).

A ReSA, nasce, portanto, para ser um espaço articulador e organizativo de iniciativas de fortalecimento das sementes, dando maior visibilidade e capacidade política de enfrentamento às diversas ameaças sofridas por pessoas e entidades ligadas a essa causa. Passos *et al.* (2017, p. 2) destacam ainda que:

Visa fortalecer a Agroecologia como modelo para a produção de alimentos, garantindo uma maior autonomia às famílias produtoras e consumidoras e promovendo o conhecimento e a multiplicação das variedades e das experiências, e também como garantidora da cultura e do modo de vida sustentável de quem trabalha e vive na área rural.

Concordando com Passos *et al.* (2017), destaco que a ReSA reafirma a Agroecologia como um modelo essencial para a produção de alimentos, fortalecendo a autonomia das famílias produtoras e consumidoras, bem como incentivando práticas sustentáveis no meio rural. Além de ampliar o conhecimento e a multiplicação das variedades agrícolas, essa abordagem preserva a cultura camponesa e o modo de vida daqueles que vivem e trabalham na terra.

Mais do que um sistema de cultivo, a Agroecologia se consolida como uma ferramenta de resistência e transformação social, valorizando o saber tradicional e fortalecendo a relação entre as pessoas e o ambiente. A valorização das sementes crioulas e a preservação da agrobiodiversidade têm sido historicamente consolidadas pelas mulheres guardiãs, protagonistas de um cuidado ancestral que resiste ao tempo e às opressões.

Em 2019, durante o encontro promovido pela ReSA em Morretes-PR, essa essência foi celebrada por meio de mais de 17 relatos emocionantes, nos quais as guardiãs compartilharam suas práticas de conservação e os desafios enfrentados no cotidiano, como o machismo estrutural e a desvalorização de seus saberes pelo sistema tradicional. Mesmo diante dessas barreiras, reafirmaram sua resistência, mostrando que cultivar sementes é também cultivar autonomia, memória e transformação. O encontro reuniu mulheres do campo e da cidade que, vindas de diferentes realidades, trouxeram suas histórias de vida e luta, fortalecendo os laços entre saberes e afetos.

Como registra o boletim da ReSA:

O cuidado com as sementes na sua seleção, melhoramento, conservação e plantio sempre foi um prazeroso ofício partilhado por mulheres, mas muitas vezes seu trabalho é invisibilizado. E sua presença nos espaços de fala, escuta e compartilhamento de histórias de vida e luta também (Resa, 2019).

Quando se fala da importância de dar visibilidade ao trabalho diário das mulheres, principalmente como o das guardiãs das sementes, reafirma-se também o compromisso com a educação ambiental e a valorização da biodiversidade.

Temos várias demonstrações da viabilidade de outra forma de produção, menos predatória, respeitosa com os ciclos da natureza e da vida; o trabalho das guardiãs de sementes é um exemplo materializado de que é possível, sim, produzir alimentos saudáveis e biodiversos (Fabro *et al.*, 2018, p. 11).

As mulheres tratam a Agroecologia com dedicação; cuidam de suas sementes, plantas, amizades, família, enfim, colocam a diversidade sempre em ascensão no dia a dia (Resa, 2021).

Pensando no que a agroecologia tem a nos oferecer para o futuro, é necessário um olhar para o passado e o presente, principalmente quanto ao patrimônio biocultural existente nas experiências locais e ao fato de que estamos vivendo uma “globalização” dos padrões de produção e de consumo, em favor do capital financeiro (Fabro *et al.*, 2018, p. 11).

Para ampliar esse diálogo, destaco alguns depoimentos de mulheres contidos em materiais da ReSA que reforçam a valorização das guardiãs de sementes, reconhecidas pela ReSA como protagonistas no cultivo, multiplicação e armazenamento das sementes crioulas. Além de preservar essa riqueza genética, essas agricultoras desempenham um papel fundamental na partilha das sementes, seja com vizinhos, em feiras ou nas tradicionais festas de sementes.

No primeiro depoimento, Marianne Spiller, de Mandirituba-PR, guardiã de sementes e fundadora da Associação Brasileira de Amparo à Infância (Abai), declara que se torna evidente o protagonismo das famílias guardiãs, reafirmando seu papel essencial na sustentabilidade e na transmissão do conhecimento agroecológico. Por isso, Marianne afirma que:

O primeiro passo é valorizar e empoderar a agricultura familiar, o guardião e a guardiã, porque são pessoas que ficam invisíveis e fazem um trabalho muito importante. E depois conscientizar, porque muitas vezes o(a) agricultor(a) não sabe dessas ameaças, como ocorre com os transgênicos (Spiller, 2021 *apud* Resa, 2021, p. 23).

Andréa (2021 *apud* Resa, 2021, p. 36), do município de Palmeira-PR, guardiã urbana de sementes, demonstra sua paixão pelo cultivo das sementes, pela produção de alimentos saudáveis e pelo aproveitamento de pequenos espaços na cidade. Ela destaca que “Cuidar das sementes, mantê-las, multiplicá-las no espaço que possui,

independentemente do tamanho, dá certo. Todos deveriam abraçar essa ideia, porque é possível”.

Além disso, Andréa questiona o modelo tecnológico imposto pelo agronegócio, argumentando que “a imposição de um padrão cultural de mercado invisibiliza essas iniciativas, nos fazendo acreditar que elas não existem, como se hoje apenas a produção em larga escala e padronizada fosse válida”. Por fim, reforça seu compromisso com a Agroecologia ao afirmar que “em seu pequeno lote, cultivo muitos alimentos, sendo uma prova concreta de que é possível fazer a diferença” (Andréa, 2021 *apud* Resa, 2021, p. 36).

Rosilda Vani dos Santos, do Quilombo Serra do Apon, localizado no município de Castro-PR, ressalta a importância do papel das guardiãs de sementes e da luta quilombola: “Ser guardiã é cuidar da terra escravizada, contaminada, possibilitando o parto de nova vida”. Ela compartilha sua história ao lembrar a luta pelo direito ao território: “Sou bisneta de escravo. Meu bisavô era escravo, gente que fugiu do Capão Alto e formou um quilombo perto de Castrolanda”. E conclui dizendo: “De um ponto em diante, eu entendi. Meu pai falava que nós éramos descendentes de escravos”. Por fim, Rosilda desabafa sobre a perda do território ancestral: “Sabemos, entendemos bem que temos direito à terra. Eram mil e duzentos alqueires, mas tomaram tudo. Aqui, restou apenas um alqueire de chão, e eu planto” (Santos, 2021 *apud* Resa, 2021, p. 13).

Esses três depoimentos refletem, com sentimento e profundidade, o quanto essas mulheres valorizam suas sementes e reconhecem sua importância na segurança alimentar familiar. Em cada espaço onde estão presentes, elas carregam consigo não apenas suas sementes, mas também o conhecimento tradicional, reafirmando sua força e protagonismo na preservação da biodiversidade e na construção de um futuro mais sustentável.

4.3 AS FEIRAS E FESTAS DE SEMENTES NO ESTADO DO PARANÁ: PROTAGONISMO DAS MULHERES AGRICULTORAS

As feiras e festas de sementes crioulas no Paraná surgiram como uma estratégia de resistência e de preservação da agrobiodiversidade, impulsionadas pela organização de um grupo de mulheres da Comunidade Pinhalão, em União da Vitória-PR, no ano de 1999.

Desde então, esses encontros se tornaram espaços fundamentais para a troca de sementes, fortalecimento da agricultura familiar e valorização dos saberes tradicionais, promovendo a autonomia das guardiãs de sementes e a sustentabilidade da produção agroecológica (AS-PTA, 2021, n.p.).

Com a formação da ReSA em 2016, um dos principais objetivos dos movimentos participantes foi a expansão das Feiras e Festas de Sementes Crioulas no estado do Paraná. O crescimento desses eventos teve como propósito ampliar a circulação de sementes e mudas da biodiversidade, possibilitando que mais pessoas tivessem acesso a esses recursos.

Além disso, houve um fortalecimento significativo da participação das mulheres guardiãs, que desempenham um papel essencial na preservação, no cultivo e na partilha das sementes crioulas. A cada ano, o aumento gradativo do número de feiras e festas reforça não apenas a conservação das sementes, mas também a valorização do conhecimento tradicional e da autonomia das agricultoras, que seguem como protagonistas na construção de uma Agroecologia sustentável e inclusiva.

Em março de 2017, a ReSA realizou um encontro organizativo no qual foram debatidas incidências e estratégias para fortalecer as festas e feiras de sementes crioulas. Durante o evento, foram elencados pelo menos 11 encontros voltados à troca de sementes e ao compartilhamento de saberes agroecológicos entre os(as) agricultores(as) familiares paranaenses, promovendo a valorização da biodiversidade e o fortalecimento da Agroecologia (Passos *et al.*, 2018, p. 4).

A partir de 2017, com o aumento das Festas e Feiras de Sementes Crioulas, foi criado um calendário anual para organizar e ampliar esses eventos. Essa iniciativa fortaleceu a circulação das sementes, incentivou a troca de saberes e garantiu maior participação das mulheres guardiãs, dos agricultores familiares e das comunidades tradicionais. Para enriquecer essa trajetória, compartilho a seguir o calendário de divulgação das Festas e Feiras de Sementes Crioulas do ano de 2025, material que ilustra a quantidade dessas feiras ao longo do ano.

FIGURA 3 – CALENDÁRIO ILUSTRATIVO DE FESTAS E FEIRAS DE SEMENTES DO PARANÁ



FONTE: Resa (2025).

Afirmo que as Feiras e Festas de Sementes Crioulas tornaram-se espaços essenciais de resistência e preservação da biodiversidade. Com o apoio da ReSA e o protagonismo das mulheres guardiãs, esses eventos seguem fortalecendo a Agroecologia e promovendo a troca de saberes, garantindo um futuro mais sustentável e inclusivo.

As feiras estaduais da Reforma Agrária e as Jornadas de Agroecologia têm se consolidado como espaços fundamentais de resistência, formação e valorização da produção camponesa (Resa, 2023).

Organizadas por movimentos sociais como o MST e redes agroecológicas, essas iniciativas promovem o encontro entre agricultores assentados, consumidores urbanos, pesquisadores e ativistas, criando pontes entre campo e cidade.

Mais do que espaços de comercialização, são territórios políticos onde se afirma o direito à terra, à alimentação saudável e à preservação dos modos de vida comunitários. Nessas feiras, os assentados expõem uma diversidade de alimentos cultivados sem agrotóxicos, com base em práticas agroecológicas que respeitam o meio ambiente e fortalecem a autonomia das famílias rurais. Como destaca o MST

(2025, n.p.), “a feira é um espaço de formação política, de troca de saberes e de construção de uma nova cultura alimentar”.

Um dos pilares dessas feiras é a valorização das sementes crioulas, variedades tradicionais cultivadas e preservadas por gerações, adaptadas aos territórios e resistentes às mudanças climáticas. A troca e exposição dessas sementes reafirmam a soberania alimentar como um projeto político: o direito dos povos de decidir o que plantar, como produzir e o que consumir.

Ao promover alimentos saudáveis e livres de veneno, essas feiras enfrentam o modelo do agronegócio e reafirmam que a Reforma Agrária Popular e a Agroecologia são caminhos viáveis para combater a fome, a concentração de terras e a degradação ambiental. Como aponta a Articulação Nacional de Agroecologia, “as feiras são espaços de resistência e de afirmação da agroecologia como projeto de sociedade” (ANA, 2021, n.p.).

4.4 A PANDEMIA E O PAPEL DAS GUARDIÃS DAS SEMENTES CRIOULAS

A vivência no ano de 2020, com a chegada da pandemia, foi um momento de diversas dificuldades, como o isolamento das pessoas e a não realização das feiras e das festas das sementes crioulas, que eram promovidas pela ReSA no estado do Paraná. São nesses eventos que temos a maior circulação da diversidade de sementes e mudas mantidas e conservadas pelas famílias guardiãs.

Com a paralisação das feiras em 2020, em decorrência da pandemia da Covid-19, surgiram desafios para a circulação das sementes crioulas. Buscando alternativas, os movimentos engajados na Rede Sementes da Agroecologia (ReSA) viabilizaram a primeira iniciativa emergencial de apoio direto às guardiãs de sementes.

Por meio de um recurso disponibilizado pela organização Terra de Direitos, foi realizada a compra de sementes de diversas espécies, com um diferencial importante: a prioridade foi dada às mulheres guardiãs do estado. O projeto envolveu cerca de 20 mulheres integrantes da ReSA e resultou não apenas na aquisição de uma quantidade significativa de sementes para distribuição em diferentes regiões do Paraná, mas também na geração de renda para as famílias envolvidas.

Segundo matéria publicada pela Terra de Direitos intitulada “Cultivadas por mulheres, sementes de alimentos são distribuídas no PR para gerar renda e atendimento à fome”, divulgada em 15 de setembro de 2020, a ação articulada pela

ReSA atendeu 23 comunidades da agricultura familiar, quilombolas, indígenas, assentamentos da reforma agrária e áreas urbanas, totalizando cerca de 2 mil famílias paranaenses.

Foram distribuídas 185 variedades de sementes crioulas, incluindo sementes, mudas, plantas medicinais e ramas, todas cultivadas por mulheres guardiãs, com prioridade na aquisição voltada à geração de renda e fortalecimento da agrobiodiversidade em tempos de pandemia (Terra de Direitos, 2020).

IMAGEM 1 – VERA GONÇALVES, GUARDIÃ DE SEMENTES CRIOLAS DO PARANÁ



FONTE: Terra de Direitos (2020)

Essa primeira iniciativa concretizou as mulheres como as protagonistas na conservação da agrobiodiversidade dentro do movimento estadual promovido pela ReSA. Esse processo gerou também uma cartilha informativa na qual foram contados os momentos fundamentais da formação coletiva em defesa da agrobiodiversidade, destacando as sementes como a vida: “É da semente que se multiplica a vida e é nela que estão guardadas todas as características de uma espécie, variedade ou raça (Terra de Direitos, 2020).

Em um segundo momento, surgiu a oportunidade de implementar um projeto com recursos do Ministério Público do Trabalho do Paraná, conhecido como “Projeto Emergencial de Conservação e Multiplicação da Agrobiodiversidade no Paraná”. Tal

projeto, aglutinando diversas entidades ligadas à agricultura familiar no Paraná, teve a ReSA à frente de sua execução (Jantara; Kovalski, 2024). Ele funcionou da seguinte forma: primeiro, um levantamento de famílias guardiãs que tinham suas sementes guardadas em suas propriedades; depois, a contabilização da quantidade de cada espécie disponível.

Esse projeto teve o objetivo de dar prioridade à diversidade de espécies de sementes e mudas produzidas por mulheres guardiãs, bem como a compra dessas sementes para distribuição em massa no estado, beneficiando principalmente as terras indígenas, comunidades quilombolas, assentamentos e acampamentos da reforma agrária. Além disso, buscou contemplar a circulação das diversas espécies de sementes, tendo como missão a produção de alimentos de forma imediata pelas famílias beneficiadas para amenizar a situação vivida na pandemia (Jantara; Kovalski, 2024). Os autores também contextualizam que:

O Projeto Emergencial de Conservação e Multiplicação da Agrobiodiversidade no Paraná (PECMAP), promovido pela Rede Sementes da Agroecologia durante a pandemia de Covid-19, fortaleceu os bancos comunitários de sementes e valorizou o trabalho das famílias guardiãs [...] com destaque para a participação feminina na preservação da agrobiodiversidade [...] (Jantara; Kovalski, 2024, p. 1).

Segundo Jantara e Kovalski (2024), durante a pandemia da Covid-19 o projeto enfrentou desafios, mas beneficiou milhares de famílias, fortalecendo a conservação da agrobiodiversidade. Além disso, a atuação das mulheres guardiãs foi essencial, garantindo a preservação das sementes e a partilha dos saberes tradicionais.

Essa iniciativa demonstra a importância da valorização dessas agricultoras e poderia servir como base para a formulação de políticas públicas voltadas à autonomia das comunidades e ao fortalecimento da Agroecologia.

Segundo os resultados do projeto, as sementes crioulas chegaram a mais de 150 municípios do Paraná, beneficiando mais de 10 mil famílias. Além de ampliar o acesso à biodiversidade agrícola, a iniciativa reafirmou a valorização das mulheres guardiãs, garantindo uma maior diversidade de sementes e impulsionando a formação de um novo grupo de guardiãs no estado, além de fortalecer ainda mais a preservação e a troca de saberes agroecológicos.

Os autores destacam novamente a valorização das mulheres e seu protagonismo em manter a diversidade, sendo responsáveis por 69% da diversidade

de espécies e 64% da diversidade de variedades. No entanto, quanto aos recursos destinados às mulheres, os autores explicam que:

No primeiro ano, elas receberam apenas 31% dos recursos destinados ao pagamento das sementes e mudas, em contraste com os 69% recebidos pelos homens. No segundo ano, houve um avanço nesse cenário, com aproximadamente 47% dos recursos direcionados às mulheres, com o objetivo de valorizar e fortalecer seu papel como produtoras e fornecedoras de sementes de qualidade (Jantara; Kovalski, 2024, p. 5).

O projeto reforça a importância das mulheres guardiãs, que mantêm a maior diversidade de sementes e variedades, garantindo a preservação da agrobiodiversidade. A Agroecologia, por sua vez, alia-se à preservação ambiental, promovendo práticas sustentáveis que fortalecem a autonomia das comunidades e a conservação dos recursos naturais.

Reafirmo a compreensão de que esse episódio poderia servir como base para a implantação de uma política pública que reconheça, valorize e fomenta o papel das mulheres na conservação da agrobiodiversidade e meios de geração de renda.

4.5 O RECONHECIMENTO E A VALORIZAÇÃO DOS QUINTAIS PRODUTIVOS

Quando se fala em soberania alimentar, diversidade de alimentos e a conservação da diversidade de sementes, vêm à tona a visibilidade e a valorização das mulheres agricultoras e das guardiãs das sementes.

Neste âmbito, o empoderamento e a dedicação das mulheres partiram da produção diversificada em seus quintais, ou seja, da diversidade de produção ao redor da casa, prática que hoje conhecemos como “quintais produtivos”.

Nesse caso, a interação que as mulheres realizam nos quintais produtivos reflete muito o cuidado com a produção de alimentos saudáveis que vão todos os dias para a mesa de suas famílias. Já o excedente, muitas vezes, é comercializado para aumentar a geração de renda.

Um ponto essencial é que nesses quintais se expressa o conhecimento tradicional que passa de geração para geração: uso de sementes que vieram dos pais e trocadas nas comunidades; uso de adubos caseiros; macerados de plantas. Enfim, uma diversidade de conhecimentos. Segundo reflexão de Collet et al. (2015, *apud* Brito, 2020, p. 11) sobre os sistemas agroecológicos, “as agricultoras passaram a inserir em suas terras os quintais produtivos, que apresentam um elo entre a produção

e a relação com a natureza”. O autor também aborda a questão desses quintais como agroecossistemas:

Esses agroecossistemas são espaços de produção onde se cultivam verduras, frutas, plantas medicinais, animais de pequeno porte, entre outros, e tudo fica no entorno de suas casas. Essa diversidade contribui para o rural ecologicamente equilibrado e é direcionada também ao social, ao econômico, ao cultural, à política, às futuras gerações (ABRANTES et al., 2015), ao resgate do saber tradicional e à segurança nutricional (Collet, 2015 *apud* Brito, 2020, p. 11).

De acordo com a autora Brito (2020), esses agroecossistemas²⁴ são espaços de cultivo diversificado próximos às residências, promovendo equilíbrio ambiental, segurança alimentar e preservação do conhecimento tradicional. Além de fortalecer a economia local, contribuem para aspectos sociais, culturais e políticos, garantindo benefícios duradouros.

Um dos problemas enfrentados pelas mulheres é que o trabalho na propriedade é secundário, pois infelizmente permanece a postura social de que o homem cuida das grandes lavouras que geram toda a renda familiar, o que desvaloriza o papel das mulheres agricultoras, bem como a diversidade de alimentos que foi cultivada e mantida ao redor da casa, principalmente no que se refere à multiplicação das sementes crioulas.

O trabalho que é executado nos quintais e nas atividades doméstica, além do serviço na propriedade, é quase sempre definido como subsidiária, mera “ajuda” ao marido. O grande problema é que essa perspectiva também é propagada pelas próprias trabalhadoras, o que retrará a desvalorização do trabalho feminino pela sociedade e, conseqüentemente, o apagamento a respeito do reconhecimento delas na produção (Brito, 2020, p. 13).

Os quintais produtivos representam para as mulheres um exercício de autonomia e como nos lembra Brito (2020, p. 13-14): “São locais de conservação, troca de saberes, geração de renda e autonomia, pois é nesse ambiente que as mulheres se revestem de autonomia, debatem, se reconhecem e têm a oportunidade de socializar com outras mulheres”. A autora ainda destaca que:

²⁴ O agroecossistema é definido como um tipo específico de ecossistema, modificado pela ação humana por meio das atividades agrícolas. É uma unidade geográfica delimitada (ainda que variável quanto à sua extensão), onde se dão complexas relações entre as práticas agrícolas e o ecossistema original. Para se entender essas relações é necessário analisar não apenas os fenômenos ecológicos que ali ocorrem (bioquímicos, agrônômicos), mas também as interações entre os seres humanos, sua história e sua cultura (Siliprandi, 2015, p. 88).

A conjuntura de todos esses fatores começou a modificar a visão limitada que elas tinham de si e como consequência, as agricultoras começaram a reunirem-se em organizações, reuniões e associações, ganhando espaço e visibilidade (Brito, 2020, p. 14).

Concordando com a autora, pode-se dizer que os quintais produtivos fortalecem o protagonismo das mulheres, permitindo que atuem como agentes de transformação tanto em suas próprias vidas quanto na estrutura social, promovendo autonomia, preservação da biodiversidade e sustentabilidade.

Quando se fala de quintais produtivos e sendo estes agroecológicos, podemos dizer que eles se tornam um sistema integrado: as atividades são interligadas, preservam o meio ambiente, resgatam as práticas sustentáveis, utilizam o conhecimento tradicional, produzem alimentos saudáveis, usam a diversidade de sementes crioulas e plantas medicinais, além de gerarem renda familiar quase diariamente.

Silva (2017 *apud* Brito, 2020, p. 14) reforça isso afirmando que “essa prática agroecológica produtiva, que geralmente é dirigida por mulheres, contribui para obter sustentabilidade e estabilização na produção rural”.

Dessa forma, reafirmo que os quintais produtivos desempenham um papel essencial na garantia da segurança alimentar, proporcionando às famílias uma maior diversidade de alimentos, além de preservar a cultura alimentar e os recursos naturais. Esses espaços, mantidos principalmente pelas mulheres guardiãs, representam não apenas um meio de subsistência, mas também um instrumento de autonomia e resistência, fortalecendo seus papéis como protagonistas na conservação da agrobiodiversidade (Brito, 2020).

Diante do exposto, evidencia-se que os quintais produtivos agroecológicos, conduzidos majoritariamente por mulheres, são espaços privilegiados de preservação das sementes crioulas e de transmissão do conhecimento popular. Essas mulheres, ao cultivarem a terra com saberes ancestrais e práticas sustentáveis, não apenas garantem a segurança alimentar de suas famílias, mas também atuam como guardiãs da agrobiodiversidade e da memória cultural de suas comunidades.

Assim, compreender o papel dessas mulheres é reconhecer sua centralidade na construção de sistemas alimentares mais justos, resilientes e enraizados na valorização dos saberes tradicionais.

Durante a pandemia da Covid-19, a circulação das sementes enfrentou obstáculos, o que levou à criação do Projeto Emergencial de Conservação e

Multiplicação das Sementes Crioulas, com apoio do Ministério Público do Trabalho do Paraná.

Essa iniciativa assegurou recursos para a compra e distribuição de sementes, mantendo vivas as práticas agroecológicas. Nesse contexto, os quintais produtivos passaram a ser ainda mais valorizados como espaços de segurança alimentar e conservação da biodiversidade, reforçando o protagonismo feminino no campo.

5 METODOLOGIA

A presente dissertação tem abordagem qualitativa, bem como se trata de uma pesquisa participante. Foi construída com famílias agricultoras, junto das quais se buscou vivenciar e compartilhar o cotidiano do cuidado com as sementes crioulas. O foco está na importância dessas sementes na manutenção da diversidade genética, na reprodução dos modos de vida locais, na preservação do meio ambiente e na garantia da autonomia alimentar das famílias, que seguem multiplicando e conservando essas sementes por gerações.

A pesquisa participante, conforme proposta por Carlos Rodrigues Brandão (1981), vem ao encontro da necessidade de construir o conhecimento de forma coletiva, respeitando os sujeitos envolvidos como protagonistas de suas histórias e saberes. Brandão compreende a pesquisa participante como um processo de inserção e escuta ativa, no qual o pesquisador se aproxima da comunidade com paciência, honestidade e abertura para aprender com ela.

A inserção é o processo pelo qual o pesquisador procura atenuar a distância que o separa do grupo social com quem pretende trabalhar. Esta aproximação [...] é a condição inicial necessária para que o percurso de pesquisa possa, de fato, ser realizado de dentro do grupo, com a participação de seus membros enquanto protagonistas e não simples objetos (Brandão, 1981, p. 27).

Nessa perspectiva, o autor reforça a importância da escuta ativa e da participação horizontal dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Ao longo do trabalho, busquei, portanto, construir vínculos de confiança e corresponsabilidade, reconhecendo as famílias agricultoras como detentoras de saberes fundamentais para a compreensão do tema.

Outro ponto essencial na presente pesquisa é o reconhecimento da complexidade dos problemas vivenciados pelas famílias agricultoras. Muitas vezes, a identificação dos problemas não ocorre apenas pela observação direta, mas exige do pesquisador uma escuta atenta e empática às falas e vivências das pessoas com quem interage. É comum que o pesquisador, a partir de sua experiência e percepção, formule hipóteses iniciais que nem sempre correspondem às reais preocupações das famílias. Nesse sentido, Brandão (1981) nos adverte sobre esse cuidado necessário ao afirmar que:

A construção, pelo pesquisador, de suas hipóteses de base, elaboradas a partir de sua intuição de uma determinada problemática e de sua observação dos diferentes aspectos da vida social da comunidade, se dá pela verificação da validade e da consistência destas hipóteses iniciais a partir de entrevistas realizadas com os protagonistas das experiências (Brandão, 1981, p. 29).

A pesquisa participante, conforme defendida por Brandão (1981), propõe que o pesquisador se envolva de forma horizontal com os sujeitos da pesquisa, reconhecendo-os como parceiros na produção do saber. Trata-se de uma aprendizagem mútua, em que não se busca apenas compreender as pessoas, mas dialogar com elas, ouvindo seus relatos, saberes e percepções, valorizando sua condição de protagonistas no processo investigativo, uma forma harmoniosa e de aprofundamento do conhecimento.

Um aspecto fundamental para que a pesquisa ocorra em um clima de confiança e diálogo verdadeiro com os participantes é o cuidado na forma de aproximação inicial. É essencial que o pesquisador compartilhe com clareza os objetivos e os caminhos da investigação, estabelecendo uma relação respeitosa com a família com a qual irá se envolver, sobretudo por se tratar de uma imersão em seu cotidiano, suas histórias, desafios e conquistas. Sobre isso, Brandão (1981) alerta que:

É, sem dúvida, necessário que o pesquisador não seja visto como um intruso, ou um corpo estranho, o que desperta, de imediato, a desconfiança e a reticência de gente que tem toda uma experiência penosa de ser manipulada de fora para dentro (Brandão, 1981, p. 27).

Essa consciência sobre a forma como o pesquisador se apresenta e se insere nas relações sociais da comunidade é indispensável para a construção de uma pesquisa realmente participativa e ética, que reconhece os sujeitos como detentores de saber e dignidade, e não como objetos de estudo. Assim, “Nenhum conhecimento é neutro e nenhuma pesquisa serve teoricamente a todos, dentro de mundos sociais concretamente desiguais que vivemos” (Brandão, 1981, p. 11).

Corroboro com Carlos Rodrigues Brandão ao reconhecer a profundidade de sua proposta sobre a pesquisa participante, que compreendo como uma abordagem reflexiva, transformadora e comprometida com a valorização dos saberes locais e a emancipação dos sujeitos envolvidos. Para mim, suas contribuições no campo da Educação Popular evidenciam que a pesquisa participante é uma ferramenta

qualificada tanto para a produção de conhecimento quanto para a transformação social. Brandão (1981) reforça o papel do pesquisador nessa perspectiva:

A tarefa do pesquisador/educador não é a de “fazer a cabeça” do povo, trazendo do exterior a consciência “lúcida e crítica”, o esquema de análise “realmente científico” ou a linha “justa e correta” do ponto de vista tático e estratégico. A pesquisa como itinerário político, didático, não deve ser a oportunidade para o pesquisador fazer o seu discurso, impor as suas ideias, conduzir o grupo à posição que ele estima correta (Brandão, 1981, p. 33).

Além dos aspectos objetivos que envolvem a conservação das sementes crioulas, é necessário reconhecer que a realidade vivida pelas famílias agricultoras também é moldada por percepções, valores e significados construídos coletivamente. Como destaca Brandão, “a realidade concreta se dá a mim na relação dialética entre objetividade e subjetividade” (Brandão, 1981, p. 35).

Essa compreensão é fundamental para que a pesquisa não reduza os sujeitos a números ou fatos isolados, mas valorize sua visão de mundo e experiência. O trabalho de campo, portanto, não foi apenas um momento de coleta de informações, mas um espaço de diálogo, troca e fortalecimento das experiências das famílias agricultoras com suas sementes crioulas e modos de vida sustentáveis.

O início da pesquisa foi dedicado à fase exploratória, com o levantamento das temáticas, publicações acadêmicas, teses e autores relacionados ao tema estudado. A partir da fase exploratória, delimitar o problema, a justificativa, os objetivos geral e específicos (Thiollent, 1988). Na sequência, foi realizada a análise da bibliografia do marco teórico, conduzida por alguns autores como: Mooney (1987), Carson (2010), Altieri (1998), Brito (2020), Cinelli e Conte (2013), entre outros.

Os instrumentos metodológicos utilizados para proporcionar aproximações com as famílias foram as visitas, com a aplicação de um questionário com perguntas orientadoras aos grupos selecionados, com os quais foram realizadas rodas de conversa.

Além disso, para possibilitar uma construção participante da pesquisa, utilizamos alguns facilitadores fundamentados em Verdejo (2006), como: a elaboração do mapa da propriedade familiar, com a identificação das sementes crioulas; e a construção de uma linha do tempo. As entrevistas foram realizadas mediante concordância registrada no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Conforme Verdejo (2006), o diagnóstico participativo constitui uma metodologia que valoriza o conhecimento local e a construção coletiva de

informações. Entre suas ferramentas, destacam-se os mapas participativos e os questionários, que permitem representar os territórios e compreender as práticas e percepções das famílias agricultoras, fortalecendo o protagonismo comunitário e ampliando a compreensão sobre os desafios da agricultura familiar.

Para que a pesquisa participante pudesse fazer parte da construção dos sujeitos e sentido de vida, ao final do processo foi realizada uma roda de conversa para a socialização dos resultados do estudo.

5.1 CAMPO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada nos municípios de Palmeira, Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares, todos localizados no estado do Paraná. Nesse campo, foram selecionadas cinco famílias que atendem aos critérios definidos para o estudo: possuem vínculo direto com o território delimitado pela pesquisa, se reconhecem como guardiãs de sementes e residem em municípios inseridos em circuitos de resistência camponesa.

A escolha dessas famílias ocorreu por meio de um processo participativo, envolvendo agricultoras e agricultores com os quais mantenho vínculo há muitos anos, o que favoreceu a construção de uma relação de confiança e escuta.

Além disso, todas apresentam um histórico de atuação na conservação da agrobiodiversidade e pertencem a uma faixa etária que varia entre 30 e 65 anos, o que contribui para a diversidade de experiências e gerações contempladas na pesquisa.

5.2 PASSOS DA PESQUISA

Os passos da pesquisa foram orientados por uma abordagem participativa. A partir do aprofundamento do conhecimento, foi possível representar os territórios das famílias agricultoras com base em suas próprias percepções, saberes e experiências.

Essa perspectiva, conforme detalhada a seguir (vide p. 8-9), guiou as demais etapas da pesquisa, como os diálogos, a construção da linha do tempo familiar e a aplicação dos questionários, fortalecendo o vínculo entre pesquisador e participantes, bem como promovendo uma leitura mais sensível e situada da realidade local.

Passos utilizados para a realização da pesquisa

1. **Visita à família selecionada** – Foram realizadas visitas às famílias previamente selecionadas, com apresentação dos objetivos do estudo e da metodologia da pesquisa.
2. **Visitas técnicas à propriedade** – Após o consentimento formal de cada família para a realização da pesquisa, foi realizado um acompanhamento no qual cada grupo apresentou as práticas ambientais utilizadas na propriedade.
3. **Elaborações do mapa da propriedade** – Esse processo foi um facilitador que culminou em um desenho da propriedade, realizado por cada família. No mapa, foram mostradas as áreas de cultivo de sementes crioulas, as reservas legais e as nascentes de água presentes nas respectivas propriedades. Esse detalhamento permitiu que os grupos familiares pudessem ter a compreensão espacial das práticas de conservação da agrobiodiversidade e das interações entre os elementos produtivos e ambientais do território.
4. **Levantamento da diversidade de sementes na propriedade** – Essa ação foi sistematizada por meio de uma tabela contendo as seguintes informações: identificação da semente, nome da variedade, origem da semente (como foi obtida), tempo de cultivo, principais características apreciadas pela família e observações complementares, quando houvesse. Essa tabela é fundamental para dimensionar a diversidade presente na propriedade familiar. Na sequência, foi coletada uma pequena amostra de cada tipo de semente catalogada, sendo posteriormente fotografada. As imagens e informações coletadas com as famílias subsidiaram a criação de três produtos da pesquisa:
 - a) Catálogo de Sementes e Mostruário de Sementes: contendo a fotografia de cada semente e sua respectiva descrição; após, foi produzido o mostruário com a identificação da semente através de etiqueta;
 - b) Mapa da biodiversidade: construído pelas próprias famílias, no qual foram identificadas a diversidade e formas de manejo na propriedade; e
 - c) Boletim da Família: material para registrar a história da família e sua forma de vida.
5. **Elaboração da linha do tempo familiar** – A construção de uma linha do tempo da família considerou informações desde a chegada das famílias à propriedade, sendo incluídos elementos como: práticas de conservação da agrobiodiversidade,

sistemas de cultivo adotados ao longo dos anos, acesso a políticas públicas, formas de geração de renda, desafios enfrentados na produção de alimentos, aquisição de equipamentos para manutenção da propriedade, entre outras informações complementares que a família desejou compartilhar. Para apoiar esse processo, foi aplicado um questionário com perguntas orientadoras, que também serviu como instrumento de coleta de dados. As informações obtidas por meio da linha do tempo e do questionário foram sistematizadas e utilizadas para a elaboração do Boletim Informativo da Família, um dos produtos finais desta pesquisa.

6. Sistematizações das informações coletadas – Esse processo incluiu a digitalização dos dados básicos fornecidos pelas famílias, com foco especial nas informações sobre as sementes crioulas, nos mapas das propriedades e nas linhas do tempo construídas.

7. Devolutiva às famílias – Essa ação foi realizada por meio de uma roda de conversa com as famílias participantes, objetivando promover a troca de conhecimentos e consolidar o caráter participativo desta pesquisa. Esse encontro foi planejado como um momento de intercâmbio de saberes, experiências e práticas entre as famílias agricultoras, convidados externos, representantes de instituições parceiras e guardiões e guardiãs de sementes da região.

A realização das etapas da pesquisa de campo com as famílias guardiãs possibilitou a construção de uma metodologia participativa, pautada na valorização dos saberes locais, da diversidade de sementes crioulas e das práticas de conservação da agrobiodiversidade.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio de diferentes instrumentos metodológicos, como diálogos com as famílias, elaboração do mapa da biodiversidade, construção da linha do tempo familiar e aplicação de questionário. Esses procedimentos permitiram uma escuta sensível e contextualizada, contribuindo para o aprofundamento da compreensão das dinâmicas socioculturais e agroecológicas locais.

Além disso, fortaleceu os vínculos entre os participantes, promoveu o protagonismo das famílias agricultoras, incentivou o intercâmbio de experiências e valorizou os resultados da pesquisa.

6 DISCUSSÕES E DIÁLOGOS

Fundamentada na perspectiva de Brandão (1981), que valoriza o saber popular e a construção coletiva do conhecimento, esta investigação permitiu identificar os principais fatores que vêm contribuindo para a perda das variedades de semestres nos últimos anos, bem como os desafios enfrentados pelas famílias na preservação das sementes e dos saberes tradicionais que as acompanham.

Em todos os momentos, percebi o apreço e o carinho das famílias em manter as sementes crioulas de diversas espécies, especialmente aquelas herdadas de seus pais. Uma pessoa da família 5 conta: “[...] ganhei essa semente de alface da minha mãe no dia do casamento e ela já plantava desde quando casou com meu pai; tem muito valor e lembrança pra mim”.

No entanto, foi observado um aumento da erosão genética e a consequente perda gradual dessas variedades, com destaque para os cereais, como o milho. Segundo observado pela família 2: “[...] dá muito serviço pra cuidar do milho e hoje contamina muito fácil com o transgênico”.

Mooney (1987) destaca que as sementes de diversas espécies mantêm a rica biodiversidade do planeta. Mas com o passar do tempo, essa diversidade vem sendo ameaçada por um sistema capitalista que desvaloriza e desconecta o conhecimento tradicional ancestral das famílias que praticam a agricultura.

Em geral, observou-se que, embora as famílias cultivem uma ampla diversidade de sementes crioulas em suas propriedades, cada uma delas dedica-se com especial apreço a um tipo específico. Essa dedicação singular não exclui a variedade, mas revela uma relação mais íntima e cuidadosa com determinada espécie, que se destaca entre as demais. Por exemplo, a família 1 dedica-se especialmente ao milho; a 2, ao amendoim; a 3, à ervilha; a 4, ao milho Tunicata; e a 5, à alface.

Essas sementes, além de representarem a identidade, a história familiar e os saberes acumulados ao longo das gerações, são cultivadas com zelo e afeto, sendo frequentemente herdadas e repassadas aos cuidados da nova família formada com o casamento. Essa prática reforça não apenas a continuidade genética das sementes, mas também a transmissão intergeracional de valores, memórias e vínculos com a terra.

Além das sementes herdadas de seus pais, essas famílias carregam consigo um valioso conhecimento tradicional, transmitido de geração em geração. Como destaca Freire (1983, p. 35): “É necessário que saibamos que as técnicas agrícolas não são estranhas aos camponeses. Seu trabalho diário não é outro senão o de enfrentar a terra, tratá-la, cultivá-la, dentro dos marcos de sua experiência que, por sua vez, se dá, nos marcos de sua cultura.”

Outro aspecto relevante é a preservação de sementes próprias e diversificadas, fundamentais para a produção de alimentos saudáveis. A agricultora 2 expressa preocupação com a diminuição das hortas familiares: “[...] quase não têm mais hortas; as famílias estão preferindo ir ao mercado buscar verduras mais fáceis de preparar, com isso vai perdendo as variedades”.

Essa perda de diversidade é também apontada por Mooney (1987), ao afirmar que “apenas 20 espécies vegetais são utilizadas em cultivo a campo. A moderna história agrícola é, ao menos em parte, uma história de redução de variedades alimentícias”. A substituição das hortas familiares por alimentos industrializados ou de preparo mais rápido tem levado ao abandono de sementes tradicionais, especialmente aquelas de cultivo mais exigente ou com sabores diferenciados. Esse processo já havia sido alertado por Mooney (1987), que apontou os riscos da dependência de sistemas agrícolas industriais e da perda da autonomia camponesa.

A pesquisa com as famílias mostrou que as sementes crioulas produzidas por elas promovem autonomia, permitindo que cultivem e preservem suas próprias sementes, sem depender de variedades comerciais melhoradas. Sobre isso, a família 1 refletiu: “[...] como é bom entrar no meu paiol e poder pegar a minha semente a hora que eu quero plantar”.

Além disso, as famílias destacam o valor cultural e histórico das sementes crioulas, que são adaptadas ao modelo de agricultura familiar, baseando-se em saberes tradicionais e dispensando o uso de agroquímicos. Como ressalta a agricultora 3: “Precisamos sempre observar o clima, ter um bom armazenamento das sementes, mas as mudanças climáticas estão aí; nosso tempo não é mais o mesmo”.

Essa percepção é corroborada por Mooney (1987) quando ele afirma que “as plantas, às vezes, dão-se melhor em um local adaptado do que seu habitat original”, especialmente quando cultivadas em épocas adequadas, sob um clima regulado e sem intempéries fora de época.

As famílias pesquisadas destacaram que boa parte das sementes crioulas que conservam e multiplicam foram obtidas por meio de feiras de sementes realizadas no estado. A família 4 diz: “[...] muitas sementes, quando fui embora do sítio, eu perdi e foi nas feiras que achei muitas de volta”.

Esses espaços de troca são fundamentais não apenas para o acesso a novas variedades, mas também para o fortalecimento de vínculos entre agricultores e para a valorização dos saberes tradicionais. Além das trocas, as feiras permitem a comercialização dos excedentes de sementes, gerando renda e incentivando outras famílias a iniciar o uso de sementes crioulas em seus plantios.

Tais sementes também são herdadas entre gerações e circulam por meio de trocas comunitárias, reforçando a identidade cultural e a autonomia das famílias agricultoras. A família 4 exemplifica isso ao contar que: “[...] desde criança me criei na lavoura e sempre em contato com as sementes. Vi muito meu pai emprestar e trocar semente com o vizinho”.

Segundo a Rede Sementes da Agroecologia (2020), “para a manutenção da biodiversidade é necessário cuidar de todas as formas de multiplicação das variedades e raças crioulas”. As feiras, nesse contexto, atuam como espaços estratégicos de resistência frente à homogeneização imposta pelo sistema agrícola dominante, promovendo a circulação de sementes, saberes e práticas agroecológicas.

As famílias entrevistadas expressaram uma preocupação recorrente: a contaminação de suas propriedades pelo uso de agrotóxicos em áreas vizinhas. Essa realidade tem gerado impactos diretos na produção de sementes crioulas, comprometendo a biodiversidade cultivada e o modo de vida que essas famílias lutam para preservar. Mesmo sem fazer uso de substâncias químicas, essas famílias acabam sendo vítimas de um modelo de produção que ignora os limites ecológicos e sociais. A agricultora 2 disse: “[...] eu não uso veneno e sou eu que tenho que fazer barreira pro veneno do vizinho não entrar na minha propriedade; tá tudo errado isso”.

Segundo os relatos, a falta de fiscalização efetiva sobre o uso de agrotóxicos por parte do Estado permite que propriedades vizinhas utilizem venenos sem controle, afetando o solo, a água e o ar das áreas agroecológicas. De acordo com Carson (2010), “O mais alarmante de todos os ataques do ser humano ao meio ambiente é a contaminação do ar, do solo, dos rios e dos mares com materiais perigosos e até mesmo letais”.

Em diálogo com Carson, é possível compreender a gravidade dessa situação. A autora (2010) alerta que “as gerações futuras provavelmente não perdoarão nossa falta de preocupação prudente com a integridade do mundo natural que sustenta toda a vida”. A denúncia das famílias entrevistadas confirma esse alerta: as gerações atuais já estão sendo contaminadas não apenas fisicamente, mas também culturalmente por um sistema produtivo que privilegia o lucro em detrimento da vida.

Essas famílias reivindicam políticas públicas que garantam fiscalização rigorosa, responsabilização por danos ambientais e valorização dos sistemas agroecológicos. O que está em jogo não é apenas a produção de alimentos saudáveis, mas a defesa de um futuro justo, sustentável e enraizado na sabedoria da terra.

Na questão dos transgênicos, ficou evidente pelas famílias entrevistadas que a contaminação do milho é o ponto mais alarmante. Após a introdução de genes modificados, perde-se a pureza das variedades crioulas, muitas delas com mais de cem anos de história, causando erosão genética e comprometendo a soberania alimentar.

Nessa direção, Almeida (2020) aborda a perda da agrobiodiversidade representada pela substituição das sementes crioulas por sementes transgênicas e híbridas nos sistemas agroalimentares dos camponeses. Sobre essa realidade, temos o seguinte relato da agricultora 4: “Sempre a dificuldade é maior em manter as variedades de milho antigas; tem que cuidar mais ainda e muitas vezes tem a contaminação, e se não tiver outra família que tenha essa semente, se perde mais uma variedade. Tem que ter uma segurança maior para quem cuida do milho”.

As famílias expressaram a urgência de políticas públicas, tanto municipais quanto estaduais, que fiscalizem o uso de transgênicos e valorizem os agricultores que preservam sementes crioulas de milho. A contaminação por transgênicos não é apenas uma questão técnica, mas uma ameaça à cultura, à autonomia e à memória dos territórios.

A pesquisa realizada com cinco famílias agroecológicas revelou um ponto central: as mulheres agricultoras desempenham um papel essencial na preservação das sementes crioulas. A fala da família 4 sumariza essa afirmação: “[...] na minha horta, tenho mais de 70 tipos de plantas e cuido de cada uma com muito carinho”. Em todas as famílias entrevistadas, foi possível identificar que o cuidado com as sementes está diretamente ligado à sensibilidade, à dedicação e ao conhecimento das mulheres, que atuam como verdadeiras guardiãs da agrobiodiversidade.

As mulheres são responsáveis por cultivar, colher, secar e armazenar as sementes com carinho e atenção. Esse cuidado se estende aos quintais produtivos, hortas e lavouras, onde elas observam diariamente o desenvolvimento das plantas, garantindo alimentos saudáveis para suas famílias.

Em média, cada família conserva mais de 50 tipos de sementes, sendo que cerca de 90% delas são manejadas pelas mulheres, especialmente as sementes de hortaliças cultivadas nos quintais. Esses resultados foram aferidos após o levantamento das sementes nas propriedades visitadas, sendo organizadas em uma tabela e referidas no mapa da propriedade desenhado por cada família participante da pesquisa.

Além do trabalho direto com as sementes, as mulheres também são reconhecidas por sua capacidade de perceber as necessidades alimentares da família, o que reforça seu papel na segurança alimentar e na preservação da cultura alimentar local. Esse saber é transmitido entre gerações, fortalecendo os vínculos familiares e comunitários em torno da terra e da vida. Essa sabedoria se expressa, sobretudo, no trabalho e no cuidado com os quintais produtivos, que representam para as mulheres um espaço de autonomia.

Como nos lembra Brito (2020), “são locais de conservação, troca de saberes, geração de renda e autonomia, pois é nesse ambiente que as mulheres se revestem de autonomia, debatem, se reconhecem e têm a oportunidade de socializar com outras mulheres”. Assim, destaco a fala da família 5: “A semente crioula é um bem comum e traz saúde. O nosso remédio é o alimento da nossa horta”. Dessa forma, os quintais produtivos mantidos por essas guardiãs representam não apenas espaços de cultivo, mas territórios de luta, memória e esperança. As famílias participantes desta pesquisa destacam ainda que esse protagonismo feminino é muitas vezes invisibilizado, apesar de sua centralidade na manutenção dos agroecossistemas.

Como aponta Siliprandi (2015), “o trabalho das mulheres é central na reprodução da vida e na manutenção dos agroecossistemas, embora historicamente tenha sido desvalorizado e invisibilizado”. Ao reconhecer esse papel, rompe-se com a lógica que valoriza apenas o trabalho vinculado à geração de renda imediata, trazendo para o centro da Agroecologia o cuidado, a resistência e a autonomia das mulheres.

Ao reconhecer o papel das mulheres como guardiãs de sementes, torna-se fundamental compreender que esse protagonismo se estende para além das práticas agrícolas visíveis. O trabalho realizado no espaço doméstico, muitas vezes

invisibilizado pelas estruturas patriarcais, é parte essencial da reprodução da vida e da conservação da agrobiodiversidade. Como afirma Korol (2016), “o trabalho da mulher permaneceu oculto sob a fachada da família monogâmica, permanecendo invisível até os dias atuais”.

A investigação em tela apontou que as mulheres agricultoras ganharam força ao se organizarem em grupos, participarem ativamente de encontros, feiras de sementes, intercâmbios e coletivos agroecológicos. Esses espaços de articulação fortaleceram redes de solidariedade, promovem a troca de saberes e ampliaram o reconhecimento social de seus papéis como protagonistas na conservação da biodiversidade. Uma pessoa da família 4 relembra: “[...] eu tinha vergonha de falar em público e foi a partir dos encontros que tive coragem de falar e mostrar o que eu faço com muito amor”.

Finalizo com a fala da agricultora 3: “[...] o ideal seria uma política que valorizasse mais essas mulheres guardiã, que geralmente já têm uma quádrupla jornada de trabalho e ainda têm essa grandeza de guardar as mais variadas de sementes”.

Uma das formas de fortalecimento e geração de renda observada entre as famílias pesquisadas é a comercialização do excedente de sementes crioulas por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), na modalidade de Compra com Doação Simultânea. Das cinco famílias entrevistadas, quatro participam ativamente do programa, comercializando sementes de diversas espécies via a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Essa iniciativa tem contribuído significativamente para a renda dessas famílias, além de incentivar outras a adotarem o uso de sementes crioulas em suas propriedades, promovendo a formação de novos guardiões da biodiversidade por meio da distribuição simultânea. A família 3 conta: “[...] nossas sementes são bem cuidadas e sabemos que vão para outras famílias multiplicarem. Essa venda nos ajuda muito na renda da família”.

Relacionado ao Decreto 11.802/2023, explicita-se que “Dentro do PAA, a Compra com Doação Simultânea permite que o governo adquira alimentos e sementes crioulas diretamente dos agricultores familiares e os doe para entidades sociais, garantindo que chegue a quem mais precisa”, ampliando os beneficiários do PAA: “agricultores familiares, assentados da reforma agrária, povos indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais” (Brasil, 2023).

O que foi observado é que a maior parte das sementes comercializadas é produzida pelas mulheres agricultoras, mantenedoras da maior diversidade. Essa prática reforça o papel das mulheres e das famílias camponesas como guardiãs da agrobiodiversidade, conforme discutido por Siliprandi (2015), que aponta: “as mulheres agricultoras vêm se destacando como protagonistas da agroecologia, articulando saberes tradicionais e práticas sustentáveis que garantem a reprodução da vida”. Entretanto, a pesquisa identificou preocupações importantes que merecem atenção sobre o PAA, como as apontadas a seguir.

A primeira refere-se às famílias que produzem sementes crioulas em áreas urbanas. Por serem classificadas como urbanas, essas famílias enfrentam dificuldades para comercializarem suas sementes ao PAA, pois o programa exige a apresentação de nota fiscal de produtor rural e o Cadastro da Agricultura Familiar (CAF). Como esses documentos não podem ser emitidos por quem reside em área urbana, essas famílias ficam impedidas de participar da comercialização via PAA. Uma das famílias entrevistadas relatou essa limitação e sugeriu que se estude uma possível adequação normativa para contemplar guardiões(ãs) urbanos(as) que atuam com práticas agroecológicas e conservação de sementes crioulas. A agricultora 4 afirma que: “Produzo mais de 70 tipos de sementes crioulas de diversas espécies e queria poder ser enquadrada nesse programa”.

A segunda preocupação diz respeito à exigência de envio de amostras para teste de germinação. Dependendo da espécie, a quantidade solicitada para análise é elevada, o que pode comprometer o estoque da família produtora, especialmente quando se trata de sementes raras ou de baixa produção. A agricultora 3 diz que: “[...] dependendo da espécie, se eu mandar a quantia que pedem, fico sem semente”.

Nem todas as espécies de sementes crioulas são aceitas para comercialização no programa, o que limita a diversidade de cultivares disponíveis e desestimula a multiplicação de alguns tipos de espécies, mas de grande valor cultural e genético para a família. O agricultor 5 afirmou: “[...] tinha muda de batata, mandioca e batata-doce e não foi aceita no projeto da compra”.

Com base nos relatos das cinco famílias entrevistadas, constatou-se que a burocracia para recebimento das sementes crioulas no âmbito do PAA gera atrasos de até cinco meses, comprometendo a sustentabilidade da produção e a motivação dos agricultores.

Propõe-se, portanto, a criação de uma cláusula no texto legal que assegure o pagamento antecipado de uma porcentagem no ato da entrega das sementes. Essa medida garantiria fôlego financeiro imediato, daria mais ânimo às famílias já participantes e funcionaria como estímulo para que novas famílias ingressassem no programa. Ao simplificar os trâmites burocráticos, o PAA se fortaleceria como política pública voltada à conservação da agrobiodiversidade e à promoção da diversidade alimentar.

Embora o PAA, instituído pela Lei nº 14.628/2023, represente um avanço significativo no apoio à agricultura familiar e à promoção da segurança alimentar, suas ações ainda se revelam insuficientes para conter o processo de erosão genética e cultural que ameaça a diversidade agrícola tradicional. Mas é admitido que já seja um avanço conquistado.

A ausência de políticas públicas voltadas à formação permanente, valorização e reconhecimento das famílias guardiãs de sementes crioulas é uma preocupação recorrente entre os agricultores(as) entrevistados. Todas as famílias consultadas apontam que não há iniciativas governamentais eficazes que valorizem, apoiem e reconheçam o papel fundamental dessas famílias na conservação da agrobiodiversidade. Essa lacuna contribui para a predominância das sementes transgênicas, em detrimento das crioulas, que são mantidas por saberes tradicionais e práticas comunitárias. O agricultor 5 disse: “[...] parece que quem está lá, não sabe declarar o que é semente crioula”.

Além da falta de reconhecimento formal, os relatos evidenciam a carência de espaços de formação e intercâmbio entre os(as) guardiões(ãs) das sementes. A ausência de orientação técnica e de canais de comunicação sobre como declarar e proteger legalmente as sementes crioulas dificulta sua valorização. O agricultor 5 expõe que: “[...] tem uma demanda por políticas que incentivem a organização coletiva, como mutirões e grupos de troca de experiências, que fortalecem a identidade e a continuidade dessas práticas que herdamos dos pais”.

No levantamento realizado com as famílias entrevistadas, constatou-se que atualmente nenhuma delas está acessando o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Embora três famílias tenham tentado anteriormente ingressar na modalidade Pronaf Agroecologia, todas esbarraram em entraves burocráticos que inviabilizaram o acesso ao crédito. Essa dificuldade revela não apenas a complexidade dos processos administrativos envolvidos, mas também a

distância entre as políticas públicas e a realidade vivida pelos agricultores familiares em transição agroecológica.

Geralmente, refere-se à resistência institucional quanto ao uso de sementes crioulas. Apesar de estarem protegidas pela Lei nº 10.711/2003, que reconhece e regulamenta o uso e a conservação dessas sementes no contexto da agricultura familiar, ainda há desafios para que técnicos e agentes financeiros aceitem sua utilização como prática legítima e respaldada juridicamente. Essa barreira compromete o reconhecimento da autonomia produtiva das famílias e dificulta a consolidação de sistemas agroecológicos baseados na biodiversidade local e na soberania alimentar.

Outro ponto relevante identificado ao longo da pesquisa refere-se à dificuldade de sucessão das propriedades rurais. As famílias entrevistadas demonstraram preocupação com o desinteresse da nova geração em dar continuidade às atividades agrícolas, especialmente no que diz respeito à conservação das sementes crioulas. Essa ausência de sucessores representa um risco à preservação dos saberes tradicionais e à manutenção da agrobiodiversidade, uma vez que o conhecimento acumulado por gerações pode se perder. A família 5 conta: “[...] fazemos de tudo pra cuidar das sementes, mas não sei o que vai acontecer no futuro; ninguém quer assumir pra cuidar”.

Autores como Bevilaqua *et al.* (2022) destacam que a sucessão familiar está diretamente ligada à valorização dos guardiões de sementes e à construção de estratégias territoriais que envolvam a juventude rural na gestão da agrobiodiversidade. Já Fernandes (2022) aponta que a ausência de políticas públicas voltadas à agricultura familiar e à juventude contribui para o êxodo rural, reforçando a marginalização das práticas agroecológicas e dos saberes tradicionais.

A pesquisa evidenciou o zelo que as famílias dedicam ao cuidar de suas sementes crioulas, ressaltando as diversas formas de armazenamento utilizadas. Esse cuidado é apontado como uma das maiores preocupações, refletindo o compromisso com a qualidade e a segurança das sementes que são passadas para outras. O agricultor 5 reforçou: “minha semente nasce tudo, limpo, seco e guardo bem pra não perder a força pra nascer”. A agricultora 4 conta: “[...] aquelas sementes que tenho pouco, guardo na geladeira para ter garantia que não vai estragar e nem carunchar”.

Ficou constatado que cada família adota práticas que vêm sendo aprimoradas por meio da participação em encontros e cursos de formação sobre o tema. Essas práticas se somam aos conhecimentos herdados de pais e avós, fortalecendo a continuidade de técnicas tradicionais e garantindo a conservação das sementes com eficiência e respeito à memória ancestral.

Além disso, há uma carência de formação continuada e de espaços de intercâmbio entre os agricultores. As famílias relatam que muitas pessoas não sabem como declarar legalmente uma semente crioula, nem como denunciar casos de contaminação por agrotóxicos ou transgênicos, devido à falta de fiscalização e canais acessíveis. A família 5 conta: “[...] o senhor sabe do problema que vivo diariamente com o vizinho que usa veneno e precisamos que leve pras autoridades ajudar nós, senão não sei o que vai dar”.

As famílias entrevistadas demonstram uma compreensão profunda sobre o papel das sementes crioulas na manutenção do equilíbrio ecológico. A família 01 destaca que: “Se a natureza estiver livre de plantas transgênicas, ela por si só se controla, pois existe um equilíbrio na própria natureza, favorecendo de forma significativa as culturas crioulas, fazendo um controle natural das pragas e doenças, e com toda certeza muito mais eficaz que produtos químicos utilizados em larga escala”. Essa visão dialoga com Mooney (1987), que alerta: “a uniformidade de uma cultura é um convite para uma epidemia devastadora”.

O conhecimento herdado dos pais e avós aparece como um elemento central na relação das famílias com o meio ambiente. A família 02 ressalta que “[...] as sementes crioulas possuem nutrientes importantes não apenas para os seres humanos, mas também para os animais, insetos e fungos do solo, evidenciando uma visão integrada da biodiversidade”. Já a família 04 aponta que “[...] o cultivo dessas sementes atrai polinizadores como abelhas, borboletas e beija-flores, criando um verdadeiro ecossistema saudável, livre de agrotóxicos”. A família 3 relata: “[...] as sementes crioulas ajudam a cuidar do ambiente, porque são sementes puras e limpas, e temos qualidade de vida totalmente melhor. Quanta diversidade conseguimos encontrar num pequeno espaço e muito sabor em cada variedade diferente”.

Esses saberes tradicionais, transmitidos entre gerações, são fundamentais para a conservação da biodiversidade e para o cuidado com a terra. Como destaca Gonçalves (2006), a questão ambiental ultrapassa os limites do conhecimento técnico-científico, envolvendo também normas, valores e dimensões

estético-culturais, exigindo “[...] um campo de comunicação intersubjetivo não viciado e não manipulado”. Nesse sentido, os saberes locais e a prática cotidiana das famílias agricultoras revelam uma forma de diálogo com a natureza que é, ao mesmo tempo, prática, ética e política.

A fala da família 05 revela uma consciência ambiental profunda e uma postura de resistência diante dos impactos causados pelos agrotóxicos utilizados por vizinhos. Ela afirma: “A gente luta com esse trabalho cuidando da agrobiodiversidade, como as sementes, os animais, as águas, as frutas, a horta, as formas que guardamos nossas sementes”, destacando o cuidado integral com o ambiente. No entanto, enfrentam desafios sérios: “[...] vivemos o problema dos agrotóxicos que os vizinhos usam e acaba vindo para a nossa propriedade, e muitos acabam prejudicando a produção e fazendo o desequilíbrio ambiental que tanto cuidamos”.

Essa família relata perdas concretas, como “na banana sai o cacho e morre”, e denuncia que “[...] esse bem terrível que falam prejudica eu, que cuido e planto tudo sem veneno”. A fala termina com um apelo: “Precisamos mexer mais com as autoridades para que façam alguma coisa por nós que não usamos. Se nós, guardião, não cuidar das sementes, vai terminar, e o ambiente cada vez mais contaminado”.

Essa expressão direta e carregada de vivência reforça a urgência de políticas públicas que protejam quem cultiva sem veneno e preserve a biodiversidade. Como alerta Carson (2010, p. 28): “As gerações futuras provavelmente não perdoarão nossa falta de preocupação prudente com a integridade do mundo natural que sustenta toda a vida”. A fala da família 05 ecoa esse chamado, evidenciando que o cuidado com a terra é também um compromisso com o futuro.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quero expressar minha profunda alegria ao concluir esta pesquisa com as famílias agricultoras. Foram muitos anos de convivência, nos quais pude observar de perto suas dificuldades, desafios e conquistas.

Essa vivência despertou em mim o desejo de aprofundar o estudo e compreender com mais clareza a importância da agricultura familiar na produção de alimentos saudáveis, especialmente a partir das sementes crioulas construídas com a sabedoria e o conhecimento de cada agricultor. Sinto que o tempo dedicado a esta pesquisa trouxe respostas às perguntas que me inquietavam e reforçou ainda mais meu compromisso com a valorização desses saberes.

Em síntese, a pesquisa realizada com as famílias agricultoras evidenciou os desafios persistentes na efetivação de políticas públicas voltadas à conservação da agrobiodiversidade e ao fortalecimento da agricultura familiar agroecológica. Observou-se, entre outros aspectos, a ausência de acesso ao Pronaf Agroecologia, em razão de entraves burocráticos, bem como a resistência institucional ao uso de sementes crioulas, apesar da proteção legal conferida pela Lei 10.711/2003. Tais elementos revelam a necessidade de revisão e aprimoramento das políticas públicas, de modo a reconhecer e apoiar efetivamente os saberes, práticas e modos de vida que sustentam a Agroecologia nos territórios.

O estudo também destacou o papel central das mulheres como protagonistas na preservação dos saberes tradicionais e na gestão dos sistemas produtivos, reafirmando sua condição de guardiãs da biodiversidade agrícola. Foram identificados impactos negativos decorrentes da erosão genética, da perda de variedades locais e da contaminação por agrotóxicos oriundos de propriedades vizinhas, comprometendo a integridade dos sistemas agroecológicos.

Por outro lado, iniciativas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) demonstraram potencial de apoio efetivo ao promover geração de renda complementar e valorização das práticas sustentáveis. As feiras de sementes e os intercâmbios entre famílias emergiram como espaços estratégicos de troca de conhecimentos, fortalecimento de redes e construção coletiva de alternativas agroecológicas. A partir dos depoimentos, observa-se que as famílias entrevistadas compreendem o cultivo de sementes crioulas como uma prática de cuidado com o meio ambiente. Essa relação está profundamente ligada ao conhecimento herdado, à

valorização da biodiversidade e à resistência frente aos impactos da agricultura convencional. Preservar essas sementes significa preservar a vida, a autonomia produtiva e o equilíbrio ecológico, reafirmando o compromisso dessas famílias com a sustentabilidade e com as futuras gerações.

Conclui-se que o trabalho das famílias agricultoras na conservação das sementes crioulas é essencial não apenas para a manutenção da biodiversidade, mas também para a promoção de uma alimentação saudável, livre de agrotóxicos e enraizada em práticas culturais e ambientais sustentáveis. Essas famílias demonstram sabedoria e conhecimento no cuidado com o meio ambiente, revelando uma relação profunda com a terra e com os ciclos da natureza. Valorizar esses saberes e garantir condições dignas para sua continuidade constituem um compromisso ético e político com o futuro dos territórios rurais e com a saúde das gerações presentes e futuras.

Diante dos desafios socioambientais impostos pelo modelo de produção capitalista, torna-se urgente massificar os processos de formação em Agroecologia, especialmente para as novas gerações. A construção de uma consciência crítica e ecológica passa pela valorização dos saberes populares e pela articulação entre práticas sustentáveis e justiça social.

Nesse sentido, as feiras de sementes e de produtos agroecológicos cumprem um papel estratégico: são espaços vivos de troca de experiências, de fortalecimento da biodiversidade, de promoção da alimentação saudável e de reafirmação da cultura camponesa. Mais do que eventos pontuais, essas feiras são expressões concretas de um projeto de sociedade que busca reconstruir a relação entre ser humano e natureza, enfrentando as consequências da degradação ambiental e apontando caminhos para uma agricultura que regenere a vida em todas as suas formas.

Com tudo isso, reafirmo o quanto é importante reconhecer e apoiar o trabalho das famílias agricultoras. São elas que mantêm viva a sabedoria da terra, o cuidado com as sementes e a produção de alimentos que nos alimentam.

Espero que esta pesquisa possa somar com outros estudos e ações que valorizem a agricultura familiar, as sementes crioulas e a vida no campo. Que esse conhecimento continue circulando, fortalecendo os territórios e inspirando novas formas de cuidar da natureza e das pessoas.

8 PRODUTOS

Através da pesquisa realizada, foram elaborados produtos que sistematizam e devolvem, de maneira acessível e significativa, as informações compartilhadas pelas famílias. Esses materiais valorizam o conhecimento local, fortalecem a memória coletiva e dão visibilidade às práticas agroecológicas desenvolvidas. Foram concluídos três produtos principais:

- Um boletim informativo de cada família;
- Mapa da propriedade familiar;
- Catálogo de sementes e mostruário com informações básicas sobre cada tipo de semente cultivada e mantida pela família.

A pesquisa contribuiu para a valorização dos saberes locais, para o fortalecimento da conservação das sementes crioulas e para a visibilidade das ações protagonizadas pelas famílias agricultoras, especialmente pelas mulheres guardiãs.

No que diz respeito à valorização das sementes crioulas e à educação ambiental, a pesquisa mostrou como essas sementes contribuem para a preservação da agrobiodiversidade e como estão inseridas nos processos educativos informais vivenciados pelas famílias, fortalecendo a consciência ecológica e a autonomia produtiva.

Quanto ao acesso das famílias às políticas públicas, foram identificados os programas, incentivos e iniciativas presentes nos territórios pesquisados, bem como as lacunas e os desafios enfrentados pelas famílias guardiãs das sementes para o reconhecimento institucional de suas práticas.

Por fim, a pesquisa evidenciou o protagonismo feminino na conservação das sementes crioulas, destacando suas práticas de cuidado, seleção, armazenamento e troca, além de valorizar seus saberes como parte fundamental da transmissão do conhecimento tradicional e da sustentabilidade dos agroecossistemas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Suenia Cibeli Ramos. **O legado da concentração de terra no Brasil e a perda da agrobiodiversidade**. Brasília, DF: Embrapa, 2020. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1125984/1/Suenia-o-legado-da-concentracao.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2025.

AGROECOLOGIA EM REDE. **Bancos comunitários de sementes e mudas**. 2025. Disponível em: <https://agroecologiaemrede.org.br/experiencia/bancos-comunitarios-de-sementes-e-mudas/>. Acesso em: 22 jan. 2025.

ALTIERI, Miguel A. *et al.* **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

ALTIERI, M. A.; TOLEDO, V. M. **The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants**. *Journal of Peasant Studies*, v. 38, n. 3, p. 587-612, 2011.

ANTUNES, I. F.; BEVILAQUA, G. A. P.; EICHOLZ, E. D. **Agrobiodiversidade: sementes crioulas e seus guardiões**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2020. Disponível em: www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1129536/agrobiodiversidade-sementes-crioulas-e-seus-guardioes. Acesso em: 22 fev. 2025.

ANA – ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **O que é a ANA?** 2021. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/o-que-e-a-ana/>. Acesso em 24 jan. 2025.

ANA – ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. Propostas da ANA para o PLANAPO 2024-2027. **Articulação Nacional de Agroecologia, 2024**. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2024/03/PLANAPO-2024-2027-WEB-2.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2025.

ANA – ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **Semente crioula é legal**: a nova legislação brasileira de sementes e mudas. 2. ed. Rio de Janeiro: ANA, 2008. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2012/03/Semente-Crioula-e-Legal.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2025.

ANDRADINA (SP). **Lei Municipal nº 3.827, de 6 de outubro de 2021**. Institui a Política Municipal de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes Crioulas e Mudanças e Conservação da Agrobiodiversidade. Diário Oficial do Município de São Paulo, São Paulo, SP, 7 out. 2021. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/2021/383/3827>. Acesso em: 25 fev. 2025.

AS-PTA – AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA. **Cartilha ilustrativa**: Semente crioula, cuidar, multiplicar e partilhar. [S.l.]: AS-PTA, [s.d.].

AS-PTA – AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA. **Quem somos?** 2010. Disponível em: <https://aspta.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

AS-PTA – AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA. **Rio das Feiras: sementes crioulas, memórias e lutas.** 2021. Disponível em: <https://aspta.org.br/2021/12/09/rio-das-feiras-sementes-crioulas-memorias-e-lutas/>. Acesso em: 3 mar. 2025.

AS-PTA – AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA. **Tem semente crioula nas compras públicas, sim!** A retomada do PAA-Sementes no Polo da Borborema, Paraíba. 2023. Disponível em: <https://aspta.org.br/2023/11/16/tem-semente-crioula-nas-compras-publicas-sim-a-retomada-do-paa-sementes-no-polo-da-borborema-paraiba/>. Acesso em: 26 jan. 2025.

AS-PTA – Agricultura Familiar e Agroecologia. **Sementes Crioulas:** patrimônio dos povos a serviço da humanidade. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2010.

BANCO NACIONAL DE PROJETOS. **Ministério Público do Trabalho – MPT.** Disponível em: <https://bancodeprojetos.cnmp.mp.br>. Acesso em: 20 mar. 2025.

BARBOSA, Valter Luís; VIDOTTO, Rosângela Cristina; ARRUDA, Tatiane Pascoto. Erosão genética e segurança alimentar. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS INTEGRADAS*, 12., 2015, Guarujá. **Anais** [...]. Guarujá: Unaerp, 2015. Disponível em: <https://www.unaerp.br/sici-unaerp/anais-edicoes-anteriores/2015/secao-2-10-1/1868-erosao-genetica-e-seguranca-alimentar>. Acesso em: 20 mar. 2025.

BARROS, Geraldo Sant’Ana de Camargo. **Agronegócio:** conceito e evolução. São Paulo: Cepea/Esalq-USP, 2022.

BETTO, Janaina; PICCIN, Marcos Botton. Movimento de Mulheres Camponesas (MMC/SC) e o percurso de sua luta feminista. **Amerika**, n. 16, 2017.

BENSUSAN, Nurit. **Seria melhor ladrilhar?** Biodiversidade: como, para que e por quê. 2. ed. São Paulo: Peirópolis, 2009.

BEVILAQUA, Gilberto Antonio Peripolli. **Curso Construindo Diretrizes:** a relação pesquisadores-guardiões de sementes na tutela de cultivares crioulas. 2008.

BEVILAQUA, Gilberto Antonio Peripolli *et al.* **Agricultores guardiões de sementes e ampliação da agrobiodiversidade.** 2009.

BITTENCOURT, Alceu Gilson. **Abrindo a caixa preta:** o financiamento da agricultura familiar no Brasil. 2003. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

BOTELHO, S. M.; VELOSO, C. A. C.; RODRIGUES, J. E. L. F.; FERREIRA, E. V. de O. Fertilizantes orgânicos. *In: BRASIL, E. C.; CRAVO, M. da S.; VIEGAS, I. de J. M. (Orgs.). Recomendações de calagem e adubação para o estado do Pará.* 2. ed. rev. e atual. Brasília, DF: Embrapa, 2020. Acesso em: 29 mar. 2025. Cap. 7.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues *et al.* A pesquisa participante: um momento de educação popular. **Revista Popular**, Uberlândia, 2007.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues *et al.* **O que é educação popular?** São Paulo: Brasiliense, 1983.

BRASIL. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015a.** Regula o acesso ao patrimônio genético, à proteção e ao acesso ao conhecimento tradicional associado e à repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 21 maio 2015. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em: 4 abr. 2025.

BRASIL. **Medida Provisória nº 726, de 12 de maio de 2016a.** Extingue o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. extra, 12 maio 2016. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/mpv/mpv726.htm. Acesso em: 4 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 9.784, de 7 de maio de 2019m.** Revoga dispositivos do Decreto nº 7.794/2012, extinguindo a CIAPO e a CNAPO. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 maio 2019a. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9784.htm. Acesso em: 5 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 11.802, de 28 de novembro de 2023a.** Regulamenta a Lei nº 14.628/2023, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 nov. 2023a. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11802.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006a.** Estabelece as diretrizes da Política Nacional da Agricultura Familiar. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 2006. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 13 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 4.829, de 5 de novembro de 1965a.** Institui o crédito rural. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 nov. 1965. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4829.htm. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991a.** Dispõe sobre a política agrícola. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 jan. 1991. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER.** 2018a. Disponível em: www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ater. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996e.** Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 jul. 1996. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm. Acesso em: 2 maio 2025

BRASIL. **Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003a**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 ago. 2003. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.711.htm. Acesso em: 2 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020a**. Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 dez. 2020. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm. Acesso em: 2 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012a**. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 21 ago. 2012. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm. Acesso em: 2 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 11.582, de 28 de junho de 2023a**. Altera o Decreto nº 7.794/2012 e atualiza a Política Nacional de Agroecologia. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 jun. 2023. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11582.htm. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009a**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015a**. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 maio 2015. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. **Segundo Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO**. 2016. Disponível em: https://www.gov.br/mda/pt-br/condraf/noticias-condraf/Resumo_3_Planapo1.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRITO, Carolina Azevedo. **Mulheres rurais e seus quintais produtivos: empoderamento feminino, sustentabilidade e segurança alimentar**. 2020. 21 f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental de Municípios) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Princesa Isabel, Princesa Isabel-PB, 2020. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/bitstream/177683/1607/1/CarolinaBrito_MULHERES%20RURAI%20E%20SEUS%20QUINTAIS%20PRODUTIVOS.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

CADERNOS DE AGROECOLOGIA. Análise do PRONAF Agroecologia numa perspectiva de desenvolvimento rural sustentável. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 10., 2018, Recife. **Anais** [...] Recife: ABA-Agroecologia, 2018. Disponível em: <https://cadernos.aba->

agroecologia.org.br/cadernos/article/download/394/1355/3312. Acesso em: 17 maio 2025.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Expressão Popular, 1962.

CIDESP. **Monocultura**: entenda sua importância e seus riscos. 2025.

COLETIVO TRIUNFO. **Quem somos**. Facebook, 2019. Disponível em: www.facebook.com/ColetivoTriunfo/posts/1295047333977327/. Acesso em: 17 maio 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA. Disponível em: <https://ww2.contag.org.br/>. Acesso em: 17 maio 2025.

CONTE, Isaura Isabel; CINELLI, Catiane. **O movimento de mulheres camponesas em Santa Catarina e a luta pela transformação sociocultural**. 2013.

CORRÊA, M. C. M. Conceito e prática de agroecologia para o MST. *In*: WEID, J. M. (Org.). **Agroecologia e saber popular**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

DE PAULA, Fernanda Folster. **O Movimento de Mulheres Camponesas em movimento**: relações e trajetórias em Santa Catarina. 2022.

DENARDIN, Sueli; MARTINS, Paulo. **Festa e Feira de Sementes Crioulas**. 2024.

DEZEM, Angélica *et al.* **O desenho do movimento das mulheres camponesas esboçado no campo midiático**. 2016.

DIAS, Alexandre Pessoa *et al.* **Dicionário de agroecologia**. 2. ed. 2021.

DUARTE, D. S.; PAULINO, P. R. V. O machismo e sua influência nas crenças centrais femininas. *Cadernos de Psicologia*, v. 2, n. 2, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/2850>. Acesso em: 17 maio 2025.

ECYCLE. **Milho transgênico**: o que é e malefícios. 2025. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/milho-transgenico/>. Acesso em: 17 maio 2025.

EHLERS, Eduardo. **O que é agricultura sustentável**. 2009.

ECOS. **História dos agrotóxicos** – Origem, impactos e o futuro. 123 Ecos, 2025. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/historia-dos-agrotoxicos/>. Acesso em: 17 maio 2025.

EMBRAPA. **O produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa, 2019. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/1118901>. Acesso em: 22 jun. 2025.

EMBRAPA. **Sementes crioulas e famílias guardiãs**: conservação da agrobiodiversidade. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2019.

ESMERALDO, Gema Galgani S. L. **Mulheres da Via Campesina**: ação política por novas formas de libertação. 2008.

FABRO, Janete *et al.* A Rede Sementes da Agroecologia no Paraná (ReSA). **Cadernos de Agroecologia** v. 13, n. 1, jul. 2018. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1095773/1/Aredesementes.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2025.

FERNANDES, Gabriel Bianconi. **Sementes crioulas, varietais e orgânicas para a agricultura familiar**: da exceção legal à política. 2012.

FERREIRA, José; JANTARA, André Emílio; MOREIRA, Rosangela; TARDIN, José Maria. **A organização social dos agricultores da região centro-sul do Paraná em busca da autonomia, sustentabilidade e desenvolvimento da agricultura familiar**. 2004.

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

FREIRE, Paulo. **Teoria e prática em educação popular**. Petrópolis: Vozes, 1993.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer?** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **O desafio ambiental**. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

GUITARRARA, Paloma. **Commodities**. Brasil Escola, 2025. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/commodities.htm>. Acesso em 20 mai. 2025.

GUITARRARA, Paloma. **Agricultura familiar**. Brasil Escola, 2025. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agricultura-5.htm>. Acesso em: 20 maio 2025.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Monitoramento do uso dos conhecimentos tradicionais**. 2023. Disponível em: <https://escolhas.org/>. Acesso em: 20 maio 2025.

JANTARA, André Emílio. **Revista Agriculturas**. 2004.

JANTARA, André Emílio; SILVA, Fabio Pereira da. **Semente Crioula – Plantar, multiplicar e partilhar**. 2. ed. 2009.

JANTARA, André Emílio; SILVA, Fabio Pereira da. **Diversidade e inovações na cadeia produtiva de milho e sorgo na era dos transgênicos**. 2012.

JANTARA, André Emílio; RIBEIRO, Renato Kovalski. Biodiversidade e conhecimentos das/os agricultoras/es, povos e comunidades tradicionais. *In*: SEMINÁRIO

CATARINENSE DE AGROECOLOGIA, 11., 2024, Fraiburgo. **Anais [...]** Fraiburgo: UFSC, 2024.

KOROL, Claudia *et al.* **Somos tierra, semilla, rebeldía**: feminismos campesinos populares. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016. Disponível em: https://rosalux.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Somos-tierra-semilla-rebeldia_v-digital-1.pdf. Acesso em: 2 jun. 2025.

LAGOA SECA (PB). **Lei nº 206, de 6 de maio de 2014. Dispõe sobre a criação do Programa Municipal de Sementes.** Diário Oficial do Município de Lagoa Seca, Lagoa Seca, PB, 6 maio 2014. Disponível em: <https://lagoaseca.pb.gov.br/pdf/fb7cface2c50757611d0d53cb62c82a6.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2025.

LEGNAIOLI, Stella. **Alelopatia**: o que é, aplicações e exemplos. 2023. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/alelopatia/>. Acesso em: 2 jun. 2025.

LONDRES, Flavia. **Semente crioula**: cuidar, multiplicar e partilhar. Porto União-SC: AS-PTA, 2011. Disponível em: <https://aspta.org.br/files/2011/05/Semente-crioula-cuidar-multiplicar-e-partilhar.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2025.

MACEDO, Anelise. **Agricultura familiar e a difusa conceituação do termo.** Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2014. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 2 jun. 2025.

MARIN, Fábio Ricardo. **Zoneamento agrícola.** Brasília, DF: Embrapa, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/cana/pre-producao/socioeconomia/politicas-e-legislacao/zoneamento-agricola>. Acesso em: 9 jun. 2025.

MATTEI, Lauro. Análise da produção acadêmica sobre o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) entre 1996 e 2006. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 18, n. 1, p. 56-97, abr./set. 2010. Disponível em: <https://revistaesa.com>. Acesso em: 9 jun. 2025. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/320/316>. Acesso em: 02 mar. 2025.

MATTEI, Lauro. **Pronaf 10 anos**: mapa da produção acadêmica e de imediato. 2006.

MOONEY, Pat Roy. **O escândalo das sementes**: o domínio na produção de alimentos. São Paulo: Nobel, 1987.

MOVIMENTO DE MULHERES CAMPONESAS EM SANTA CATARINA. **Produção de sementes crioulas de hortaliças**: as práticas de recuperação, produção e melhoramento de sementes de hortaliças do Movimento de Mulheres Camponesas em Santa Catarina – MMC/SC. Chapecó: Estampa, 2005.

MOVIMENTO DE MULHERES CAMPONESAS. **Feminismo Camponês e Popular.** São Paulo: Expressão Popular, 2019.

MOVIMENTO SEM TERRA. **Mudanças climáticas**: o que as mulheres têm a ver com isso? 2022. Disponível em: <https://mst.org.br/2022/03/23/mudancas-climaticas-e-producao-de-alimentos-o-que-as-mulheres-tem-a-ver-com-isso/>. Acesso em: 28 jun. 2025.

OCTAVIANO, Carolina. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. **ComCiência**, Campinas, n. 120, 2010. Disponível em: <https://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n120/a06n120.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2025.

OLIVEIRA, Erivaldo *et al.* Análise do PRONAF Agroecologia numa perspectiva de desenvolvimento rural sustentável. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, jul. 2018. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/1761>. Acesso em: 2 mar. 2025.

OLIVEIRA, Veronildo. **História dos tratores Ford no Brasil**. Mecanização Agrícola. Disponível em: <https://www.mecanizacaoagricola.eng.br/p/historia-dos-tratores-ford-no-brasil.html>. Acesso em: 3 mar. 2025.

OSÓRIO, Jorge. Educação Popular: uma pedagogia para a transformação social. *In*: GADOTTI, Moacir (Org.). **Educação popular**: utopia latino-americana. São Paulo: Cortez, 1990.

OLIVEIRA, Alexandre Lima de. **Mulheres caboclas na Guerra do Contestado**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2020. Disponível em: <https://idents.paginas.ufsc.br/2020/06/?lang=pb>. Acesso em: 10 mar. 2025.

PARANÁ. **Lei nº 9.818, de 26 de novembro de 1991**. Estabelece a fiscalização da produção e do comércio de sementes e mudas no Estado do Paraná. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-9818-1991>. Acesso em: 22 jun. 2025.

PETERSEN, Paulo *et al.* Tradição (agri)cultural e inovação agroecológica. **Agriculturas: experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 4-9, 2002.

REDIVO, André da Silva; FONSECA, Pedro Cezar Dutra. A atuação da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil (CREAI): 1937–1969. **Revista de Economia Política**, v. 42, n. 4, p. 1080-1102, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/RX8YPM9MbHRzxRZykh9JzSJ/>. Acesso em: 2 jul. 2025.

REDE DE SEMENTES CRIOULAS E TRADICIONAIS DO BRASIL. **Cartilha das Famílias Guardiãs de Sementes Crioulas**. Brasília: Rede de Sementes Crioulas e Tradicionais, 2017.

REIS, Marcus. **Histórico e evolução do crédito rural**. 2017. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/258621/historico-e-evolucao-do-credito-rural-brasileiro--da-colonia-extrativista-aos-modernos-titulos-e-mecanismos-de-financiamento-e-comercializacao-da-producao-agricola>. Acesso em: 2 jun. 2025.

RESA. **Cartilha Sementes da Agroecologia**. Sementes da Vida, 2020.

RESA. **Guardiãs de Sementes do Paraná**. 2021.

ROGÉRIO, Thiago. **O que é pacote tecnológico**: entenda sua importância. Bienal da Agricultura, 6 set. 2024. Disponível em: <https://www.bienaldaagricultura.com.br/glossario/o-que-e-pacote-tecnologico-importancia-agricultura>. Acesso em: 25 jul. 2025.

SAMINSKI, Vanessa; FANTINI, Aline. **Roça-de-toco**: uso de recursos florestais e dinâmicas da paisagem rural no litoral de Santa Catarina. 2007.

SANTA CATARINA. **Lei nº 17.481, de 15 de janeiro de 2018**. Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudanças. Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 16 jan. 2018. Disponível em: https://www.sas.sc.gov.br/images/Lei_n_17.481-2018_Politica_de_Incentivo_Bancos_Comunitarios_de_Sementes.pdf. Acesso em: 18 jun. 2025.

SANTORO, Marcelo. Agroquímicos: importância, problemas e alternativas. **Blog da Aegro**, 3 fev. 2020. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/agroquimicos/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

SANTOS, Amaury da Silva dos *et al.* **Manual de instalação de ensaios participativos para comparação de variedades crioulas**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2020. (Documentos / Embrapa Tabuleiros Costeiros, n. 239). Disponível em: www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1129388/1/DOC-239-20-Embrapa-Tabuleiros-Costeiros.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **O que são seres vivos?** Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-um-ser-vivo.htm>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SÃO PAULO (SP). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. **Transição agroecológica**. São Paulo: Semil/SP, 2020. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/transicao-agroecologica/>. Acesso em: 22 mar. 2025.

STEDILE, João Pedro; MANZONI, Rosa. **A Guerrilha de Porecatu**: luta camponesa no Paraná. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

SCHIESARI, Luis. **Boas práticas, nº 8**: como evitar danos à saúde e ao meio ambiente. 2012.

SCHIESARI, Luis. **Defensivos agrícolas**: como evitar danos à saúde e ao meio ambiente. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2012. (Série Boas Práticas, v. 8). Disponível em: <https://ipam.org.br/bibliotecas/defensivos-agricolas-como-evitar-danos-a-saude-e-ao-meio-ambiente/>. Acesso em: 20 abr. 2025.

SILIPRANDI, Emma. **Mulheres agricultoras no Brasil**: sujeitos políticos na luta por soberania e segurança alimentar. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2009.

SILIPRANDI, Emma. **Mulheres e agroecologia**: transformando o campo, as florestas e as pessoas. 2015.

SUCESSO NO CAMPO. **Agricultura moderna**: conheça as principais características e desafios. 2018. Disponível em: <https://sucessonocampo.com.br/agricultura-moderna-conheca-as-principais-caracteristicas-e-desafios/> . Acesso em: 20 maio 2025.

TARDIN, José Maria; JANTARA, André Emílio. **Forma de organização da ONG que iniciava os trabalhos em parcerias com as organizações de base de famílias agricultoras da região centro-sul do Paraná**. 2005.

TERRA DE DIREITOS. **Cultivadas por mulheres, sementes de alimentos são distribuídas no PR para gerar renda e atendimento à fome**. 15 set. 2020. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br>. Acesso em: 18 fev. 2025.

TV GLOBO. **Conhece as histórias de Fernandes Pinheiro**. Plug, 2023. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/11458434/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

VERDEJO, Miguel Expósito. **Diagnóstico rural participativo**: guia prático. Revisão e adequação de Décio Cotrim e Ladjane Ramos. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006.

VIA CAMPESINA. **Campanha global Sementes camponesas** – Patrimônio dos povos a serviço da humanidade. 2023. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/campaigns/seed-campaign/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

ZAMBENEDETTI, Lidiane. **Revolução Verde**: história e impactos no desenvolvimento agrícola. Científica Digital, 2021.

ZONTA, E.; STAFANATO, J. B.; PEREIRA, M. G. Fertilizantes minerais, orgânicos e organominerais. *In*: BORGES, A. L. (Org.). **Recomendações de calagem e adubação para abacaxi, acerola, banana, citros, mamão, mandioca, manga e maracujá**. Brasília, DF: Embrapa, 2021. p. 263-284.

UNIJUÍ. 20 anos do PRONAF: avanços e desafios. *In*: SALÃO DO CONHECIMENTO, Ijuí, 2015. **Anais** [...] Ijuí: Unijuí, 2015. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/7041/5807> . Acesso em: 25 jun. 2025.

WIKIPÉDIA. **Comissão Pastoral da Terra (CPT)**. 2025a. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Comiss%C3%A3o_Pastoral_da_Terra. Acesso em: 18 jan. 2025.

WIKIPÉDIA. **Teologia da Libertação**. 2025b. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Teologia_da_liberta%C3%A7%C3%A3o . Acesso em: 18 jan. 2025.

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROFICIAMB)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Ciência agroecológica, sementes crioulas e famílias agricultoras – Caminho possível para sustentabilidade ambiental

Nome da orientadora da pesquisa: Profa. Dra. Silvana Cássia Hoeller

Nome do pesquisador: André Emilio Jantara

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa sobre as famílias agricultoras guardiãs das sementes crioulas.

O objetivo geral desta pesquisa é “Analisar e compreender a importância para o meio ambiente das sementes crioulas conservadas e multiplicadas pelas famílias agricultoras, através do conhecimento e saber local. Os objetivos específicos são estes: 1. Fazer a relação entre a conservação das sementes crioulas, valorização das famílias e educação ambiental; 2. Analisar as políticas públicas de acesso às famílias agricultoras envolvidas na conservação de sementes crioulas e alimentos agroecológicos; e 3. Compreender a importância da mulher na preservação das sementes crioulas e conservação do conhecimento popular.

Procedimento: como instrumento para coleta de dados, serão realizadas visitas a propriedades das famílias que fazem parte da pesquisa, preenchimento de mapa da propriedade, aplicado questionário com perguntas orientadoras e diálogo via aplicativo de mensagem instantânea sempre que necessário.

Para qualquer dúvida ou pergunta sobre assuntos relacionados à pesquisa, a orientadora estará disponível para esclarecê-la através do telefone (41) 99651-1737 ou pelos e-mails silvanahoeller@gmail.com | silvanano@ufpr.br.

Tendo lido, compreendido e sentindo-se suficientemente esclarecido sobre os propósitos da pesquisa para a qual foi convidado(a) a participar, eu _____, RG _____, autorizo que as informações prestadas sejam divulgadas no trabalho acadêmico a ser produzido pelo pesquisador.

Local-PR, xx de xxxxxxxx de xxxx

Assinatura de quem consente

Eu, André Emilio Jantara, RG. 4.677.984-3, comprometo-me a utilizar os dados coletados na entrevista para fins de pesquisa, mantendo o sigilo dos nomes dos participantes.

André Emilio Jantara
andre@aspta.org.br

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO COM AS PERGUNTAS NORTEADORAS FEITAS ÀS FAMÍLIAS AGRICULTORAS

- 1) Quais os fatores vêm ocasionando a perda das variedades crioulas conservadas e multiplicadas pelas famílias agricultoras nos últimos anos?
- 2) Há falta de políticas públicas para a formação permanente, valorização e reconhecimento das famílias que multiplicam as sementes crioulas?
- 3) A valorização dos conhecimentos tradicionais das famílias guardiãs de sementes crioulas pode evitar a erosão genética?
- 4) As mulheres agricultoras têm um papel na preservação das sementes crioulas?
- 5) De que forma guardar e plantar sementes crioulas ajuda você a cuidar do meio ambiente e da natureza ao seu redor através do seu conhecimento herdado de seus pais ou do que você aprendeu ao longo da vida?

**ANEXO 3 – APLICAÇÃO DE LISTA DE VARIEDADES DE SEMENTES CRIOULAS
CONSERVADAS E MULTIPLICADAS PELAS FAMÍLIAS
AGRICULTORAS PARA IDENTIFICAÇÃO**

Identificação das sementes crioulas

Nº	Nome	Onde as conseguiu	Há quanto tempo planta	O que mais gosta	Obs.

**ANEXO 5 – COLETA DE AMOSTRAGEM DE SEMENTES CRIOLAS PARA
CONFEÇÃO DO MOSTRUÁRIO DE SEMENTES DE UMA FAMÍLIA**



ANEXO 6 – FOTOS DAS PROPRIEDADES DAS FAMÍLIAS VISITADAS



Quintais produtivos



Quintais produtivos



Quintais produtivos



Produção de flores antigas



Produção de mandioca



Armazenamento de milho em paiol



Produção de silagem



Produção de compostagem



Armazenamento e mostruário de sementes