



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA
CURSO DE MESTRADO EM HISTÓRIA**

CLEOMAR DE MATTOS

**AGROECOLOGIA DOS POBRES:
AGRICULTURA FAMILIAR NO OESTE DE SANTA CATARINA (2003-2022)**

**CHAPECÓ
2024**

CLEOMAR DE MATTOS

AGROECOLOGIA DOS POBRES:

AGRICULTURA FAMILIAR NO OESTE DE SANTA CATARINA (2003-2022)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pós Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Samira Peruchi Moretto

CHAPECÓ

2024

CLEOMAR DE MATTOS

AGROECOLOGIA DOS POBRES: AGRICULTURA FAMILIAR NO OESTE DE SANTA CATARINA (2003-2022)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS como requisito para obtenção do título de mestre em História.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 09/12/2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Samira Peruchi Moretto – UFFS
Orientadora

Prof. Dr. Marlon Brandt
Avaliador

Prof. Dra. Susana Cesco
Avaliador

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar meus mais sinceros agradecimentos e profunda gratidão à minha mãe, Ivanete Gonçalves da Rosa de Mattos, em memória, cuja presença e ensinamentos continuarão a me guiar mesmo em sua ausência. Sua força e amor foram pilares fundamentais para o meu crescimento.

Aos meus queridos amigos e compadres, Fernando Luís Rech e Estela Damião, sou imensamente grato pelo apoio e pela amizade durante este período desafiador. Agradeço profundamente por dedicarem seu tempo valioso para me ajudar nessa jornada.

À minha professora e orientadora, Samira Peruchi Moretto, expresso minha gratidão pela orientação e paciência ao longo do processo. Sua dedicação foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento acadêmico.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar as contribuições dos movimentos sociais para o crescimento da agroecologia no Oeste de Santa Catarina nos anos de 2003 a 2022, com base nos projetos desenvolvidos pela Associação dos Pequenos Produtores do Oeste Catarinense (APACO). A APACO se destaca por sua participação ativa como organização não governamental (ONG), incentivando a produção orgânica na agricultura familiar. A pesquisa visa compreender a participação dos movimentos sociais e ONGs no incentivo da produção sustentável e a importância de projetos agroecológicos na agricultura familiar. A agroecologia é fundamental para sustentabilidade agrícola, utiliza recursos naturais na produção de alimentos orgânicos, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais, busca o equilíbrio entre a disponibilidade dos recursos naturais e a produção de alimentos. As principais fontes utilizadas foram as atas da APACO, compreendendo seu processo histórico, os projetos agroecológicos de 2015, projetos da APACO focados na agroecologia – e entrevistas com agricultores e técnicos. A organização dos movimentos sociais em prol da agricultura familiar teve um marco histórico em 1988, com a Constituição Brasileira, que incentivou o cooperativismo e a melhoria das condições dos pequenos produtores, a partir desse incentivo, projetos voltados à agroecologia e à sustentabilidade têm se tornando cada vez mais presentes na agricultura familiar no Oeste de Santa Catarina, criando um caminho que visa um futuro mais sustentável na produção de alimentos. Esse trabalho, portanto, estudou a importância dos projetos agroecológicos na conscientização dos pequenos produtores, na produção agroecológica, a partir de treinamentos e incentivos técnicos.

Palavras-chave: Agroecologia; movimentos sociais; sustentabilidade; agricultura familiar

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar las contribuciones de los movimientos sociales para el crecimiento de la agroecología en el Oeste de Santa Catarina entre 2003 y 2022, basado en los proyectos desarrollados por la Asociación de Pequeños Productores del Oeste Catarinense (APACO). La APACO participaba activamente como organización no gubernamental (ONG), promoviendo la producción orgánica en la agricultura familiar. Esta investigación busca comprender la participación de los movimientos sociales y las ONGs en el fomento de la producción sostenible y la importancia de los proyectos agroecológicos en la agricultura familiar. La agroecología es fundamental para la sostenibilidad agrícola, la cual utiliza recursos naturales en la producción de alimentos orgánicos, con el objetivo de minimizar los impactos ambientales, y busca un equilibrio entre la disponibilidad de los recursos naturales y la producción de alimentos. Las principales fuentes utilizadas fueron las actas de la APACO, comprendiendo su proceso histórico, los proyectos agroecológicos de 2015, los proyectos de la APACO enfocados en la agroecología, y entrevistas con agricultores y técnicos. La organización de los movimientos sociales en favor de la agricultura familiar tuvo un punto de referencia histórico en 1988, con la Constitución Brasileña, que incentivó el cooperativismo y la mejora de las condiciones de los pequeños productores. A partir de este impulso, los proyectos orientados hacia la agroecología y la sostenibilidad han ganado cada vez más presencia en la agricultura familiar del Oeste de Santa Catarina, creando un camino hacia un futuro más sostenible en la producción de alimentos. Este trabajo, por lo tanto, estudió la importancia de los proyectos agroecológicos en la concienciación de los pequeños productores, en la producción agroecológica, como resultado de capacitaciones y apoyos técnicos.

Palabras clave: Agroecología; movimientos sociales; sostenibilidad; agricultura familiar.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Momento de estudo (teórico).....	70
Figura 2: Adição dos componentes do biofertilizante Bokashi. Coronel Freitas, SC, 2018.....	71
Figura 3: Variação de elaboração do biofertilizante Bokashi com uso de farinha de ossos e cana moída. Coronel Freitas, SC, 2018.....	73
Figura 4: Primeira plantação de melancia sem uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Caxambú do Sul, 2018.....	75
Figura 5: Sistema produtivo de hortaliças do agricultor Aquelino Deitos, em solo que recebeu pó de rocha e biofertilizante bokashi, Seara, SC, 2018.....	78

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	AGRICULTURA NO BRASIL NO SÉCULO XX E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS.....	20
2.1	REVOLUÇÃO VERDE E O SEU LEGADO.....	30
2.2	MOVIMENTOS SOCIAIS E A LUTA POR ALIMENTOS SEM AGROTÓXICOS.....	34
2.3	A IMPORTÂNCIA DA APACO NO FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR E SUAS ARTICULAÇÕES COM MOVIMENTOS SOCIAIS.....	38
2.4	CRESCIMENTO DA AGROECOLOGIA NO BRASIL.....	41
3.	MOVIMENTOS SOCIAIS E AGROECOLOGIA CONTRA A ELITE AGRÁRIA	48
3.1	MOVIMENTOS SOCIAIS E AGROECOLOGIA NO OESTE DE SANTA CATARINA.....	51
3.2	AGROECOLÓGICOS NO OESTE DE SANTA CATARINA.....	56
3.3	AGROECOLOGIA E SEGURANÇA ALIMENTAR.....	62
4.	AGRICULTURA FAMILIAR SUSTENTÁVEL.....	67
4.1	AGRICULTORA FAMILIAR, AGROECOLOGIA E ECOLOGISMO.....	74
4.2	A CONSOLIDAÇÃO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA NA AGRICULTURA FAMILIAR.....	80
4.3	FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE: A EXPERIÊNCIA DA APACO NA CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA E AGROECOLOGIA NO OESTE DE SANTA CATARINA.....	85
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	92
7	REFERÊNCIAS.....	95
8	FONTES.....	101

1 INTRODUÇÃO

A agroecologia é um processo de produção de vital importância, porque promove uma agricultura que vai além de uma simples produção de alimentos. Ela tem como objetivo integrar e promover a preservação dos recursos naturais, fortalecendo a biodiversidade e garantindo a sustentabilidade agrícola a longo prazo. Reduzir ou eliminar totalmente o uso de agrotóxicos e produtos químicos, que são prejudiciais à saúde humana e ao solo, melhora e preserva o solo, a água e o ecossistema. O destaque da agroecologia é proporcionar uma vida mais saudável para o consumidor e para o agricultor, além de respeitar os conhecimentos tradicionais e implementar novas técnicas agrícolas, adaptando-se às mudanças climáticas e tornando possível um futuro sustentável e equilibrado.

A partir desse entendimento, este trabalho foi desenvolvido no âmbito do programa de Pós-Graduação em História oferecido pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), inserido na linha de pesquisa História do Povoamento, da Agricultura e do Meio Ambiente, dialogando com a segunda linha de pesquisa: História dos Movimentos e das Relações Sociais. O objetivo principal desta pesquisa é analisar o cenário da agroecologia, a partir das ações de movimentos sociais ligados à Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (APACO) entre os anos de 2003 e 2022. Esse recorte temporal foi escolhido com base no histórico de investimentos em projetos agroecológicos voltados para a agricultura familiar, nos quais a APACO teve participação. O ano de 2003 marca o início das atividades da associação direcionadas à agroecologia.

Portanto, a presente dissertação pretende também analisar o processo de crescimento da rede agroecológica no Oeste de Santa Catarina, com base nos projetos da APACO, que envolvem diversos segmentos e movimentos sociais, fundamentando-se nos princípios de organizações não governamentais (ONGs) para a certificação orgânica participativa. A APACO foi fundada com o intuito de melhorar a comunicação e a articulação entre os pequenos produtores do Oeste de Santa Catarina. Ao longo dos anos, a associação evoluiu, adequando-se ao mercado e mantendo o diálogo com os movimentos sociais locais. Os movimentos sociais foram de extrema importância para o crescimento das premissas que envolvem a sustentabilidade na agricultura, principalmente as voltadas à agricultura familiar.

Esses produtores buscam um modo de produção em pequena escala, muitas vezes associados à produção e comercialização em feiras urbanas.

Para entender o ponto de vista dos pequenos produtores sobre a produção agroecológica e a implementação desse processo, que é altamente burocrático e técnico, a APACO organiza ações para que eles consigam obter o selo orgânico, expandindo, assim, sua rede de vendas e garantindo a certificação de produção orgânica reconhecida pelos órgãos fiscalizadores. É essencial ouvir as famílias que têm como objetivo a produção orgânica e compreender o contexto e as relações estabelecidas com a produção sustentável. O papel da APACO é fundamental na certificação orgânica, permitindo uma análise profunda das relações entre o suporte técnico agroecológico e o contexto histórico dos agricultores, foi utilizada a História oral para dar embasamento à discussão.

O uso da História Oral, permitiu envolver múltiplos fatores sociais, enriquecendo a interpretação e a compreensão dos fatos sociais de forma alinhada com a realidade dos entrevistados, com agricultores e técnicos, que participaram dos projetos agroecológicos, realizados pela APACO, sendo eles: Diva, agricultora; Dalvana, agricultora; Luiz, técnico; e Anderson, técnico. A História oral possibilita coletar informações fundamentais para analisar os projetos agrícolas, garantindo que os conteúdos estejam alinhados de acordo com a vivência e perspectivas dos agricultores. Desse modo, a História Oral é cada vez mais compreendida e também reconhecida no meio acadêmico pela riqueza das tradições, que muitas vezes são esquecidas pela elite acadêmica (Joutard, 2002). Esse campo se adapta ao objetivo de dar voz àqueles que são frequentemente esquecidos ou excluídos. Neste trabalho, deu-se voz às famílias, que expressaram suas indagações sobre a agroecologia e o papel das atividades sustentáveis em suas realidades sociais.

Todas as pessoas têm experiências e conhecem suas próprias histórias de vida, destacando que é por meio do relato oral que se pode compreender com clareza as verdadeiras razões de uma decisão, de acordo com Joutard (2002). Nesse contexto, a tomada de decisão em relação à agroecologia é de extrema importância para compreender a relação das famílias com esse modo de produção sustentável e ecológico.

Joutard (2002) sinaliza o tratamento crítico das relações com a realidade do passado, analisando também a interpretação da História Oral de forma crítica. O estudioso considera o silêncio e o esquecimento como elementos de análise. O autor ainda destaca que seus estudos abordam o processo da tradição oral, desenvolvendo uma História Oral repleta de recursos e conhecimento transmitidos pela tradição. Nessa perspectiva, a História Oral está sendo reconhecida e compreendida nos círculos acadêmicos mais tradicionais, com base na interdisciplinaridade, transitando entre os conhecimentos acadêmicos, como a sociologia, a história de vida, os estudos culturais, a antropologia, a psicologia narrativa, os estudos de linguística e comunicação, além de trabalhos conexos que exploram as relações entre identidade, memória e narrativa pessoal (Joutard, 2002, p. 52).

Esse trabalho utilizará como fonte de pesquisa as atas da APACO referentes aos anos de 2003 a 2022, além do projeto “Consolidação da Produção Orgânica da Agricultura Familiar por Meio da Capacitação e da Certificação de Produtos Coloniais na Região Oeste Catarinense”, que beneficiou 60 pequenos agricultores, com propostas de certificação e capacitação para a produção orgânica. Bem como, serão utilizados como fonte de dados os relatos dos pequenos agricultores rurais e técnicos agrícolas que trabalham com a agroecologia e a sustentabilidade na agricultura, por meio de entrevistas estruturadas. Com esses relatos detalhados por meio de entrevistas com pequenos produtores, que estão ativamente envolvidos na produção orgânica e sustentável, pode-se entender o contexto em que estão inseridos e sua relação com a produção agroecológica e sustentável.

Os temas que abordam a sustentabilidade e, por sua vez, o meio ambiente, propõem novos desafios e soluções para o futuro ambiental, destacando a importância da relação entre a natureza e o ser humano (Worster, 1991). As fontes de informações utilizadas nesta pesquisa estão localizadas na cidade de Chapecó-SC, principalmente na APACO. A escolha desse tema de pesquisa se deu por meio da participação da APACO e do acompanhamento de projetos agroecológicos. Durante a participação nos projetos, foi possível perceber a realidade social dos pequenos agricultores no Oeste de Santa Catarina e identificar que suas dificuldades na escolha da produção sustentável são muitas vezes de origem

financeira, estrutural ou relacionadas ao conhecimento técnico, além da falta de incentivo governamental.

Durante minha participação na APACO, elaborei o site da ONG com o objetivo de manter um acervo online, no qual podem ser anexadas atas, documentos públicos, licitações, registros de participação em projetos, entre outros materiais que podem servir para futuros pesquisadores. Esse acervo foi criado visando reforçar a importância da APACO para o fortalecimento da agricultura familiar no Oeste de Santa Catarina.

A partir desses fatores, os objetivos específicos desta pesquisa são: entender o processo de participação de entidades não governamentais e movimentos sociais na região do Oeste de Santa Catarina; compreender a importância de ações para o fortalecimento do projeto de desenvolvimento sustentável; e demonstrar que a adoção de métodos agroecológicos possibilita a criação de uma produção de alimentos saudáveis e acessíveis para a população de baixa renda, sem comprometer as gerações futuras e atendendo às necessidades da geração presente. Com esse objetivo, a APACO desempenha um papel fundamental na criação de projetos agroecológicos e na transição para um sistema agrícola sustentável.

Para refletir sobre o uso da grande quantidade de agrotóxicos no meio rural, é fundamental compreender a produção em larga escala e os impactos ecológicos que a modernização agrícola causa no meio ambiente. A modernização trouxe consigo diversos pacotes tecnológicos que aumentaram a produção de grãos; já o pequeno produtor rural, em grande parte, ficou à margem dessas inovações.

A agricultura no Brasil, a partir da década de 1940, foi absorvendo um novo modelo de produção agrícola, com a introdução de máquinas agrícolas, intensificação do uso de agroquímicos, tais como agrotóxicos para o controle de pragas e “ervas daninhas”, fertilizantes químicos e sementes híbridas (Balestrin, 2015, p. 03).

Essas características sobressaem-se na preocupação com a produção em grande escala e disseminaram-se na América Latina a partir da década de 1960, impulsionando tendências tecnológicas em países subdesenvolvidos que dependiam fortemente da produção agrícola vinculada ao setor pecuário. Esse movimento trouxe tecnologia para grandes produções e se destacou no Brasil e no mundo sob o nome de Revolução Verde, cujo objetivo foi promover a modernização agrária, com

o uso de agrotóxicos, fungicidas, herbicidas, fertilizantes químicos e sementes mais adaptadas a climas extremos (Balestrin, 2015).

As características da Revolução Verde destacam-se pelo alto investimento e financiamento em tecnologias agrícolas. As pesquisas realizadas durante o período introduziram maquinários agrícolas para diferentes tipos de cultivo. A Revolução Verde representou um processo significativo de reorganização da agricultura, integrando tecnologia à produção de alimentos após a Segunda Guerra Mundial. Esse avanço incluiu o desenvolvimento de alimentos geneticamente modificados e a redução do tempo necessário para a criação dos animais até o abate. Com isso, os conhecimentos tradicionais foram muitas vezes deixados de lado, enquanto a produção em grande escala ganhou impulso e expansão.

A introdução da máquina, do veneno e do transgênico nos campos do Brasil foi um processo que se iniciou ainda em tempos de Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945), pois dentre as indústrias mais desenvolvidas neste período, a indústria química se destaca e começa a buscar novos mercados para vender seus produtos, uma vez que terminada a guerra, era necessário outro campo que consumisse as descobertas feitas por este segmento (Lazzari e Souza, 2017, p. 03).

De acordo com Lazzari e Souza (2017), a Revolução Verde teve seu início na década de 1950, mas somente com a ditadura civil-militar no Brasil, a partir da década de 1960, teve seu crescimento exponencial, com promessas de avanço nas tecnologias voltadas para a produção agrícola e no combate à fome em países subdesenvolvidos. Nesse contexto, as indústrias químicas buscaram novos mercados e identificaram os países subdesenvolvidos como potenciais consumidores de agrotóxicos e fertilizantes.

A modernização do campo excluiu os pequenos produtores, que não conseguiram se adaptar aos novos padrões industriais, gerando assim uma divisão desigual. A Revolução Verde, conhecida como modernização da agricultura para a elite agrária, transformou a produção agrícola em um modelo capitalista, alterando profundamente a economia do setor. Para Lazzari e Souza (2017), a Revolução Verde, após sua introdução no Brasil, gerou diversas controvérsias, entre elas a promessa de geração de empregos. A implementação de maquinários agrícolas resultou na perda de empregos de vários trabalhadores rurais. Além disso, com a mecanização do campo, a produção familiar diversificada foi substituída pela monocultura.

A produção de alimentos para o mercado interno foi mínima, pois o foco estava voltado para a exportação e não para o abastecimento local. Conseqüentemente, a zona urbana substituiu o consumo de alimentos orgânicos por produtos sem garantia de segurança alimentar.

Dentre as características deste modelo convencional de agricultura, pode-se destacar a existência de uma preocupação voltada para a produtividade, com o predomínio de monoculturas, não se leva em consideração as condições locais com a imposição de pacotes tecnológicos, o solo é explorado ininterruptamente, há uma baixa eficiência energética (geralmente vinda de fora) e como resultado, alimentos com a presença de produtos químicos (Balestrin, 2015, p. 02).

Para Lazzari e Souza (2017) e Balestrin (2015), a produção de alimentos utilizando produtos químicos se caracterizou por uma produção em grande escala, mas com pouca preocupação com a qualidade dos alimentos. Afinal, a implementação do pacote de tecnologias no campo impõe ininterruptamente o plantio no solo, o que reduz a eficiência dos nutrientes. Isso gerou a necessidade constante de aplicação de fertilizantes, precarizando tanto o solo quanto a saúde das pessoas que consomem os alimentos.

Além da base técnica a Revolução Verde ser lançada no Brasil, o aspecto social também foi impactante, isso por que, o processo na agricultura foi extremamente desigual, deixando apenas poucos privilegiados, focado principalmente nos grandes latifúndios, já para os pequenos produtores foi insatisfatório e precariamente utilizada. O financiamento da modernização não foi destinado para todas as parcelas das classes sociais, deixando de fora os pequenos produtores (Lazzari e Souza, 2017, p. 11).

A mecanização também acentua o desemprego no campo, conforme a intensificação do processo. Isso acontece porque os maquinários agrícolas desenvolvidos junto aos pacotes tecnológicos são poupadores de mão-de-obra. Aqueles que defendem o uso desses maquinários acreditam na diminuição dos custos acarretados por essa mão-de-obra, ou seja, estão preocupados apenas em priorizar as demandas mercadológicas (Lazzari e Souza, 2017).

As conseqüências do capitalismo na agricultura e a modernização são fatores de monopólio da monocultura e concentração econômica de terras, gerando mobilizações dos trabalhadores rurais reivindicando a reforma agrária, o que levou, assim, ao surgimento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), mobilização contra o grande latifúndio e a grilagem de terras, movimento que

mobiliza processos de valorização dos pequenos produtores rurais. Nessa situação, a população migra para centros urbanos, devido ao monopólio das produções agrícolas, criando condições apenas para grandes produções.

Balestrin (2019) destaca a importância da permanência do pequeno produtor no meio rural, pois o valor destes é a chave para a segurança alimentar mundial. Os pequenos produtores são considerados os principais responsáveis pela sustentabilidade agrícola e a diversidade de alimentos. A produção de alimentos vinculada ao pequeno agricultor se difere da monocultura por meio da agrobiodiversidade, sendo, na medida do possível, livre do uso de agrotóxicos, representando um modelo sustentável.

Pode-se concluir que o papel da agricultura familiar, da pequena propriedade, é muito relevante na consolidação das práticas agroecológicas, nos seguintes aspectos: as pequenas propriedades rurais conservam mais os recursos naturais do que as grandes monoculturas; são produtoras de alimentos diversificados; tendem a não usar sementes geneticamente modificadas; são propriedades diversificadas que favorecem a sustentabilidade dos ecossistemas; utilizam-se de mão-de-obra familiar ou da comunidade; são áreas ricas em agrobiodiversidade e contribuem para a preservação das matas, dos mananciais de águas, das espécies, influenciando também no clima. Assim a agricultura familiar apresenta vários elementos que sinalizam seu potencial no processo de transição para uma agricultura sustentável, agroecológica (Balestrin, 2015, p. 05).

A conclusão de Balestrin (2015) aponta que a pequena propriedade vinculada à agricultura familiar fortalece a organização para a produção sustentável, alinhando-se com o título deste trabalho, que defende que a agroecologia, historicamente, foi destinada às famílias dos pequenos produtores – quando analisado o cenário brasileiro. A sustentabilidade e a preservação do meio ambiente na agricultura sinalizam uma grande preocupação, pois os pequenos produtores devem e precisam cuidar do meio ambiente e trabalhar com produção sustentável. Porém, para os grandes produtores, essas preocupações não são relevantes.

Para entender esses cenários ambientais socialmente construídos no Brasil, é preciso analisar as políticas de governo historicamente construídas, a partir do panorama político voltado para a expansão e crescimento das estruturas agrárias, deixando pouco ou nenhum investimento para a produção sustentável. Os movimentos sociais e ambientalistas são fundamentais para garantir investimento na produção sustentável, visto que a resistência dos movimentos sociais força o Estado a buscar alternativas e o fortalecimento da qualidade dos alimentos e da

preservação ambiental. Com base na identidade coletiva e articulações de projetos políticos dos movimentos sociais do campo, Gaspareto et al. (2018) contextualizam:

Desde o final dos anos 1970 do século XX, o oeste catarinense passou a ser sacudido por um processo crescente de mobilização das populações do campo, aglutinadas em torno de um conjunto de identidades desenvolvidas a partir de especificidades presentes no interior dessas populações (Gaspareto *et al.*, 2018, p. 499).

Os movimentos sociais buscam a garantia da terra e a valorização dos pequenos agricultores, reivindicando políticas de crédito rural, mas dependendo única e exclusivamente de seus esforços (Cancelier, 2007). A organização social dos pequenos produtores é voltada para a família, pois, muitas vezes, a produção é pequena ou de subsistência, e a força de trabalho envolve todos os membros da família. É válido ressaltar que esses produtores são frequentemente excluídos de projetos governamentais devido à baixa produção de alimentos.

Os movimentos sociais voltados para os pequenos produtores rurais foram de extrema importância para a valorização dessas famílias. Para Altieri (2004), os movimentos sociais afirmam a necessidade de valorização política e social da produção de alimentos agroecológicos, com base técnica e moral nos conjuntos de ideias. Para a produção agroecológica, é necessário penetrar no conhecimento técnico e cultural, alinhando o ecossistema com o ser humano.

A agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo (Altieri, 2004, p. 23).

Um aspecto interessante sobre a produção agroecológica é que o ecossistema precede de um equilíbrio entre os nutrientes, o solo, a luz solar, as plantas e os organismos que existem entre si (Altieri, 2004). A agroecologia cresce na produção saudável, com condições ricas a partir desse equilíbrio, prevalecendo a biodiversidade, com foco no equilíbrio ecológico, buscando regenerar o solo e manter a saúde do ecossistema, resultando em alimentos mais saudáveis e um ambiente mais resiliente.

A biodiversidade é o primeiro princípio da sustentabilidade, estabelecendo o ciclo de nutrientes e garantindo a eficácia do solo, contribuindo para que animais e plantas aproveitem seus benefícios (Altieri, 2004). O estudo da vegetação, por meio da agricultura tradicional, informa a importância do desenvolvimento de estratégias agrícolas, adequando os recursos a cada grupo de ecossistemas.

Um ecossistema, então, é um subgrupo da economia global da natureza – um sistema local ou regional de plantas e animais que trabalham em conjunto para criar os meios de sobrevivência. A partir desta compreensão, o historiador deve se perguntar como podemos melhor proceder para compreender de forma mais completa o passado humano com base neste conceito de ecossistema (Worster, 2003, p. 29).

O autor acrescenta ainda que esse passo é necessário para a abordagem dos conceitos que alguns chamam de sistema agroecológico, um ecossistema reorganizado para fins agrícolas sustentáveis. A transformação de mudanças sociais para a agroecologia faz parte das razões individuais de cada produtor, e o historiador ambiental analisa a relação das pessoas com o mundo natural. Este trabalho utilizará as teorias da História Ambiental, considerando suas análises críticas sobre o tema, abordando a metodologia teórico-metodológica da História Ambiental no debate sobre agroecologia e sustentabilidade agrícola, especialmente no contexto dos pequenos produtores rurais da região do Oeste de Santa Catarina.

O historiador ambiental também utiliza memórias, diários, inventários de bens, compra e venda de terras, para compreender o ambiente histórico-social (Drummond, 1991). Segundo o estudioso, para o historiador ambiental, é essencial o trabalho de campo, estudando o local, observando pessoas, paisagens naturais, clima, flora, fauna, ecologia e as marcas rurais e urbanas deixadas pelo homem. Para o estudo de campo, foram realizadas entrevistas com agricultores familiares e técnicos da APACO, com a finalidade de analisar, por meio de seus relatos, a participação em movimentos sociais e projetos agroecológicos. As respostas sobre a participação nos movimentos sociais permitiram entender a estruturação das ações agroecológicas no Oeste de Santa Catarina.

Este trabalho foi organizado em três capítulos. O primeiro discute o processo da agricultura no Brasil, abordando aspectos da Revolução Verde e o crescimento do uso de agrotóxicos, relacionando o desenvolvimento agrário e a modernização da agricultura. Dá-se destaque à agricultura no Oeste de Santa Catarina, a partir das

Atas da APACO, e ao crescimento da produção de alimentos voltada para a agroindústria.

O segundo capítulo aborda a história dos movimentos sociais no processo de crescimento da agroecologia, com foco no desenvolvimento sustentável. Além disso, discorre sobre a produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos e a importância dos movimentos sociais para o fortalecimento dessas ideias.

No terceiro capítulo, é discutida a importância da agroecologia no Oeste de Santa Catarina, usando como fonte principal as entrevistas com os técnicos da APACO. As entrevistas foram uma fonte essencial para entender a atuação da associação na promoção da agricultura orgânica na região, assim como os desafios e oportunidades enfrentados pelos agricultores no cotidiano. Além disso, esse capítulo aborda os projetos futuros da APACO que estão sendo desenvolvidos para o fortalecimento da agricultura familiar.

2 AGRICULTURA NO BRASIL NO SÉCULO XX E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

O ser humano é uma das espécies mais recentes no ecossistema do planeta Terra. Em apenas 10.000 anos, passou a cultivar plantas, criar animais e domesticou diversas partes do meio ambiente, transformando ecossistemas e também os próprios animais (Mazoyer e Marcel, 2010). A influência humana artificializou e adaptou o seu meio a novas condições de vida, sempre em benefício próprio, utilizando o ecossistema como matéria-prima. Toda essa transformação visou ganhos na produtividade de alimentos, e o uso intensivo do ecossistema como recurso resultou em uma alteração do equilíbrio natural da Terra (Mazoyer e Marcel, 2010).

Com o aumento da domesticação do ecossistema pelo ser humano, houve uma grande exploração ecológica, destacando-se a evolução das ferramentas de trabalho e a adoção da monocultura como formas de especialização na agricultura. A agricultura se apresenta como um objeto de estudo com aspectos econômicos e ecológicos, representando a exploração de um determinado local, mas suas formas podem variar ao longo do tempo (Mazoyer e Marcel, 2010).

A agricultura envolve diversos fatores e práticas que variam conforme a região e a época do ano, sendo influenciada e modificada pelo avanço da tecnologia agrária, que se adapta às necessidades específicas de cada período. O desenvolvimento agrário depende de muitos fatores, sendo essencial o compartilhamento de conhecimentos e experiências técnicas de cultivo, impulsionando a inovação e a melhoria contínua na produção de alimentos.

O crescimento do sistema agrário baseado na monocultura cria um processo de adaptação das espécies de grãos conforme a região, favorecendo a produção intensiva quase ininterrupta, o que permite maior rendimento em determinadas propriedades rurais, mas, por outro lado, impacta na biodiversidade e na saúde do solo. Para Mazoyer e Marcel (2010), analisar a evolução dos sistemas agrícolas em várias regiões e épocas distintas possibilita compreender as mudanças ao longo do tempo e as variações espaciais da agricultura, resultando em uma teoria que explora a evolução e a diversificação dos sistemas agrícolas. Ao compreender o processo

histórico de uma região a partir da evolução agrária e da adaptação das espécies na agricultura, o historiador consegue entender a historiografia local a ser estudada.

A produtividade agrícola, ou o volume de produção de alimentos, limitava-se à força de trabalho humana. No entanto, conforme a população foi aumentando e as condições sociais e culturais se modificaram para permitir o aumento da produção de alimentos, surgiu a necessidade de renovação das tecnologias agrárias (Mazoyer e Marcel, 2010). Com o aumento da produtividade agrícola, também aumentou a quantidade de alimentos consumidos, e o nível de consumo diário aumentou nos países desenvolvidos, de acordo com os autores mencionados.

A partir do século XX, a modernização da agricultura, associada à mecanização da força de trabalho, possibilitou o aumento da produção de alimentos, especialmente de cereais, proporcionando um sistema de monocultura em larga escala (Mazoyer & Marcel, 2010). O sistema de modernização agrária se destacou por atender às necessidades alimentares, mas ao mesmo tempo, negligenciou os impactos sociais e ambientais relacionados à produção.

No Brasil, a modernização da agricultura ganhou destaque a partir do século XX, com o objetivo de ampliar e difundir a eficiência da monocultura, buscando a adoção de técnicas de produção agrícola e inovação tecnológica. Essa transformação ocorreu dentro de um contexto político e social específico, no qual o Estado desempenhou um papel fundamental na difusão de ideias e no incentivo ao investimento externo.

Após a Segunda Guerra Mundial, o apoio institucional e a assistência técnica cresceram, focando principalmente nas tecnologias voltadas para a agricultura. A modernização dos países foi um fator-chave para impulsionar a industrialização, urbanização e o aumento da produção de manufaturas nos países capitalistas.

É essencial esclarecer que,

o termo modernização da agricultura é utilizado para designar a transformação na base técnica da produção agropecuária no pós-guerra, as modificações intensas da produção no campo e das relações capital x trabalho. Esse período é marcado pela dependência do mercado externo dos meios de produção. Assim, a consolidação efetiva da agricultura moderna ocorreu a partir de 1960, com a adoção das inovações tecnológicas no processo produtivo (inovações agrônomicas, físico-químicas, biológicas) e com a constituição dos complexos agroindustriais, o que gerou uma nova configuração socioeconômica e espacial para o campo brasileiro (Dos Santos, 2020, p. 03).

Para Minella (2020), os estudos sobre as relações entre os Estados Unidos e o Brasil foram marcados pelos aspectos do imperialismo, especialmente durante o período da ditadura militar, quando a participação dos americanos foi vista como uma estratégia de dominação econômica e política. Esse processo de dependência passiva dos países da América Latina foi, com o tempo, reinterpretado como uma abordagem mais complexa, que reconheceu o papel ativo do Brasil e de outros países latino-americanos, cada um com suas próprias intenções, em relação aos Estados Unidos. Isso revelou que os objetivos estratégicos do Brasil nem sempre seguiam as diretrizes americanas, evidenciando uma postura de interesses próprios e maior autonomia nas relações internacionais (Minella, 2020).

A modernização agrícola, voltada para o campo, cresceu a partir da relação com o capital, consolidando o meio de produção capitalista, abrangendo o mercado exterior e promovendo a modernização da agricultura não apenas no Brasil, mas também em toda a América Latina. Esse processo enfatizou o uso de tecnologias no setor agrário, o que gerou um novo cenário na agricultura brasileira. Silva (2015) afirma que os programas de assistência técnica e financeira auxiliaram países considerados subdesenvolvidos, conforme o discurso das políticas externas dos Estados Unidos.

Nas décadas de 1950 e 1960, no contexto da Guerra Fria e das disputas entre os Estados Unidos e a União Soviética, ocorreu um intensivo processo de modernização, com avanços significativos tanto nas tecnologias militares quanto na produção de alimentos. Essa modernização foi impulsionada pelo grande crescimento das tecnologias, que passaram a ser disseminadas nos países subdesenvolvidos, especialmente na América do Sul, como forma de consolidar as políticas econômicas dos Estados Unidos.

O processo de cooperação agrícola foi criado em 1928, com o objetivo de estabelecer uma parceria entre a Secretaria de Agricultura dos Estados Unidos e os órgãos latino-americanos, promovendo padrões técnicos na agricultura por meio da facilitação de conhecimentos em pesquisa, visando o aumento da produção. A primeira conferência internacional de agricultura foi realizada em 1930, na capital americana, e a partir dela foram elaboradas definições sobre o investimento em pesquisa na agricultura, floresta e criação de animais. Além disso, buscou-se facilitar

a criação de estações experimentais e instituições de pesquisa agrícola na América Latina (Minella, 2020).

A modernização agrícola no Brasil, que começou a se intensificar no século XX, foi fortemente influenciada pelos interesses internacionais, especialmente os norte-americanos. Esse processo foi marcado pela institucionalização de serviços voltados ao desenvolvimento rural. Ele teve dois epicentros principais: o Fundo de Defesa da Solidariedade (FSD), que atuou entre 1942 e 1945, em parceria com a Coordenação de Assuntos Internacionais (OCIAA); e a Administração de Assuntos Internacionais (OCIAA), que operou de 1946 a 1968. Esses grupos foram orientados por Nelson Aldrich Rockefeller e, com o apoio de seu principal assistente na época, Kennet John Kadow. As ações desses grupos geraram debates sobre dominação e imperialismo (Silva, 2020).

Nessa linha, Silva (2020) acrescenta que as entidades privadas norte-americanas foram responsáveis por agravar a degradação ambiental e impulsionar o crescimento da produção agrícola nas regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. Esse processo elevou a produção agrícola dessas regiões a partir de tecnologias, provocando mudanças na cultura rural local, com a implementação de projetos e programas educacionais voltados para o desenvolvimento rural, com o intuito de adaptar as práticas agrícolas dos pequenos e médios produtores brasileiros.

Em 1972, o ministro da Agricultura, Cirne Lima, descreveu e elogiou o momento que o Oeste de Santa Catarina estava vivendo, especialmente em Chapecó, no que se referia às políticas de integração nacional, transformando as terras distantes e promovendo a transformação do homem e do campo (Andrioli, 2020). Essa década foi marcada pelo processo de modernização do Oeste de Santa Catarina, que passou a ser reconhecido como o Celeiro Catarinense. Durante esse período, lideranças políticas pró-ditadura se firmaram na região, abordando temas voltados para o crescimento agrícola, industrial, comercial, pecuário, cooperativista e sindicalista, investindo em propaganda e comunicação para buscar apoio.

A região do Oeste de Santa Catarina até então cultivava alimentos em pequena escala, como milho e soja, voltados para a exportação e também para ração de aves e suínos (Trindade, 2022). A partir de 1970, os cenários social e econômico foram se adaptando às novas realidades comerciais e impactos econômicos, com o objetivo de expandir a produção de grãos e investir na área

pecuária. Os investimentos políticos na região faziam parte de estratégias durante a fase conhecida como “Milagre Econômico”, no período da ditadura civil-militar, que buscavam implementar reformas estruturais através de planos de desenvolvimento. Economistas analisam o período entre 1968-1973, conhecido como o "milagre econômico" brasileiro, destacando o crescimento das taxas do Produto Interno Bruto (PIB) em 11,1% ao ano, segundo Andrioli (2020).

A utilização desses benefícios como instrumento político, conforme proposto por Thomas Latham, descreve as relações políticas no contexto do pós-guerra. Ele sugere que o uso de benefícios tecnológicos pode servir como um instrumento estratégico para disseminar ideologias, associadas ao caminho do progresso e da industrialização (Silva, 2015). Com a ajuda da ciência e da tecnologia, prometia-se encontrar a maneira mais adequada para que visões de mudança social e progresso assegurassem uma ordem na qual os Estados Unidos oferecessem, aos países em processo de descolonização ou desenvolvimento, um modelo baseado em uma concepção específica de capitalismo, liberalismo e democracia (Silva, 2015).

O período da Guerra Fria foi marcado pelos resultados globais de expansão e pela polarização entre dois modelos antagônicos de crescimento econômico: o capitalismo e o socialismo, segundo Dos Santos (2020). Para Silva e Dos Santos, esse contexto representou mudanças significativas na organização política, social e econômica. As políticas públicas foram cruciais para as mudanças sociais e econômicas no Oeste de Santa Catarina. Ao observar a produção de milho, soja e trigo, percebeu-se um crescimento constante até a década de 1985, com um aumento expressivo nas exportações por hectare em Santa Catarina. Quando comparadas as produções de 1962 e 1970, observou-se um aumento de aproximadamente 40 vezes (Andrioli, 2020).

Ao refletir sobre o processo proposto pelas políticas de investimento no Oeste de Santa Catarina, entende-se que ocorreram mudanças que visavam o crescimento e o investimento em tecnologias agrárias. De acordo com Andrioli (2020), entre 1970 e 1975, a microrregião de Chapecó passou a investir significativamente em tratores, que aumentaram de 162 para 840 em apenas 5 anos, um aumento de 500% em um curto período de tempo. A mecanização da região aumentou as áreas de plantio e influenciou o processo de exportação. Assim, uma região que inicialmente visava

suprir apenas as necessidades locais passou a ter como foco o crescimento da produção, tornando-se uma região exportadora de grãos.

A cultura da exportação influenciou drasticamente o crescimento da produção de alimentos no modelo econômico global. Contudo, apenas países desenvolvidos conseguiram expandir suas exportações comerciais. Nos anos 1970, os países com baixa produção de alimentos e pouca tecnologia agrária enfrentaram crises na produção, tentando atingir o objetivo de exportação (Mazoyer e Marcel, 2010, p. 512).

De acordo com Matos e Pessoa (2011), o Estado teve grande influência nas políticas públicas de investimento na agricultura e em programas de infraestrutura, não apenas no setor agrícola, mas também em energia, transporte e indústria. Na agricultura, o processo de modernização no território brasileiro começou a partir de 1950, com destaque para as políticas públicas agrícolas. O objetivo era transferir os modelos econômicos baseados em mão de obra do setor tradicional para o setor moderno e mecanizado (Mazoyer e Marcel, 2010).

Nesse sentido, o processo de modernização foi associado ao empirismo e à eficiência do progresso, no qual as tradições locais foram deixadas de lado em favor da implementação de um novo processo agrícola voltado para o crescimento da produção de alimentos e exportação. Segundo Silva (2015), o novo regime adotado representou uma inversão, moldando a realidade e a concepção das ações sociais dos países que, desde então, são conhecidos como subdesenvolvidos. O autor explana ainda que:

Para a Ideologia da Modernização, entretanto, ideal seria a constituição de um mundo industrializado de nações competitivas, interagindo em um mundo capitalista e de livre-comércio, o que levaria à modernização de nações que em outro momento serviram tão somente como fornecedoras de matérias-primas para os países em processo de industrialização (Silva, 2015, p. 41).

Em menos de uma década de investimentos do governo na modernização do setor agrícola brasileiro, começaram a surgir resultados evidentes, destacando-se a notável expansão na produção de commodities, como o caso da soja. Esse cultivo conquistou uma fatia significativa do mercado, suplantando várias culturas tradicionais devido à crescente demanda global (Matos e Pessoa, 2011).

O pacote tecnológico implementado pelo mercado, denominado “organização”, teve um impacto significativo na produção de alimentos em grande escala, o que provocou um enorme êxodo rural. Entre 1960 e 1980, quase 30 milhões de pessoas migraram do trabalho agrícola para o trabalho nas cidades (Martine, 1991). O processo de urbanização no Brasil cresceu rapidamente a partir da década de 1970, com uma grande diminuição da mão de obra agrícola e uma migração em massa para as cidades em busca de melhores condições de vida.

Entre as diversas consequências desse processo de transformação experimentado pela agricultura brasileira podem-se destacar os altos índices de migração do campo, observados no fenômeno do êxodo rural tão conhecido no país. Mais de 30 milhões de pessoas deixaram o campo em busca de melhores condições de vida nas cidades entre 1960 e 1970, reconfigurando as relações sociais nestes espaços (Dos Santos, 2020, p. 06).

A expulsão, nesse contexto, reflete nas condições necessárias de sobrevivência para os que vivem no campo. O processo de modernização reconfigurou a dinâmica da população, impulsionando as migrações para centros urbanos em busca de melhores condições de vida (Dos Santos, 2020). O deslocamento da força de trabalho agrícola para as cidades, dado que a concentração de renda estava ligada às grandes produções, trouxe para a modernização agrícola uma falsa imagem de progresso, sustentada pelo mito do desenvolvimento rural (Matos e Pessoa, 2011).

Na análise das potencialidades e restrições do desenvolvimento rural no Brasil, o processo de modernização agrícola sempre esteve associado à perspectiva de progresso. Esse processo pode ser dividido em, pelo menos, dois períodos, compreendidos entre as décadas de 1950 e 2000, e teve sua base na conjunção de interesses e debates políticos sobre o crescimento econômico do país. Esse tema foi objeto de intensas disputas sociais, uma vez que a transformação mencionada pressupunha vantagens para determinados grupos sociais, ao passo que outros grupos acabariam marginalizados diante dessa possibilidade (Dos Santos, 2020). A modernização agrícola no Brasil destacou-se pelo impulso dado durante a ditadura civil-militar, observando-se a quantidade de crédito investido nas tecnologias agrárias e no processo de modernização do espaço rural brasileiro.

Desde a década de 1970, o Oeste de Santa Catarina passou por várias transformações sociais e políticas, criando um centro produtivo e econômico. Essas

transformações visaram a produtividade de alimentos e o crescimento da infraestrutura rural. O Oeste de Santa Catarina se consolidou como uma região conhecida como "Celeiro Catarinense", destacando-se pela grande produção de alimentos, abrangendo agricultura, pecuária, indústria e comércio (Andrioli, 2020, p. 29). Os projetos de desenvolvimento agrário no Oeste de Santa Catarina cresceram e tiveram como precursores a Secretaria de Negócios do Oeste de Santa Catarina, criada em 1963. Com atuação alinhada às políticas nacionais de desenvolvimento agrário, cabia à secretaria criar projetos para o desenvolvimento da região Oeste com base nos planos estaduais, trazendo a discussão para o ambiente local (Andrioli, 2020).

As políticas públicas tinham como objetivo a modernização do campo, contudo,

[...] além do aumento da produção: liberar mão-de-obra para o setor industrial; gerar oferta adequada de alimentos; suprir de matérias-primas as indústrias; aumentar as exportações agrícolas e transferir renda para o setor urbano. O projeto de modernização do campo brasileiro cumpriu as metas almejadas pelo Estado. Mas, desencadeou eventos/fatos de cunho social, não planejados, mas previsíveis, como a migração interna e o aumento das desigualdades sociais e regionais (Matos e Pessoa, 2011, p. 13).

Ao destacar as transformações profundas deixadas pelo processo agrícola no Brasil, criticando o romantismo dos defensores da mão de obra moderna e produtiva, análises recentes ressaltam a fragilidade do posicionamento político-ideológico dos setores mais conservadores do agronegócio, de acordo com Martine (1991). O discurso da elite agrária sobre a importância da modernização brasileira e a marginalização da pequena propriedade agrícola muitas vezes se baseia nas ideias de desenvolvimento econômico, associando a modernização do setor agrícola ao avanço das tecnologias e ao poder de compra dessas inovações.

No final do século XX, para fortalecer o agronegócio, o cultivo de monoculturas transgênicas se consolidou com os avanços da biotecnologia. Os transgênicos, frutos das pesquisas em biotecnologia e engenharia genética, foram desenvolvidos para resistir aos herbicidas, resultando em maior produtividade e custos de produção mais baixos. As empresas de biotecnologia promovem essa tecnologia como essencial para uma agricultura mais eficiente e sustentável, pois reduz a necessidade de defensivos químicos, fortalece a competitividade agrícola, aumenta as exportações e ajuda no combate à fome (Matos e Pessoa, 2011, p. 26).

O Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), criado em 1975, teve duração de 5 anos e teve como objetivo reduzir a importação de agrotóxicos e aumentar a produção agrícola brasileira. Nesse cenário, o PNDA permitiu a produção de agrotóxicos proibidos internacionalmente, como o DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano), atuando como um mecanismo de estímulo ao setor químico do Brasil (Lignani e Brandão, 2022). Com o pacote tecnológico desenvolvido junto com políticas públicas voltadas para o desenvolvimento, a produção agrícola se transformou em uma indústria.

Uma das grandes desvantagens do uso de agrotóxicos e transgênicos são os impactos irreversíveis no meio ambiente e na saúde humana (Matos e Pessoa, 2011). O termo "agrotóxico" passou a ser adotado no Brasil a partir da Lei Federal nº 7.802, de 1989, regulamentada pelo Decreto nº 4.074, de 2002 (BRASIL, 2002), que define os agrotóxicos como compostos de substâncias químicas destinadas ao controle, destruição ou prevenção, direta ou indiretamente, de agentes patogênicos para plantas, animais úteis e até mesmo para as pessoas (Lopes e Albuquerque, 2018).

Agrotóxicos podem contaminar reservatórios de água, rios, recursos hídricos²² e bacias fluviais, podendo interferir nos organismos vivos aquáticos. Algumas substâncias já proibidas há décadas no País, como é o caso do Hexaclorociclohexano (HCH), ainda estão sendo detectadas em amostras de águas, poços e mananciais. (Lopes e Albuquerque, 2018, p. 06).

A contaminação do solo e da água por agrotóxicos na agricultura brasileira, como a cipermetrina, a lambda-cialotrina e o tiametoxam, pode ser extremamente prejudicial ao desenvolvimento dos insetos, o que leva à alteração da biodiversidade, como afirmam Lopes e Albuquerque (2018). As denúncias sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde humana começaram a ser incentivadas a partir da década de 1980, com conferências e congressos sobre a contaminação por esses produtos no Brasil. Esse tema passou a ser uma agenda de pesquisa, abordando tanto a problemática ambiental quanto os impactos na agricultura (Dos Santos, 2020).

As consequências das contaminações ocorridas colocaram em pauta a necessidade de intervenções. Nesse sentido, A década de 1970 trouxe maior mobilização das causas ecológicas, envolvendo autoridades de diversos países que passaram a pensar soluções para o iminente colapso

ambiental que o planeta enfrentaria caso as políticas desenvolvimentistas seguissem a todo vapor. A OMS, por exemplo, passou a incorporar elementos sobre os efeitos tóxicos e a poluição ambiental nos debates sobre a utilização dessas substâncias (Lignani e Brandão, 2022, p. 04).

Além dos impactos previamente evidenciados no ecossistema, existem inúmeros casos de intoxicações e outros danos à saúde humana documentados em pesquisas científicas, conforme exposto por Lopes e Albuquerque (2018). Estudos também destacam que os riscos de intoxicação por agrotóxicos no trabalho rural são elevados. Em particular, no cultivo de tabaco, agricultores expostos aos agrotóxicos apresentam danos no mecanismo de defesa celular, alterações nas atividades de telômeros, transtornos mentais e sibilância. Além disso, esses agricultores têm maior probabilidade de morrer por suicídio.

Um estudo realizado com agentes comunitários de saúde, em Goiás, demonstrou, também, que o grupo exposto apresentou maiores danos ao DNA quando comparado ao grupo controle. Um estudo realizado com agentes de controle da malária da região da Amazônia identificou que esses trabalhadores possuíam níveis sanguíneos de DDT bem superiores aos da população em geral. Agentes de endemias, que estão diariamente expostos aos agrotóxicos, apresentaram maiores chances de tremores (Lopes e Albuquerque, 2018. p. 07).

As considerações das produções científicas abrangem diversos fatores para o crescimento dos estudos sobre os impactos deixados pelo uso excessivo de agrotóxicos na agricultura, destacando doenças ligadas ao câncer e ao sistema respiratório. Dessa forma, percebe-se a importância de estudos no processo histórico agrário no Brasil e seu impacto causado pelos agrotóxicos.

Ao longo dos anos, o Brasil foi um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. Desde 2013, foi o maior consumidor mundial em valores absolutos e o sétimo considerando a área cultivada (Lignani e Brandão, 2022). Com o objetivo de combater 'pragas' na agricultura, através da modernização de pesticidas, tornou-se claro que os impactos à saúde e ao meio ambiente deixados pelos agrotóxicos suscitam uma reflexão crítica sobre o uso consciente desses venenos e seu potencial de risco para a saúde humana e animal.

2.1 Revolução verde e o seu legado

A Revolução Verde foi compreendida como um processo de modernização do campo, ao criar novas possibilidades de crescimento na produção de alimentos e reconfigurar as práticas agrícolas. Esse processo priorizou a produção em larga escala por meio da mecanização e do uso de agrotóxicos, visando atender à demanda do consumo em massa. No Brasil, a partir da década de 1960, a Revolução Verde impulsionou a implementação de tecnologias agrárias alinhadas ao contexto internacional de modernização agrícola.

Em contextos internacionais, a Revolução Verde diz respeito a medidas dispensadas na solução da fome no mundo, em especial em países da África. Estas medidas foram ancoradas em múltiplas pesquisas e experimentos diversos capazes de garantir a produtividade no campo e, conseqüentemente, o aumento da produção. A preocupação central era o fornecimento de alimentos com o menor custo para o atendimento ao maior número de pessoas possíveis (Dos Santos, 2020, p. 04).

Nessa linha, o objetivo da Revolução Verde tinha como propósito erradicar a fome global por meio de avanços tecnológicos e pesquisas científicas, impulsionando a produção de alimentos geneticamente modificados (Dos Santos, 2020). Entretanto, esse modelo produtivo, apesar dos avanços no aumento da produção, gerou grandes controvérsias e preocupações sobre os impactos ambientais e sociais, como a degradação do solo e a redução da biodiversidade.

A modernização da agricultura no Brasil foi estruturada pelo Estado com o objetivo de promover o crescimento tecnológico e ampliar a produção agrícola. Em um curto período, o governo brasileiro destinou investimentos na produção de commodities e grãos, substituindo práticas tradicionais e transformando o cenário agrário brasileiro (Matos e Pessoa, 2011). A política de incentivos do governo brasileiro foi rápida e priorizou políticas públicas voltadas ao desenvolvimento agrário, ressaltando que os benefícios da modernização foram seletivos, privilegiando a elite agrária.

Esta perspectiva é complementar para a compreensão do funcionamento das diversas empresas que passaram a atuar na produção de insumos químicos e equipamentos tecnológicos voltados para a produção agrícola no contexto da Revolução Verde. Observa-se assim, a mudança nas relações econômicas mundiais, já que os países tidos como periféricos passaram a

integrar as redes globais de exportação e importação de produtos relacionados à agricultura, como aconteceu, por exemplo, com o Brasil a partir da década de 1980 (Dos Santos, 2020, p. 05).

A modernização na agricultura, desenvolvida pela Revolução Verde, favoreceu a expansão dos espaços rural e urbano, com a criação de indústrias voltadas à produção de diferentes tecnologias e à intensificação da monocultura. É relevante destacar que diversas indústrias, antes voltadas à produção de nitrogênio para explosivos na Segunda Guerra Mundial, passaram a fabricar fertilizantes sintéticos nos Estados Unidos, conforme pontua Comin (2022). A Revolução Verde foi caracterizada pelo amplo uso de tecnologias para expandir a produção de alimentos no campo, mas trouxe impactos ambientais e sociais decorrentes da modernização agrícola.

Com o avanço da Revolução Verde e o conseqüente desmatamento, ocorreram a perda de nutrientes do solo, a expansão da monocultura e o abandono de práticas agrícolas tradicionais, o que estimulou novos estudos sobre questões ambientais e ecológicas (Comin, 2022). As pesquisas sobre os impactos da Revolução Verde também abordam a saúde humana, incluindo desde os agricultores expostos aos agrotóxicos até os consumidores finais.

Existem diversos estudos que relacionam o aparecimento de comorbidades associadas aos agrotóxicos, como por exemplo as doenças mentais, câncer e malformações na reprodução humana. Estas patologias desenvolvidas estão relacionadas a diversos fatores, como a manipulação incorreta dos mesmos, causada pela falta de capacitação dos agricultores para o manejo deste químico, além da falta de preparo dos profissionais da área da saúde em associar os sintomas com a exposição a estes produtos (Wachekowski et al., 2021, p. 03).

Os impactos na saúde humana trazidos pela exposição e pelo consumo de agrotóxicos variam de acordo com o ativo, a dose e o tempo de exposição ao reagente. Trabalhadores rurais são mais propensos à contaminação a curto prazo, por estarem vulneráveis à exposição constante aos agrotóxicos (Wachekowski et al., 2021). A propaganda da Revolução Verde se destacou pelo grande processo de desenvolvimento econômico, mas, sob as perspectivas ambiental e humana, seus efeitos foram amplamente negativos.

Em 1974, em uma matéria do Jornal O Paladino, consta o número de vinte casos de intoxicação por agrotóxicos e um óbito. Alerta-se, ainda, que até

março de 1975, conforme registro do hospital municipal, havia ocorrido cinco casos de intoxicação. O motivo apontado para as ocorrências aparece grifado no texto, como sendo uso incorreto do agrotóxico. Mais adiante, pondera-se que há outros tantos casos de envenenamento que afetam animais domésticos, o gado e abelhas, e se finaliza afirmando que cabe uma maior orientação técnica para aqueles que usam inadequadamente os agrotóxicos (Comin, 2022, p. 17).

A contaminação por agrotóxicos é evidenciada pelo uso inadequado desses produtos nocivos e foi bastante comum entre 1960 e 1990, colocando vários trabalhadores rurais em exposição direta. Essa exposição ocorreu devido à falta de conhecimento técnico dos trabalhadores, ao nível educacional e ao uso inadequado dos equipamentos (Comin, 2022). A exposição aos agrotóxicos resulta em efeitos diversos à saúde humana, que variam conforme a toxicidade do princípio ativo, a dose, o tempo e a via de exposição. Conforme já mencionado, deve-se ainda considerar os moradores próximos às plantações, tidos como grupos vulneráveis à exposição aos agrotóxicos (Wachekowski et al., 2021).

Um estudo relatou que todos os entrevistados conheciam alguém que já se sentiu mal ou até mesmo relataram a sua própria experiência quanto ao uso de agrotóxicos, descrevendo sintomas como: tontura, cefaléia, náuseas, “estrelinhas na vista” e “dor de cabeça que ataca quando se trabalha muito”. Fatos estes, que quando procura-se apurar as causas, é mais fácil associar o uso de agrotóxicos com os sintomas descritos, como em casos de intoxicações agudas e no de mal estar durante o processo de uso destes agrotóxicos, sendo mais difícil relacionar as sequelas de intoxicação lenta, ou seja, devido a exposição prolongada a estes produtos (Wachekowski et al., 2021, p. 06).

A exposição irregular aos agrotóxicos, tanto para os trabalhadores quanto para os consumidores, representa uma ameaça significativa à saúde humana e ao ecossistema. O decreto que regulamenta a Lei dos Agrotóxicos, Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, define as responsabilidades e diretrizes de acordo com o tipo de agrotóxico utilizado (Serra et al., 2016). Já o art. 5º do Decreto 4.074/2002 (Brasil, 2002) estabelece as competências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, responsável por avaliar a eficiência agrônômica dos agrotóxicos, atendendo às exigências dos Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente.

A necessidade de regulamentação dos agrotóxicos surgiu aliada à preocupação com a falta de controle e o uso excessivo dessas substâncias, prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana. Segundo Serra et al. (2016), os danos recorrentes à saúde humana incluem, a longo prazo, o risco de câncer,

esterilidade, reações alérgicas e acidentes de trabalho devido à exposição direta aos agrotóxicos. Para minimizar esses impactos socioambientais, é necessária a atuação de agentes reguladores.

Ademais, identifica-se as consequências à saúde da população perpetuando para novas gerações, uma vez que os agrotóxicos podem ser transmitidos aos bebês pelo leite materno. Pesquisa aponta para a presença de um agrotóxico (DDT) presente em 100% de amostras de leite materno, agrotóxico esse proibido no Brasil por não ser excretado pelo organismo, ficando depositado em tecido adiposo. Assim, evidencia-se uma grande problemática de saúde pública (Wachekowski et al., 2021, p. 06).

A saúde da população foi pauta para investigações sobre intoxicações por agrotóxicos, mas não retrata a realidade devido às limitações de acesso ao serviço de saúde pública, principalmente no que se refere à exposição aos agrotóxicos (Wachekowski et al., 2021). A falta de dados sempre foi um fator importante para a manutenção das ações governamentais voltadas à prevenção de doenças, visto que, sem dados, é difícil analisar os potenciais impactos dos agrotóxicos prejudiciais à saúde humana.

A coleta de informações sobre os impactos do uso de agrotóxicos é essencial para compreender a qualidade dos alimentos consumidos e os riscos associados à sua ingestão. Além disso, o consumo consciente de alimentos livres de agrotóxicos é fundamental para a saúde tanto de quem consome quanto de quem produz. A produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos auxilia na prevenção de doenças cancerígenas e melhora a qualidade de vida. As práticas agroecológicas estão ligadas à mobilização social em prol da segurança alimentar, desenvolvendo e promovendo o acesso a alimentos orgânicos como uma alternativa à agricultura convencional.

As organizações sociais promovem a conscientização sobre os grandes benefícios da agroecologia e os riscos do consumo de alimentos com agrotóxicos para a saúde humana. Além de melhorar a qualidade de vida, a agroecologia promove um desenvolvimento rural sustentável. Dessa forma, os movimentos sociais atuam na promoção da justiça social, no direito à saúde e na preservação ambiental.

2.2 Movimentos sociais e a luta por alimentos sem agrotóxicos

Os conflitos entre pequenos e grandes produtores rurais, especialmente aqueles que utilizam transgênicos e agrotóxicos em larga escala, representam uma luta contínua que envolve diversas articulações políticas. Esses movimentos buscam alternativas que promovam uma produção de alimentos mais sustentável, sem o uso de agrotóxicos, e que aumentem o valor ecológico e social da agricultura. Os movimentos sociais têm resistido a essa prática como forma de combater a "bio-hegemonia", ou seja, a dominação das práticas agrícolas industriais, pressionando por políticas públicas que restrinjam o uso excessivo de agrotóxicos e incentivem formas de produção mais saudáveis e sustentáveis (Campos, 2020).

As articulações rurais criticam o avanço global do neoliberalismo e sua relação com a grande produção de agrotóxicos, considerando esse processo um grande problema para o ecossistema global e a saúde humana. A expansão da biotecnologia tem gerado sérios conflitos em relação à biodiversidade, prejudicando os ecossistemas e as práticas agrícolas sustentáveis. Esses movimentos exigem ações em nível nacional, com os estados assumindo a responsabilidade de promover um debate público que aborde as questões sociais e ambientais relacionadas ao uso de transgênicos e agrotóxicos. A busca por medidas que protejam a biodiversidade e incentivem uma agricultura mais sustentável é vista como essencial para mitigar os impactos negativos do modelo neoliberal (Campos, 2020).

Campos (2020) descreve a situação da Argentina, que, na década de 1990, estava diretamente ligada ao cultivo de transgênicos, com alta produtividade e modernização do país. No entanto, a partir de 2005, o cenário começou a mudar com a participação ativa do Movimento Nacional Campesino Indígena (MNCI) nas políticas agrícolas, ressaltando a importância da população civil na produção técnica e biológica e demonstrando uma resistência significativa à transgenia.

A situação da Argentina que, em 1990, estava ligada diretamente aos cultivos de transgênicos, com alta produtividade e a modernização do país. Em 2005, o cenário foi mudando com a participação ativa nas políticas com o Movimento Nacional Campesino Indígena (MNCI), o que ressaltou a importância da população civil na produção técnica e biológica, mostrando uma resistência significativa na transgenia. As mudanças na pequena agricultura não foram a maior contradição experimentada pelo mundo

agrário argentino. Em junho de 2002, a organização não governamental Greenpeace lançou um relatório sobre a colheita recorde e o aumento da fome no país, indicando que a produtividade dos cultivos transgênicos não realizava a segurança alimentar que preconizava (Campos, 2020, p. 05).

No começo dos anos 2000, a Argentina enfrentou dificuldades econômicas, escassez de alimentos e instabilidade política, o que resultou na oposição aos organismos transgênicos por parte do movimento camponês e dos agricultores familiares (Campos, 2020, p. 06). No caso brasileiro, a questão dos transgênicos foi abordada desde as primeiras inserções das tecnologias agrárias, promovendo a redemocratização com o crescimento de movimentos sociais em torno da reforma agrária, além de fortalecer os pequenos produtores.

Diferentemente do que ocorreu na Argentina, onde não houve uma mobilização rural expressiva com a introdução da biotecnologia, no Brasil, agricultores familiares, populações sem-terra e ativistas agroecológicos organizaram diversas ações que levaram as críticas aos transgênicos a ganhar destaque nos principais meios de comunicação do país (Campos, 2020, p. 07). Conforme Chechi (2019), os movimentos sociais na agricultura brasileira se destacam pela luta camponesa e abordam questões essenciais, como a preservação ambiental, a defesa da biodiversidade e o resgate do conhecimento tradicional das culturas locais. Uma das principais articulações nesse contexto é a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA).

A ampliação da participação ANA na construção de políticas é observada no Brasil. Criada em 2002, a ANA tem integrado movimentos, redes e organizações da sociedade civil no fortalecimento da produção familiar e promoção da agroecologia, buscando construir alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural. Nesse contexto, tem dialogado intensamente para construção de políticas públicas que possam impulsionar um modelo de produção e fortalecer uma alternativa sustentável aos padrões atualmente dominantes no Brasil, participando da construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), bem como da formulação dos Planos Nacionais de Agroecologia e produção Orgânica (Chechi, 2019, p. 05).

O trabalho estrutural da ANA consiste em analisar o cenário da agroecologia no Brasil, estruturando ações com base nos movimentos sociais locais e apresentando planos e diretrizes políticas para melhorar as condições favoráveis à agroecologia. O tema das políticas públicas é essencial para o desenvolvimento da agroecologia, visto que o Brasil está imerso em um cenário de instabilidade

econômica e política. O Estado não se limita ao governo, mas se configura como um espaço privilegiado de poder e disputa, sendo os conceitos de "estado de pensamento" e "sociedade civil" fundamentais para sua compreensão. Ele não exige um lugar específico, seja institucional ou geográfico; pelo contrário, o Estado se manifesta como um campo dinâmico, com múltiplas fronteiras e possibilidades (Chechi, 2019).

O relacionamento entre o Estado e os movimentos sociais é fundamental para garantir os direitos básicos de grupos frequentemente excluídos das políticas públicas, conferindo-lhes voz e legitimidade na defesa de suas demandas. Esse diálogo estabelece a base para a reivindicação de direitos fundamentais e o fortalecimento da participação social.

A participação dos movimentos sociais rurais nas políticas públicas é crucial, pois possibilita lutas pela sobrevivência da agricultura familiar e pela garantia de seus direitos no campo. Os movimentos sociais rurais atuam ativamente na defesa de projetos sociais, incentivam e também oferecem alternativas de melhorar a vida no campo e em comunidades que visam à agricultura sustentável. Além de lutar por melhores condições de trabalho e infraestrutura, os movimentos sociais, frequentemente aliados a ONGs, promovem uma agricultura sustentável, focada na inclusão dos direitos sociais dos pequenos agricultores. Eles auxiliam em negociações para garantir que o campo se mantenha ativo nas questões sociais e políticas, tanto no presente quanto no futuro. Isso ajuda a evitar o êxodo rural, fortalece a agricultura familiar e melhora as condições de vida dos agricultores envolvidos, contribuindo para um desenvolvimento mais equilibrado e sustentável (Andion, 2007).

No Oeste de Santa Catarina, a APACO iniciou suas atividades em 1989, com o objetivo de criar uma associação para consolidar os pequenos produtores rurais, com base na rede de comercialização solidária e na organização social por meio de atividades comerciais e sociais. Desde sua criação, a APACO esteve vinculada aos movimentos sociais, às pastorais da Terra e ao sindicalismo rural. As atividades da associação são fundamentais para estruturar e coordenar ações que promovem o desenvolvimento sustentável, enquanto fortalecem a autonomia da agricultura familiar. Essas organizações auxiliam na capacitação dos pequenos produtores,

garantindo acesso a recursos, tecnologias adequadas e apoio técnico e financeiro, para que possam competir de forma mais equitativa no mercado (Andion, 2007).

A APACO surgiu de uma necessidade social e criou alternativas para os pequenos agricultores que, muitas vezes, enfrentam dificuldades no mercado e possuem condições de trabalho precárias. Nesse aspecto, a associação criou uma abordagem representativa e participativa, integrando os pequenos produtores rurais do Oeste de Santa Catarina em atividades em rede, o que possibilita a comercialização de seus produtos e promove a economia local. Andion (2007) acrescenta que a associação desenvolve e atua em defesa dos direitos dos pequenos produtores rurais, através de políticas públicas e da inclusão, buscando a valorização da agricultura familiar.

A comunidade rural, frequentemente excluída das políticas públicas, encontra na APACO um papel importante na articulação e organização de movimentos sociais que buscam verbas governamentais ou fundos privados para promover projetos que valorizam a agricultura familiar e a agroecologia. Por meio de sua atuação, a APACO cria oportunidades reais de renda para os pequenos produtores, que deixam de viver apenas da subsistência e passam a obter lucros com o trabalho no campo. Isso possibilita um futuro para os pequenos produtores, graças aos projetos sociais-agrícolas e ao desenvolvimento rural.

Ao longo do tempo, a APACO se desenvolveu como uma organização coletiva e cooperativa, transformando sua realidade e se adaptando à situação política e social do Brasil. Seu objetivo principal é transformar a realidade dos pequenos agricultores, promovendo a inclusão social, a sustentabilidade e o fortalecimento da agricultura familiar no Oeste de Santa Catarina. Por meio dessas ações, a APACO desempenha um papel essencial no desenvolvimento desse cenário, ao lado dos agricultores, visando à transformação do futuro dessas famílias em busca de um campo mais justo e sustentável. Assim, contribui para a prosperidade de atividades que favorecem o desenvolvimento da região Oeste, especialmente na sustentabilidade e produção orgânica.

2.3 A importância da APACO no fortalecimento da agricultura familiar e suas articulações com movimentos sociais

A APACO desempenha um papel crucial no desenvolvimento da agricultura familiar no Oeste de Santa Catarina, com foco no fortalecimento dos pequenos produtores. A associação busca investir em projetos agroecológicos que ofereçam apoio tecnológico, financeiro e técnico para melhorar a produção de alimentos sustentáveis, por meio do fortalecimento e capacitação dos agricultores. Seu trabalho se destaca pela adaptação local das práticas agrícolas, considerando as particularidades de cada propriedade, por meio de visitas técnicas. Ao promover essa abordagem, a APACO não apenas aumenta a competitividade dos pequenos produtores, mas também contribui para a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico das famílias envolvidas. O trabalho da APACO cresceu desde sua fundação em 1989, mas ganhou destaque em 1992, quando possibilitou a entrada de diversos agrônomos na equipe, o que resultou em melhor suporte técnico para as famílias participantes da ONG (Andion, 2007).

Para Trindade (2022), a APACO está ligada ao desenvolvimento dos pequenos produtores agrícolas no Oeste de Santa Catarina, com o objetivo de estimular o desenvolvimento sustentável de forma solidária. Isso significa que esta ONG se baseou no processo de cooperação entre todas as unidades dos grupos de produção familiar, com o objetivo de promover a adoção de programas que fortaleçam a renda solidária e sustentável, assim como vincular a agricultura familiar a práticas que respeitem o meio ambiente, melhorem a economia local e o bem-estar dos agricultores.

Com o passar dos anos, a APACO consolidou-se como uma entidade de relevância crescente, expandindo sua rede de relações e, com isso, incorporando movimentos sociais ligados aos pequenos produtores rurais. Essa ampliação das parcerias fortaleceu a luta pela permanência do homem no campo. Segundo Andion (2007), os movimentos sociais são essenciais para manter a atuação da APACO, pois eles melhoram a articulação com o poder público e aumentam sua relevância na comunidade. A APACO mantém um diálogo contínuo com o Movimento das Mulheres Agricultoras (MMA), o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e o Movimento Sindical, representado pelo Departamento de Educação e Trabalho Rural (DETR) da Central Única dos Trabalhadores. Esses parceiros são fundamentais para enriquecer a experiência da ONG, ampliar sua rede de

comunicação e promover atividades que abrangem diversas categorias sociais, além de fomentar o diálogo com o Estado para buscar melhorias nas políticas públicas.

A Ata nº 7 da APACO, realizada em 7 de agosto de 1992, teve como principal objetivo promover um debate entre os grupos membros da associação, que estavam diretamente envolvidos nas atividades da organização. Durante esse encontro, discutiu-se a importância de monitorar as atividades de produção, com o intuito de melhorar a comunicação em rede entre os membros do grupo e fortalecer suas iniciativas. A responsabilidade por essa ação foi delegada aos técnicos da EPAGRI, que passaram a desenvolver projetos agrícolas voltados para os pequenos produtores rurais, oferecendo suporte técnico especializado. Além disso, os técnicos tinham a função de realizar visitas às propriedades, a fim de elaborar soluções adaptadas a cada sistema agrícola, diante dos desafios do campo (APACO, 1989).

Além disso, foi destacada a importância de compartilhar os desafios e experiências vivenciadas em um espaço de troca de conhecimentos, principalmente em projetos de produção de leite e setores agrícolas (APACO, 1989). Na visão do autor, a integração dos técnicos da EPAGRI fortalece a capacidade produtiva dos pequenos agricultores e promove o ganho em sustentabilidade por meio de técnicas e conhecimentos científicos, combinados com o saber prático dos pequenos produtores. Isso resulta em aumentos na produtividade e na melhoria da assistência técnica que a APACO oferece às famílias associadas.

A expansão da APACO não se limita apenas a processos de parcerias regionais, mas também se desenvolve e cresce como uma articulação em nível nacional. A APACO se tornou uma referência no desenvolvimento da agricultura familiar no Oeste de Santa Catarina e também participou de programas como o Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (CEPAGRO), conforme afirmado por Andion (2007). Essa instituição, com ampla experiência no processo de desenvolvimento e práticas de agroecologia, tem como foco o fortalecimento dos aspectos sociais e das parcerias, desempenhando um papel fundamental no fortalecimento dos projetos agroecológicos e de comunidades rurais voltadas para a agricultura sustentável.

No cenário nacional, a APACO mantém diálogos com diversas redes e organizações, formando uma rede de comunicação que promove a agroecologia e a agricultura familiar. Essas articulações se baseiam em conhecimentos e recursos

técnicos de apoio, permitindo que projetos sejam desenvolvidos de maneira adaptada à realidade local, com base em experiências formuladas em outras comunidades. O processo de colaboração entre ONGs e movimentos sociais é crucial para o crescimento da agricultura familiar e para a implementação de políticas públicas que a favoreçam, garantindo, assim, o fortalecimento da agricultura familiar no aspecto técnico e no acesso a tecnologias que desenvolvam a agroecologia e a sustentabilidade.

Com essas parcerias, a APACO se consolidou como uma ONG composta por profissionais qualificados, desempenhando um papel fundamental no Oeste de Santa Catarina, especialmente através de reivindicações significativas no fortalecimento da agricultura familiar. A década de 1990 foi marcada pela luta por direitos, com a intensificação da atuação dos movimentos sociais na agricultura, especialmente em questões relacionadas à reforma agrária e aos direitos dos pequenos produtores (Andion, 2007). As ações da APACO, junto com parcerias importantes, desempenharam um papel crucial no contexto social do Oeste de Santa Catarina, fortalecendo a agricultura familiar com suporte técnico e impulsionando políticas públicas voltadas ao desenvolvimento do pequeno agricultor, garantindo acesso a melhores recursos e conhecimento.

A atuação da APACO nesse contexto social foi de grande importância para o cenário agrícola do Brasil, pois mobilizou movimentos sociais em prol da agricultura familiar, com ênfase em estratégias no setor de segurança alimentar, agroecologia e sustentabilidade. A assistência técnica foi essencial para o acesso a novas tecnologias e para o aprimoramento das práticas agrícolas, sendo um ponto-chave para o sucesso das ONGs como a APACO e outras em todo o Brasil.

Ao longo de sua trajetória, a APACO criou projetos relevantes com o objetivo de compartilhar conhecimento técnico e promover uma mobilização social em prol dos pequenos produtores rurais, criando um ambiente favorável ao desenvolvimento sustentável da agricultura familiar. A capacidade de estabelecer articulações com diversos grupos foi fundamental para consolidar as atividades da APACO, promovendo e contribuindo para o desenvolvimento dos movimentos sociais, tanto em nível regional quanto nacional.

2.4 Crescimento da agroecologia no Brasil

O uso de agrotóxicos no Brasil tem causado diversos problemas de saúde para os seres humanos, especialmente devido ao uso desenfreado e às precárias condições de trabalho dos agricultores. Em resposta a essas condições, novas abordagens foram propostas para articular alternativas para a produção de alimentos. Diversos órgãos foram criados a partir da Articulação Nacional de Agroecologia e da Associação Brasileira de Saúde Coletiva, que lançaram uma campanha para combater o uso descontrolado de agrotóxicos, destacando os riscos à saúde humana (Serra *et al.*, 2016).

A implementação de processos que aumentem a conscientização pública sobre os perigos do uso de pesticidas na agricultura, e que ressaltem seus efeitos nocivos no consumo de alimentos, nos trabalhadores rurais, bem como seus impactos ambientais e a poluição do solo, são essenciais para sensibilizar a população (Serra *et al.*, 2016). Estabelecer planos estratégicos para melhorar a saúde humana é um dos principais objetivos da Associação Brasileira de Saúde Coletiva, e a agroecologia se apresenta como uma solução viável e duradoura para resolver esse problema.

A agroecologia enquanto uma abordagem capaz de orientar as dinâmicas produtivas em contextos locais, surge como um caminho transformador associado à agricultura e aos desafios colocados pelo abastecimento populacional com alimentos de qualidade. A agroecologia alinha-se à sustentabilidade enquanto estratégia produtiva, buscando respostas concretas para as lacunas existentes sobre as formas adequadas e eficientes de produção em contextos marcados pela insegurança alimentar (Dos Santos, 2020, p. 08).

Nodari e Guerra (2015) contribuem para essa discussão ao apontar que a agroecologia surge a partir de preocupações com o sistema agrícola. Sua proposta se configura como um modelo agrícola sustentável, que visa melhorar tanto a qualidade de vida dos trabalhadores rurais quanto a dos alimentos consumidos. Já Serra *et al.* (2016) argumentam que a agroecologia é uma solução para a evolução do modelo de desenvolvimento agrário, buscando valorizar os trabalhadores, considerando de forma sustentável tanto a vida humana quanto a natureza, e promovendo uma transformação nos cenários econômico e ecológico.

O objetivo desta ação na esfera pública foi construir subsídios para estimular práticas sustentáveis na produção agrícola do país. Esta medida estava centrada ainda, em estabelecer o consumo de alimentos mais saudáveis à população, proporcionando políticas públicas mais adequadas a seu desenvolvimento (Dos Santos, 2020, p. 12).

As políticas públicas voltadas para o desenvolvimento da agricultura sustentável são essenciais para incentivar os agricultores a valorizar a propriedade rural, reconhecendo sua importância no sistema econômico. O projeto "Consolidação da produção orgânica da agricultura familiar através da capacitação e da certificação de produtos coloniais na Região Oeste Catarinense" teve como objetivo capacitar os pequenos produtores para a produção orgânica e sustentável, visando a inclusão desses trabalhadores em um novo modelo de produção rural, livre do uso de agrotóxicos.

De modo geral, a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica pode ser avaliada como um progresso considerável, resultado da articulação social de diferentes atores, na promoção de perspectivas mais adequadas para as produções agrícolas familiares centradas na prática agroecológica (Dos Santos, 2020, p. 15).

O debate sobre a agroecologia se apresenta com um conceito definido na aproximação entre o homem e a natureza, com foco no princípio da sustentabilidade. A agroecologia só pode ser compreendida em sua plenitude como um conceito de sustentabilidade e justiça social (Embrapa et al., 2006). Trata-se de uma abordagem agrícola que desenvolve características locais e, por meio de pequenas escolas, busca compreender a realidade da agricultura familiar, adaptando práticas sustentáveis que melhor atendam às suas necessidades (Embrapa et al., 2006).

As políticas públicas são essenciais para manter e incentivar a ideia de agroecologia, possibilitando o desenvolvimento da agricultura sustentável e orgânica no país. Para assegurar o incentivo ao meio rural, foram garantidos investimentos em crédito rural, financiamentos, seguros agrícolas e de renda, entre outras ações fundamentais para a transição para uma agricultura alternativa, conforme apontado por Dos Santos (2020).

A dedicação desta política à promoção de pesquisa e inovação científica e tecnológica, assistência técnica e rural, extensão rural, formação profissional e educação, modificou a forma como a agroecologia era vista no

Brasil. É considerável o número crescente de cursos técnicos e superiores criados nos últimos anos voltados para a produção agrícola de base ecológica. Considera-se importante, também, os avanços observados nas atuações da assistência técnica e extensão rural ao auxiliarem as transformações das agriculturas tradicionais em modelos sustentáveis de agriculturas agroecológicas (Dos Santos, 2020, p. 13).

O incentivo à transição para a produção agroecológica e sustentável por parte do governo possibilita a redução da desistência desse modelo de produção rural. Um dos programas que incentivam a produção rural é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que garantem o acesso a alimentos de qualidade para a população, além de estimular a agricultura familiar alternativa (Dos Santos, 2020).

Com base no incentivo à produção sustentável, é possível realizar a transição para a agroecologia de forma eficaz e de alta qualidade. Em contraposição à modernização da agricultura, que ocorreu de forma elitista e desigual, a agroecologia busca compreender a realidade do agricultor e implementar tecnologias adaptadas à sua experiência de vida, com o intuito de reduzir a degradação ambiental (Embrapa et al., 2006).

Nessa perspectiva, para a implantação e o estabelecimento de agro ecossistemas sustentáveis, torna-se fundamental a mudança nos componentes socio econômicos que determinam o que é produzido, como é produzido e para quem é produzido. Somente políticas e estratégias baseadas nessas ações poderão fazer frente ao problema da miséria no campo, à concentração de terra e renda e à crise agrícola-ambiental (DIDONET et al., 2006, p. 22).

De acordo com Worster (2003), para aplicar as práticas teóricas da agroecologia e construir sua identidade ecológica de forma consciente entre a natureza e o agricultor, é necessário entender o meio em que o agricultor está inserido e analisar a imodicidade. Afinal, a agroecologia está sujeita às leis da ecologia, que governam as florestas selvagens, as matas, as savanas e os pastos, determinando o fluxo sustentável. O estudioso afirma ainda que:

A reorganização de plantas e animais nativos em sistemas agroecológicos começou bem antes da idade moderna. Muitas vezes começou com um fogo deliberadamente iniciado e impulsionado por um enorme incêndio, limpando uma área de solo aberto; nas cinzas desta clareira, os agricultores plantaram suas espécies favoritas, preservando-as contra as pressões sucessórias da vegetação circundante por alguns anos até que a fertilidade

do solo se esgotasse e tivessem que mudar para novas terras (Worster, 2003, p. 30).

A agroecologia é um sistema agrícola baseado na sustentabilidade de todos os aspectos, propondo o resgate da dignidade humana e dos agricultores na história da domesticação das plantas e dos animais (Nodari e Guerra, 2015). A agroecologia busca ser uma abordagem metodológica para entender melhor a natureza e os agroecossistemas. Seu objetivo é integrar os aspectos da agronomia, ecologia e técnicas agrícolas que sejam sustentáveis e aplicáveis na prática (Altieri, 2024).

A produção sustentável em um agroecossistema deriva do equilíbrio entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outros organismos coexistentes. O agroecossistema é produtivo e saudável quando essas condições de crescimento ricas e equilibra das prevalecem, e quando as plantas permanecem resilientes de modo a tolerar estresses e adversidades. Às vezes, as perturbações podem ser superadas por agroecossistemas vigorosos, que sejam adaptáveis e diversificados o suficiente para se recuperarem passado o período de estresse (Altieri, 2022, p. 23).

Para Worster (2003), no texto *Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história*, o sistema agroecológico permanece dependente do mundo natural, dos ciclos bioquímicos, da estabilidade da atmosfera e dos serviços dos organismos não humanos. O equilíbrio é essencial para o desenvolvimento do sistema agroecológico, a partir do entendimento local que será aplicado, da organização estrutural do local, com técnicas de adaptação dos alimentos plantados e sua biodiversidade.

Segundo Nodari e Guerra (2015), a relação com o ecossistema é essencial para formar uma agricultura ecológica de qualidade. Os autores destacam os benefícios da produção agroecológica em diferentes aspectos: no campo social, visa o fortalecimento do capital social e a melhoria na saúde e qualidade de vida dos produtores; no aspecto ecológico, a agroecologia contribui para a redução da poluição e o uso racional dos recursos naturais. Além desses benefícios, promover a agroecologia e a diversidade na produção agrícola amplia o acesso e o aproveitamento dos recursos naturais, estabelecendo-se como um modelo de produção essencial para a conservação ambiental e a sustentabilidade.

Os desafios da prática agroecológica estão voltados para a sustentabilidade na propriedade rural, ligada ao equilíbrio adequado na produção. Nesse contexto, o

Brasil busca melhorar o avanço de políticas públicas na agroecologia por meio dos movimentos sociais, que visam o fortalecimento da agricultura familiar (Dos Santos, 2020).

A dimensão cultural trata dos saberes, conhecimentos, valores locais das pessoas que vivem e trabalham no meio rural. A dimensão econômica sintetiza que os resultados econômicos obtidos pelos agricultores são elementos primordiais para fortalecer as estratégias de desenvolvimento rural sustentável. A dimensão política são os processos participativos e democráticos que se desenvolvem no contexto da produção agrícola e do desenvolvimento rural, enquanto a dimensão ética está relacionada diretamente com a solidariedade intra e intergeracional e com novas responsabilidades dos indivíduos com respeito à preservação do meio ambiente (Azevedo e Netto, 2015, p. 03).

Não são poucos os desafios a serem enfrentados quando se trata de uma agricultura sustentável. Tornar a agricultura do Brasil mais sustentável é uma questão de grande importância, sempre debatida, conforme palavras de Altieri (2022). A agricultura alternativa, ou agroecológica, está ligada a estratégias e ações, principalmente dos movimentos sociais voltados ao crescimento das práticas ecológicas dos pequenos produtores.

Com base na modernização da agricultura e no crescimento da monocultura, os movimentos sociais firmam sua pauta na diversidade agrícola, o que leva ao fortalecimento dos movimentos ecológicos desde 1978. Nesse período, formou-se um grupo de agricultores alternativos, cujas discussões sobre agricultura saudável e de qualidade são proeminentes, conforme destaca Dos Santos (2020).

O processo de modernização da agricultura no Brasil resultou em uma grande concentração de poder nas mãos de poucos produtores agrícolas, gerando impactos sociais significativos. Os movimentos sociais discutem esse aspecto hegemônico dos meios de produção agrícola em grande escala, além de abordarem os impactos ambientais e buscarem alternativas viáveis para a produção de alimentos agroecológicos. A valorização da biodiversidade é essencial para os ecossistemas e a sustentabilidade, sendo uma das principais questões levantadas pelos movimentos sociais rurais, especialmente em relação aos danos causados pela agricultura industrializada.

A agroecologia apresenta características e perspectivas particulares em relação ao padrão tecnológico e às formas sociais envolvidas, trazendo à tona um grande debate nas perspectivas agrárias do Brasil, especialmente no que diz

respeito à relação entre tecnologia e agricultura familiar, na busca por formas diversificadas de desenvolvimento (Almeida, 2003). Historicamente, a modernização da agricultura no Brasil foi baseada no uso de tecnologias voltadas para a agricultura em larga escala, com a adoção de pacotes tecnológicos direcionados a esse modelo. Esse processo foi incentivado por políticas públicas de crédito rural voltadas para o uso de insumos químicos, o que marginalizou ou abandonou a agricultura familiar, especialmente a de pequena escala. A introdução de máquinas agrícolas e sementes geneticamente modificadas favoreceu as grandes produções, enquanto o pequeno produtor tradicional foi excluído desse processo de modernização.

Vale ressaltar que a agroecologia, nesse contexto, oferece uma perspectiva alternativa, que visa o reconhecimento da diversidade presente na agricultura familiar e propõe o desenvolvimento de tecnologias apropriadas à sustentabilidade e à valorização da biodiversidade, respeitando os ciclos naturais e integrando os aspectos sociais tradicionais à agricultura sustentável. Com essa abordagem, cria-se um modelo de agricultura que responde aos desafios ambientais, promovendo também a equidade social e ambiental, e fortalece a economia local com o cultivo de alimentos orgânicos.

A agroecologia diverge dos padrões convencionais de tecnologia agrária ao priorizar soluções adaptadas às realidades locais, pois os movimentos sociais analisam o contexto social de cada região e sua biodiversidade, criando alternativas que valorizam a cultura tradicional, especialmente a da agricultura familiar. O foco da agroecologia é o fortalecimento do debate entre tecnologias agrárias e agricultura familiar, promovendo a integração de práticas modernas aos princípios da agricultura sustentável. O resultado desse incentivo é o desenvolvimento local mais justo, sustentável e de qualidade para os pequenos produtores, além de incluir a agricultura familiar no progresso socioeconômico do país.

3. MOVIMENTOS SOCIAIS E AGROECOLOGIA CONTRA A ELITE AGRÁRIA

Desde a redemocratização em 1988, o Brasil tem sido palco de diversas disputas sociais, principalmente no campo contra a elite agrária, historicamente dominante e beneficiada por diversos incentivos governamentais para o aprimoramento das tecnologias agrárias e o fortalecimento da monocultura. Por outro lado, há os movimentos sociais que buscam garantir direitos básicos aos pequenos produtores rurais, promovendo alternativas de produção alimentar sustentável e agroecológica, visando um desenvolvimento rural mais equitativo.

Este capítulo aborda a importância dos movimentos sociais na promoção de uma agricultura sustentável e de qualidade, destacando especialmente o papel crucial da produção orgânica para a saúde e o ecossistema. Com base nos movimentos sociais e agroecológicos, busca-se a sustentabilidade no campo por meio de práticas e técnicas sustentáveis. A consolidação da produção orgânica no Brasil é desafiadora, mas os movimentos sociais estão desenvolvendo estratégias e buscando investimentos para promover práticas agroecológicas sustentáveis, enquanto enfrentam as pressões da industrialização agrícola.

A consolidação dos movimentos sociais nas propostas da agroecologia tem sido crucial para importantes reflexões sobre a ecologia, conforme destacado por Almeida (2003). A agroecologia não se restringe apenas a ser uma alternativa sustentável na agricultura sem o uso de agrotóxicos; ela também integra aspectos sociais, promovendo a conexão humana com a natureza e valorizando os conhecimentos tradicionais (Trindade, 2022). Essa perspectiva visa integrar tanto os aspectos técnicos quanto os conhecimentos tradicionais, fomentando a equidade social e estabelecendo redes de comunicação entre os movimentos sociais agroecológicos e as cooperativas, promovendo assim o desenvolvimento da agroecologia com inclusão da diversidade cultural.

Os movimentos sociais agroecológicos enfrentam grandes desafios diante da produção em larga escala e da industrialização. As reivindicações são numerosas, mas têm como foco os pequenos produtores agrícolas e a sustentabilidade. A agroecologia surge como uma prática que não se limita à produção de alimentos sem agrotóxicos, mas também inclui a preservação ambiental e o respeito à

biodiversidade, baseando-se no senso de responsabilidade social e na construção de um mundo mais justo (Trindade, 2022).

Dessa forma, os movimentos sociais, em parceria com as ONGs, buscam promover a agroecologia e a sustentabilidade rural, abrangendo a agricultura alternativa como forma de resistência à agricultura em grande escala. Essas organizações almejam implementar tecnologias e práticas sustentáveis de maneira responsável e socialmente inclusiva, utilizando métodos de resistência e consolidando uma agricultura justa e equilibrada, com cuidado especial ao meio ambiente (Andion, 2007).

Worster (2003), em seu texto *Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história*, levanta questões e reflexões sobre o futuro da humanidade. Ele alerta que o ser humano não pode ignorar a gravidade da crise global. Os movimentos ambientais destacam questões críticas, como mudanças climáticas, aumento de casos de câncer e o derretimento das calotas polares. As tecnologias, em vez de tornarem a vida mais segura e sustentável, frequentemente aumentam os riscos para a humanidade.

Avançar na proposta da sustentabilidade é fundamental para criar uma conexão harmoniosa entre o ser humano e a natureza. A agroecologia promove esses processos, respeitando os princípios naturais. Diferentemente da agricultura que utiliza agrotóxicos, a agroecologia promove o equilíbrio ecológico, já que o sistema agroecológico busca harmonizar a produção e os processos produtivos. Esse modelo não apenas cria um ecossistema domesticado, mas também estimula a biodiversidade do solo a longo prazo (Worster, 2003).

O sistema agroecológico vai além da simples produção de alimentos sem agrotóxicos. Ele transforma a interação entre o ser humano e a natureza, incorporando conhecimentos tradicionais e práticas inovadoras, favorecendo o ecossistema e a biodiversidade. A agroecologia explora os nutrientes da terra com respeito aos ciclos naturais, reduzindo os impactos da ação humana no meio ambiente e garantindo sustentabilidade. Além disso, contribui para a preservação dos recursos naturais e oferece uma alimentação saudável (Worster, 2003, p. 29).

No contexto brasileiro, os agricultores familiares que adotam a agroecologia como meio de produção enfrentam desafios significativos. Por meio dos movimentos sociais ligados ao campo, eles buscam direitos e reivindicações relacionadas à

sustentabilidade social. Esses agricultores, ao optarem pela agroecologia, enfrentam não apenas desafios econômicos e estruturais em suas propriedades, mas também a necessidade de um forte apoio técnico. Ao fortalecerem práticas agroecológicas, esses movimentos encontram na agroecologia uma alternativa viável e uma forma de resistência às transformações e desafios ambientais contemporâneos, conforme aponta Trindade (2022).

O crescimento da agroecologia reflete não apenas a preocupação com o futuro da agricultura, mas também a busca por um sistema alimentar de qualidade, sem o uso de agrotóxicos. A construção e o incentivo à agroecologia são impulsionados pelos movimentos sociais e pelas ONGs, que desempenham um papel fundamental na promoção de reivindicações essenciais para o avanço desse modelo sustentável. Assim...

A evidência é conclusiva: os novos métodos agroecológicos e tecnologias encabeçadas por agricultores, ONGs e algumas organizações locais ao redor do mundo já estão contribuindo o suficiente para a segurança alimentar a nível local, regional e nacional. Em muitos países, diferentes métodos agroecológicos e participativos mostram resultados muito positivos, inclusive em condições ambientais adversas (Altieri, 2010, p. 24).

O potencial das mudanças promovidas pela agroecologia, com foco em inovação tecnológica, influencia diversos fatores nas políticas agrárias, bem como nas instituições que promovem métodos de expansão agrícola. Essas estratégias aumentam a produtividade da agroecologia, oferecem propostas para a agricultura familiar de baixo poder aquisitivo, ajudam os produtores rurais a superar a linha da pobreza e contribuem para a conservação de recursos naturais. A agroecologia cria oportunidades de mercado, garantindo uma participação ativa por meio de métodos tecnológicos aliados ao conhecimento camponês, o que eleva o nível cultural e ecológico dos agricultores por meio do compartilhamento de experiências (Altieri, 2010).

A agricultura sustentável exige mudanças significativas na estrutura das propriedades rurais, pois depende da inovação tecnológica, de redes de comunicação e da cooperação entre agricultores, ONGs, redes agrícolas e movimentos sociais. As ONGs, que desenvolvem propostas e estratégias diferenciadas para fortalecer e promover a autonomia da agricultura familiar, atuam diretamente com pequenos produtores. Elas oferecem suporte técnico e ajudam a

organizar as propriedades para a produção agroecológica, reduzindo a dependência de insumos externos de alta energia. Isso promove a sustentabilidade, a eficiência e a autonomia das propriedades (Trindade, 2022).

Além de incentivar a agroecologia, as ONGs desempenham um papel fundamental no fortalecimento do mercado local e regional, ao valorizar a cadeia de comercialização. Essa valorização assegura a venda dos produtos agroecológicos a preços justos tanto para os produtores quanto para os consumidores. Essa abordagem é crucial para manter a economia local ativa e justa, garantindo que os agricultores obtenham benefícios financeiros suficientes para manter suas produções. Assim, as ONGs fomentam e promovem a valorização da agricultura familiar e a justiça social, destacando aspectos fundamentais para a continuidade da produção orgânica.

3.1 Movimentos sociais e agroecologia no Oeste de Santa Catarina

Historicamente, a população rural viveu ao redor das grandes propriedades, produzindo principalmente para sua subsistência ou para o comércio local, utilizando técnicas de produção manual ou pequenas máquinas agrícolas. Essa atividade caracteriza uma produção em pequena escala e a dependência do trabalho manual, destinado principalmente aos membros da família.

A luta por terra e por melhores condições de vida sempre esteve nas pautas dos movimentos sociais rurais. Essas organizações desempenham um papel fundamental na defesa de uma agricultura de qualidade, promovendo não apenas a segurança alimentar, mas também o crescimento econômico e social dos pequenos produtores rurais, com o objetivo de garantir o direito à terra e o acesso a tecnologias que possibilitem a produção justa de alimentos sustentáveis. Mariátegui (1998) defende a compreensão da realidade revolucionária, destacando a importância de analisar o contexto local como ponto central para a transformação da sociedade. Para ele, é necessário considerar os aspectos gerais da economia e sociedade para compreender as possibilidades de adaptação local e identificar mudanças que melhorem a vida social.

Observar a sociedade com atenção é essencial, principalmente para destacar a importância social no campo e analisar alternativas que promovam melhorias sociais e econômicas para o crescimento dos pequenos produtores. Esse processo exige uma abordagem cuidadosa, pois é preciso entender os desafios específicos de cada região. A partir desse trabalho, a APACO surge com projetos e iniciativas voltadas para o fortalecimento das comunidades, oferecendo suporte e promovendo o desenvolvimento integrado, incentivando o crescimento da agroecologia. No entanto, pelo fator econômico, muitos agricultores são influenciados pelas agroindústrias no Oeste de Santa Catarina.

Com o grande crescimento da produção e a criação de animais para o abate, a pecuária se tornou um complemento das atividades agrícolas. Assim,

Quanto à pecuária, pode-se destacar que maior parte dos estabelecimentos agrícolas possui animais, cabendo aos jovens cuidar da manutenção destes. Observa-se, contudo, que os jovens menores de 14 anos participam de forma ativa nas atividades que envolvem a unidade familiar. No entanto, a baixa rentabilidade e a incerteza quanto ao futuro da agricultura familiar tem estimulando os jovens a abandonar a área rural, migrando em busca de melhores condições de vida. (Cancelier, 2007, p. 88)

Para Cancelier (2007), a agricultura passou por muitas mudanças nas últimas décadas, gerando transformações nas estruturas econômicas e sociais do meio rural brasileiro e impactando diretamente a agricultura familiar. O modelo econômico atual está fortemente vinculado ao financiamento de grandes produções de alimentos, especialmente voltadas para a exportação, o que dificulta o crescimento da agricultura familiar no meio rural. Nesse contexto, a agricultura familiar precisa se adaptar ao modelo agrícola predominante, um modelo que oferece poucas chances de crescimento para as pequenas propriedades.

No mundo rural brasileiro, formas semelhantes de exclusão social produziram, historicamente, efeitos devastadores sobre a própria identidade social daqueles que estão associados a outros modos de viver e de produzir no campo, distintos do modelo dominante. A pobreza que permanece no Brasil, tanto no campo como em suas áreas urbanas, não pode ser entendida como aquela que não foi atingida pelos processos de desenvolvimento (Delgado e Bergamasco, 2017, p. 69).

O modelo implementado na sociedade brasileira contemplou o processo de modernização da agricultura e da concentração de capital na terra, excluindo a agricultura camponesa, o que resultou no abandono rural. No entanto, a partir da

década de 1980, com o fim da ditadura militar e o início da redemocratização, a agricultura familiar começou a ganhar espaço no cenário econômico e social. Diversas manifestações sociais ao longo da história, focadas na defesa do pequeno agricultor, culminaram em conquistas sociais, com destaque para a Constituição de 1988, um marco no reconhecimento da importância da agricultura familiar como categoria essencial para a produção de alimentos no Brasil. A partir desse momento, foram criadas políticas públicas voltadas para a valorização dos pequenos produtores, promovendo ações fundamentais para a segurança alimentar e o desenvolvimento rural.

Embora a agricultura tenha sido valorizada pela Constituição de 1988, a fragilidade dos recursos necessários foi um dos principais pontos de luta das mobilizações sociais, que propunham estratégias e organizações para suprir essa carência. Associações voltadas aos pequenos produtores foram criadas em todo o Brasil, sendo que, em Chapecó, fundou-se a APACO, em 1989, com o objetivo de apoiar o pequeno produtor e criar uma rede de cooperativismo.

Sob essa perspectiva, a criação da APACO teve como base a agricultura familiar e a melhoria das condições de vida do homem no campo. Portanto, seus programas de apoio aos pequenos produtores geraram condições para sua participação ativa na economia, com o objetivo de incluir, e não excluir, esses agricultores no desenvolvimento social e econômico.

A cooperação agrícola e a organização dos agricultores foram apontadas como indispensáveis na implantação de uma nova proposta de organização da produção agropecuária com base no pequeno produtor “pequena produção familiar” (APACO, 1989, p. 04).

A proposta da criação da APACO tem como base a agricultura familiar, com foco na cooperação e no desenvolvimento desses agricultores. No histórico do projeto agrícola, foi destacado que a APACO manteve contato com 46 grupos de pequenos produtores no Oeste de Santa Catarina, os quais fazem parte de diferentes comunidades. Na segunda ata, foi elaborado um plano de cooperação entre esses grupos de pequenos produtores, que aumentaram de 46 para 75, com o objetivo de desenvolver um plano de comercialização de produtos para São Paulo.

Cancelier (2007) ressalta que o agricultor familiar necessita de apoio para não ser excluído. São necessários programas específicos voltados ao desenvolvimento

comercial e econômico desses agricultores. Atualmente, a agricultura familiar encontra-se economicamente marginalizada pelos programas de crescimento rural, que são direcionados apenas ao mercado consumidor local.

[...] ainda povoa os discursos e as práticas, mesmo dentre os mais fervorosos contestadores das desigualdades produzidas pela agricultura moderna. Ao fim e ao cabo, o ideal de uma parcela de dirigentes das pequenas cooperativas familiares é um dia torná-las tão grandes quanto suas concorrentes empresariais (Delgado e Bergamasco, 2017, p. 178).

A estratégia para a agricultura familiar envolve a filiação a organizações ou grupos ligados a cooperativas voltadas para o crescimento das possibilidades econômicas, o que facilita a aquisição de equipamentos modernos e contribui com a renda por meio da compra de alimentos, resultando em melhorias na qualidade de vida no campo. Para Cancellier (2007), Chapecó apresenta grande potencial para expandir a atividade da agricultura familiar, mas enfrenta desafios devido à falta de incentivos políticos e econômicos, deixando a agricultura familiar à mercê da ordem capitalista.

Segundo Marini (2011), a América Latina está profundamente vinculada a relações sociais e estruturas definidas pelo comércio exterior e pela divisão do trabalho internacional, configurando uma forma de dependência. A dependência da agricultura familiar está diretamente relacionada à elite agrária e às modificações na produção em grande escala e na exportação.

Para Delgado e Bergamasco (2017), com a agenda do governo Getúlio Vargas, consolidou-se o compromisso com o projeto de industrialização nacional, focado na produção de matéria-prima e na exportação. Isso permitiu que as elites agrárias rurais mantivessem sua força e a estrutura de poder no campo, estabelecendo um processo de dependência do capital estrangeiro e a desvalorização das pequenas propriedades.

Os movimentos sociais sindicais da agricultura familiar tiveram um papel crucial na descentralização das atividades agrícolas no Brasil, apoiando o pequeno produtor e inserindo-o no mercado consumidor por meio de atividades cooperativas. A ata nº 3 da APACO, realizada em 12 de dezembro de 1990, destaca a participação de movimentos sociais em sua organização, incluindo a Central Única dos Trabalhadores (CUT), o Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST) e a Organização Nacional de Acreditação (ONA). A participação desses movimentos

sociais abriu novos caminhos para a cooperação entre as entidades e possibilitou a troca de experiências com outras agriculturas em diferentes países.

Segundo Cancelier (2007), foi na década de 1990 que começaram as discussões e reivindicações pela valorização da agricultura familiar. Nesse contexto, os movimentos sociais buscavam garantir o direito à terra e à qualidade de vida para as famílias agrícolas, por meio de reivindicações políticas. Este período é marcante pela mudança no curso da história, com as reivindicações dos trabalhadores rurais, destacando-se os movimentos sociais sindical e rural, especialmente após a Constituição Federal de 1988.

A partir desses acontecimentos, a participação dos movimentos sociais, especialmente os que defendem uma produção de base ecológica, passou a ser fundamental na articulação de estratégias voltadas para políticas públicas que promovem o crescimento da agroecologia no Brasil. A atuação desses movimentos sociais tem incentivado práticas mais sustentáveis na produção de alimentos, desempenhando um papel positivo na agricultura familiar brasileira e contribuindo para o caráter sustentável da agricultura, conforme apontado por Dos Santos (2020).

É fundamental que os trabalhos de P&D em Agroecologia sejam concebidos e gerados de maneira compartilhada e dialogada com os agricultores familiares e os movimentos sociais, respeitando as dinâmicas existentes entre as diferentes comunidades e incorporando as experiências e o saber popular dos camponeses ao processo de formação do conhecimento sistematizado. Todo esse processo deverá ser realizado por intermédio de métodos participativos, democráticos e interativos, substituindo o conceito de assistência-difusão-transferência para o conceito de comunicação-construção do conhecimento (Didonet *et al.*, 2006, p. 31).

O fortalecimento da agricultura familiar, em diálogo com os movimentos sociais, tem como foco a preservação do meio ambiente, sustentado por diversas pautas, sendo uma delas a agricultura sustentável, fortemente vinculada tanto à tecnologia quanto às culturas tradicionais (Azevedo e Netto, 2015). Através dos movimentos sociais, a agroecologia tem se tornado cada vez mais presente na sociedade, atuando para que os conhecimentos tradicionais sejam reconhecidos na agricultura familiar. Dessa forma, a agroecologia se consolida como uma prática agrícola que integra saberes tradicionais e inovações tecnológicas, valorizando os pequenos produtores rurais, promovendo sua autonomia econômica e fortalecendo a agricultura familiar.

3.2 Agroecológicos no Oeste de Santa Catarina

O conhecimento em rede, promovido por organizações políticas e ONGs, fundamenta estratégias essenciais para a organização e o compartilhamento de informações, sendo a base de todas as organizações não governamentais. Essa estrutura é fundamental para o crescimento das ONGs, pois possibilita sua legitimação política por meio de reivindicações. No contexto nacional, a luta pela reforma agrária impulsionou mobilizações cruciais para a agricultura familiar, especialmente através de movimentos como o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra), o MMA (Movimento das Mulheres Agricultoras), o MPA (Movimento dos Pequenos Agricultores), a Contag (Confederação dos Trabalhadores na Agricultura), o MTL (Movimento Terra, Trabalho e Liberdade) e o MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), entre outros (Schere, 2007, p. 09).

Esses movimentos desempenharam um papel fundamental tanto na luta pela reforma agrária quanto na expansão da agroecologia, promovendo projetos que ressaltam a importância da sustentabilidade na agricultura. De acordo com Schere (2007), ampliar a presença desses atores é essencial para fortalecer as lutas no campo e consolidar o diálogo com diferentes setores sociais, legitimando as reivindicações políticas. Essas organizações foram decisivas na articulação de estratégias voltadas à transformação social e à melhoria da qualidade de vida dos pequenos produtores rurais.

Essa realidade se reflete na configuração atual dos projetos políticos no Brasil, nos discursos públicos e nas reivindicações coletivas promovidas pelos movimentos sociais. Nos últimos anos, a discussão sobre o abuso de agrotóxicos pelo agronegócio tem ganhado relevância, especialmente pelos impactos ambientais e sociais gerados por esse modelo produtivo. Além de ser um tema atual, essa questão também possui um viés histórico, refletindo o grande investimento do governo no agronegócio em detrimento da agricultura familiar. Essas lutas desempenham um papel essencial na conscientização sobre a necessidade de um novo modelo agrícola, voltado à sustentabilidade e à produção orgânica de

alimentos, beneficiando as pequenas comunidades e fortalecendo a agricultura familiar, conforme explicam Ribeiro e Cleps (2011).

Na região Oeste de Santa Catarina, o processo de agroecologia vem se consolidando cada vez mais, oferecendo alternativas ao modelo agrícola tradicional. A produção convencional, além de utilizar sementes geneticamente modificadas, depende fortemente do uso de fertilizantes e agrotóxicos. Em contrapartida, a agroecologia propõe um sistema produtivo sustentável e livre de agrotóxicos, favorecendo o equilíbrio do solo e a biodiversidade (Trindade, 2022).

Um dos principais aspectos da agroecologia é a crescente demanda por alimentos livres de agrotóxicos. No Oeste Catarinense, há um grande potencial de consumidores interessados em uma alimentação mais saudável, destacando os impactos positivos que esse modelo pode trazer tanto para a saúde das pessoas quanto para o meio ambiente. Segundo Trindade (2022), essa alternativa de produção fortalece os pequenos produtores e a agricultura familiar, valorizando o comércio local e garantindo produtos de qualidade à população.

Para impulsionar programas de representação da agricultura familiar, as ONGs, em parceria com movimentos sociais, analisam a demanda local e buscam melhores condições para os agricultores por meio de projetos que envolvem comunicação e integração com o ambiente rural (Andion, 2007). A APACO, junto a outras entidades, desenvolve projetos agroecológicos voltados para o fortalecimento dos agricultores locais, o que contribui diretamente para a permanência do pequeno produtor no campo e o desenvolvimento sustentável da região.

Entre esses projetos, destaca-se o Consolidação da Produção Orgânica da Agricultura Familiar através da Capacitação e Certificação de Produtos Coloniais na Região Oeste Catarinense, iniciado pela APACO em 2014. O projeto estabelece diversas metas e iniciativas voltadas aos pequenos agricultores, com um foco central na certificação agroecológica. Suas ações incluem certificação orgânica, treinamentos, capacitações e visitas técnicas, garantindo a continuidade da agricultura sustentável nas pequenas propriedades e promovendo a valorização da produção local.

O projeto contou com investimento do Fundo Socioambiental da Caixa Econômica Federal, por meio do programa Casa Investimento em Cuidar. Esse financiamento viabilizou diversas ações voltadas à capacitação orgânica e

treinamentos técnicos para produtores rurais, promovendo práticas agrícolas sustentáveis e incentivando a produção orgânica em parceria com a Rede Ecovida e o sistema de Certificação Participativa. Esse modelo de certificação envolveu diretamente os próprios agricultores no processo, garantindo a qualidade dos alimentos produzidos (APACO, 2015, p. 044).

Durante a criação do projeto, a Caixa Econômica Federal solicitou uma série de informações à APACO, com o objetivo de compreender melhor a história e a atuação da instituição. A APACO é uma organização sem fins lucrativos, fundada em 1989, com sede em Chapecó, no Oeste de Santa Catarina. Desde sua criação, tem como propósito apoiar os pequenos agricultores por meio da organização cooperativista e do desenvolvimento de iniciativas que fortaleçam a agricultura familiar na região. Com foco na sustentabilidade agrícola, a APACO busca melhorar tanto a produção quanto a comercialização dos agricultores, desenvolvendo soluções que viabilizem práticas sustentáveis e eficientes.

No projeto realizado em parceria com a Caixa, a APACO estabeleceu como principal objetivo o fortalecimento da agricultura orgânica na região Oeste de Santa Catarina, promovendo capacitação e treinamentos para os agricultores, além da valorização de práticas sustentáveis que respeitem o meio ambiente e a biodiversidade. Com esse compromisso com o desenvolvimento rural, a APACO consolidou-se como referência em sustentabilidade, atuando como entidade parceira dos movimentos sociais e comprometida com a agricultura familiar (APACO, 2015).

A atuação das ONGs e seus projetos exige uma análise detalhada do contexto espacial e temporal em que estão inseridas. O desenvolvimento de projetos sociais representa um desafio, pois demanda estudos sobre a viabilidade de implementação e a adaptação dos principais fatores às necessidades regionais e às respectivas áreas de atuação (Andion, 2007).

Além de analisar e estruturar os projetos atuais, as ONGs enfrentam desafios diante do avanço das tecnologias agrícolas voltadas à monocultura, que frequentemente deixam em segundo plano as inovações para a agroecologia. Nesse contexto, as ONGs buscam, ao longo do tempo, criar mecanismos de inclusão que possibilitem maior participação dos pequenos produtores nos avanços tecnológicos e no desenvolvimento de atividades agrícolas sustentáveis.

No projeto realizado em parceria com a Caixa Econômica Federal, a APACO delineou estratégias para ampliar o impacto da rede de comunicação voltada à disseminação do conhecimento e ao desenvolvimento de programas relacionados à agroecologia. Dessa forma, a APACO representa uma importante articulação para a promoção de uma agricultura alternativa, com foco no apoio à agricultura familiar.

Uma de suas principais iniciativas é a implementação de práticas de incentivo à agroecologia em rede, permitindo o intercâmbio de conhecimento e a colaboração entre os envolvidos. Esse modelo de compartilhamento contribui para o fortalecimento da produção sustentável, tornando o desenvolvimento agroecológico mais promissor. No entanto, a APACO (2015) destaca que ainda há desafios consideráveis, especialmente no que se refere à qualificação técnica dos produtores e ao fortalecimento das políticas de apoio a longo prazo.

Uma das soluções propostas pelo projeto "Consolidação da Produção Orgânica da Agricultura Familiar através da Capacitação e Certificação de Produtos Coloniais na Região Oeste Catarinense" é o incentivo à criação de redes e programas que fortaleçam a agroecologia. Destaca-se, nesse sentido, a importância da Certificação Participativa da Rede Ecovida, que auxilia, de forma colaborativa, diversas famílias de agricultores ao cobrir parte dos custos técnicos e burocráticos do processo de certificação orgânica.

O projeto, em sua concepção, foi estruturado para acompanhar e apoiar 50 famílias que adotam a agroecologia como principal forma de produção, promovendo a sustentabilidade das propriedades. No entanto, um dos desafios centrais é o credenciamento junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), essencial tanto para a legitimação dos produtos agroecológicos, quanto para sua aceitação no mercado. Assim, a certificação orgânica se torna um dos objetivos principais do projeto, viabilizando a participação dos agricultores familiares em mercados mais amplos e valorizados.

Além disso, o projeto ressalta a importância das redes coletivas e solidárias, que desempenham um papel fundamental no fortalecimento do processo cooperativo e na implementação de ações para o aprimoramento dos projetos e programas agroecológicos. À medida que os projetos e programas da APACO evoluem, torna-se necessária a intervenção de outras entidades que auxiliam no crescimento das iniciativas. A União das Cooperativas da Agricultura Familiar

(UCAF) atua na organização e suporte aos pequenos produtores rurais, oferecendo serviços de contabilidade e comercialização de produtos. A CRESOL facilita o acesso dos agricultores a um crédito justo, promovendo a inclusão financeira e o desenvolvimento rural. A Rede ASCOOPER se destaca pela especialização na produção e comercialização de leite, com base em sistemas sustentáveis de pastagem. Essas redes fortalecem as práticas sustentáveis e garantem a qualidade dos alimentos, consolidando um modelo de produção agroecológico mais robusto e acessível.

O sistema em rede desempenha um papel essencial no desenvolvimento de projetos agroecológicos de alta qualidade, aprimorando a assistência técnica e organizacional oferecida pela APACO. Além disso, facilita o acesso a recursos que, individualmente, seriam de difícil obtenção para pequenos agricultores. Esse suporte técnico e financeiro é fundamental para incentivar a produção agroecológica, garantindo os recursos necessários para o crescimento sustentável das propriedades rurais.

Na década de 1990, houve uma grande mudança no cenário da agroindústria brasileira, uma transformação significativa voltada para o impulsionamento e o crescimento do mercado de exportação internacional. Nesse processo, houve um grande aumento na demanda por itens para exportação provenientes das agroindústrias, atribuindo ao setor um expressivo crescimento para atender à demanda global. Moretto e Brandt (2019) expõem que o mercado interno também registrou um aumento no consumo desses produtos e que esse movimento de expansão teve um grande impacto na agricultura familiar.

O foco na expansão da suinocultura introduziu mudanças significativas no sistema de produção nacional e impulsionou a adoção de tecnologias para a produção de grãos, essencial para a alimentação dos animais. Dessa forma, houve um aumento da pressão pela produtividade, levando o setor agroindustrial a modificar o modelo de produção da agricultura familiar, integrando-a à cadeia produtiva. Moretto e Brandt (2019) discutem a pressão exercida pelo mercado para ampliar a produtividade na agroindústria, e o projeto da APACO destaca que uma grande parte da agricultura familiar está atrelada à agroindústria, deixando de produzir alimentos para o comércio local e regional e focando na criação de suínos e aves.

Para Trindade (2022), a situação agrária nacional reflete diretamente no contexto regional e local, especialmente na região Oeste de Santa Catarina, onde há uma intensa produção voltada para suprir a demanda da agroindústria, resultando no aumento da criação de animais. A produção de grãos, suínos, aves, leite e outros produtos está cada vez mais ligada ao uso de tecnologias e à exportação, sendo direcionada para a economia e o acúmulo de capital.

Nesse contexto, os modelos de produção são voltados para o crescimento econômico industrial, desenvolvendo-se de forma que a pequena propriedade seja submetida como mão de obra para grandes indústrias, deixando de lado as atividades agrícolas sustentáveis e focando na criação de animais ou na monocultura. O caminho para a sustentabilidade é um processo complexo que envolve diversos fatores, tanto técnicos quanto sociais. O projeto da APACO desenvolve uma ruptura nesse modelo, abrangendo situações que envolvem a participação da família na construção de uma agricultura familiar sustentável.

Com base nesse cenário, a APACO desenvolve projetos agroecológicos com foco sustentável e o intuito de valorizar a agroecologia, promovendo práticas que respeitam o meio ambiente e fortalecem a agricultura sustentável. Na formulação do projeto, foi analisado seu objetivo principal, que prevê a valorização da produção orgânica e da agricultura familiar na região Oeste Catarinense, por meio da capacitação dos agricultores para a certificação de produtos agroecológicos (APACO, 2015). Essa iniciativa busca fortalecer a agroecologia e a sustentabilidade na agricultura, contribuindo para a melhoria da qualidade dos alimentos e aumentando o interesse de novos produtores que desejam atuar com agroecologia e sustentabilidade. Além disso, o projeto promove simultaneamente demandas ambientais e de saúde alimentar, com base na valorização da produção agroecológica.

Já o objetivo específico do projeto é voltado para a capacitação dos pequenos agricultores familiares em novas tecnologias voltadas à sustentabilidade e à produção orgânica, incentivando o aumento da produção orgânica. A certificação orgânica é essencial para a validação dos produtos no mercado, aproximando as famílias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o que garante que os produtos sejam comercializados como orgânicos, contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar e sua inserção no mercado (APACO, 2015).

Diante desse cenário, os projetos da APACO desempenham um papel essencial no desenvolvimento da agroecologia no Oeste de Santa Catarina, tendo como foco a sustentabilidade e a valorização da agricultura familiar. Além de promoverem práticas agrícolas sustentáveis e respeitosas ao meio ambiente, esses projetos visam garantir a segurança alimentar por meio da produção de alimentos agroecológicos. Para isso, a capacitação e a certificação agroecológica são fundamentais para assegurar a qualidade dos alimentos, alinhando-se aos princípios agroecológicos. Os projetos também buscam incentivar novos agricultores a aderirem à produção sustentável, o que contribui não apenas para o fortalecimento da agricultura familiar, mas também para a melhoria da saúde alimentar da comunidade local. Dessa forma, a produção agroecológica possibilita a integração dos produtores ao mercado consumidor, por meio da certificação orgânica, e reforça a agricultura familiar na região.

3.3 Agroecologia e segurança alimentar

Em um mundo cada vez mais impactado por crises ambientais, a segurança alimentar tem sido um tema amplamente debatido. Uma das alternativas para enfrentar essa crise alimentar, com foco na qualidade dos alimentos, é a agroecologia. Ela surge como uma alternativa promissora, promovendo um sistema agrícola sustentável e ecologicamente viável. O conceito de agroecologia vai além da produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos; ele integra práticas ecológicas e sociais, fortalecendo a agricultura familiar, resgatando conhecimentos tradicionais e incorporando tecnologias atuais, sempre com o objetivo de valorizar a biodiversidade e garantir alimentos saudáveis, livres de agrotóxicos ou insumos químicos.

Ao adotar práticas agrícolas sustentáveis, o agricultor não apenas promove uma mudança estrutural em sua propriedade rural, mas também propõe uma transformação social, com um novo enfoque na produção de alimentos. Assim, apresenta-se um modelo de produção que protege os recursos naturais e garante que as futuras gerações possam se beneficiar da preservação ambiental e da segurança alimentar. Com a crescente demanda por alimentos livres de agrotóxicos,

a agroecologia se configura como uma alternativa que, além de preservar o ecossistema, gera renda para os pequenos produtores, pois oferece um caminho de equilíbrio ambiental e desenvolvimento econômico sustentável.

Segundo Altieri (2004), a agroecologia oferece diversos benefícios, principalmente nas práticas sustentáveis, na saúde dos agricultores a longo prazo e na redução de insumos químicos, contribuindo para um sistema de produção alimentar sem o uso de agrotóxicos. No entanto, apesar desses benefícios, a maioria dos agricultores ainda prefere a monocultura, utilizando produtos químicos para obter um retorno econômico rápido.

Os projetos agroecológicos enfrentam diversos desafios, especialmente devido à complexidade de manejar os recursos naturais, exigindo suporte técnico constante. Muitos agricultores desconhecem práticas de combate a “pragas”, o que resulta na perda de plantações e, conseqüentemente, em frustrações financeiras. Com isso, muitos optam por sistemas de cultivo que oferecem um retorno financeiro mais rápido, principalmente através do uso de agrotóxicos e insumos químicos. A falta de acesso a conhecimentos técnicos e financeiros é uma das principais questões que influenciam a escolha do modelo de produção agrícola, dificultando a transição para um sistema sustentável. Nesse contexto, a APACO se destaca como modelo alternativo para esses agricultores, incentivando o apoio técnico e suporte nas questões burocráticas.

Os projetos agroecológicos desempenham um papel essencial ao incentivar a produção sustentável. O projeto "Consolidação da Produção Orgânica da Agricultura Familiar através de Capacitação e Certificação de Produtos Coloniais na Região Oeste Catarinense" destaca a importância de preparar os agricultores familiares para adotarem as tecnologias agroecológicas, elaborando práticas educativas que impulsionam a transição para a agricultura sustentável. O projeto da APACO inclui diversas iniciativas com o objetivo de incentivar a agroecologia, potencializando as práticas sustentáveis e eficientes entre os agricultores familiares (APACO, 2015).

O projeto analisa uma série de opções e atividades que ajudam a melhorar o conhecimento em rede, como encontros regionais, visitas técnicas e oficinas de capacitação com enfoque agroecológico e técnico. O objetivo é fornecer aos agricultores as ferramentas e conhecimentos necessários para o manejo agroecológico. As ações buscam capacitar os participantes no manejo do solo,

biodiversidade, prevenção de doenças, elaboração de produtos fitoterápicos e biofermentados, além de equipá-los com técnicas alternativas e sustentáveis para suas propriedades.

Outra etapa do projeto é o caderno de campo, que acompanhará a rastreabilidade e a construção dos mapas de manejo. Esses instrumentos são essenciais para garantir a avaliação dos projetos agroecológicos e o acompanhamento técnico. Todo esse processo permite uma gestão mais eficiente do projeto, facilitando a implementação dos recursos necessários para cada família. Esse tipo de cronograma, aliado à prática, é importante para assegurar que o processo seja realizado conforme as tecnologias agroecológicas, garantindo que os agricultores as integrem no seu dia a dia, visando à melhoria da produtividade e adaptação conforme as necessidades, incluindo-os no processo técnico e qualificado.

A implementação do projeto também abrange tecnologias para o manejo do leite produzido com base em pastagem. O manejo preventivo de Insetos reflete os princípios da agroecologia, pois busca não apenas a melhoria na produção de alimentos, mas também o desenvolvimento de um sistema agrícola equilibrado e sustentável. As capacitações oferecidas aos agricultores proporcionaram conhecimentos e experiências em diversas áreas, garantindo que eles tenham acesso a ferramentas técnicas para ampliar suas produções agroecológicas de acordo com suas realidades específicas (APACO, 2015).

Dessa forma, as capacitações oferecidas aos pequenos produtores rurais refletem o compromisso da APACO em promover a certificação orgânica e fortalecer a agroecologia. Essa iniciativa busca garantir que as práticas agroecológicas sejam reconhecidas, aumentando a credibilidade da produção orgânica no Oeste de Santa Catarina. A proposta da APACO é apoiar a certificação orgânica de 30 famílias junto ao MAPA, oferecendo o suporte técnico essencial para que esses produtores rurais obtenham o reconhecimento oficial da produção orgânica em suas propriedades (APACO, 2015).

Outra proposta do projeto foi elaborar um estudo contendo o passo a passo para a certificação orgânica, resultando em uma cartilha acessível para os agricultores que buscam conhecer mais sobre a agricultura sustentável. Esse material foi de extrema importância para orientar e despertar o interesse de outros

agricultores sobre o procedimento técnico necessário para a certificação orgânica. Serviu como um guia prático e acessível, buscando democratizar o conhecimento sobre agroecologia e facilitar o processo de certificação orgânica, possibilitando que as famílias tenham a base necessária para o sistema de certificação.

O foco da certificação agroecológica, por meio de projetos, é o fortalecimento da agricultura familiar, um passo decisivo na consolidação da agroecologia, permitindo que as famílias tenham acesso ao mercado com produtos rentáveis e de qualidade. O processo de certificação participativa é viável a longo prazo, facilitando a comunicação entre os agricultores por meio das assembleias realizadas pela APACO.

A agroecologia é uma atividade econômica viável quando se tem investimento em tecnologias adequadas, mesmo para produtores de baixa renda. Muitos agricultores enfrentam desafios técnicos e financeiros para manter uma produção sustentável, o que torna os projetos uma ponte para que os agricultores, caso desejem, tenham a oportunidade de participar dessa atividade econômica, que pode melhorar seu ganho e sua produção.

Para Cancelier (2007), Chapecó é uma cidade promissora para a agroecologia, embora o autor destaque que o número de agricultores seja relativamente pequeno. Uma das principais dificuldades enfrentadas são os projetos sobre o manejo da produção agroecológica e a complexidade do controle de insetos invasores, especialmente quando se busca produzir, sem agredir o meio ambiente. Diante dessa complexidade, muitos agricultores acabam utilizando produtos químicos para o controle de plantas invasoras em grande escala.

Segundo Altieri (2004), um dos desafios a ser considerado é como a agricultura pode gerar empregos diretos e contribuir para a segurança alimentar, por meio de sistemas que assegurem a produção de alimentos, favorecendo tanto o pequeno produtor quanto o consumidor, com uma alimentação saudável e de qualidade nutricional. Para a disponibilização de condições dignas de trabalho e remuneração compatível com o sistema de produção agroecológico, existem técnicas de manejo importantes para que os pequenos agricultores que utilizam a agroecologia entendam como funciona o processo sustentável, sendo esse conhecimento essencial para o crescimento da propriedade.

A abordagem agroecológica é também mais sensível às complexidades dos sistemas agrícolas locais. Nela, os critérios de desempenho incluem não só uma produção crescente, mas também propriedades como sustentabilidade, segurança alimentar, estabilidade biológica, conservação de recursos e equidade (Altieri, 2004. p 42).

As técnicas agroecológicas são resultado de um processo ecologicamente correto, pois transformam um ecossistema camponês, que utiliza agrotóxicos, em um sistema ecológico, incorporando e otimizando recursos naturais para uma produção duradoura e sustentável. Os recursos locais podem diminuir o custo da produção, mas é necessário conhecimento técnico agroecológico para alcançar um nível maior de produção (Altieri, 2004). Com a explicação do autor citado, entende-se como uma reflexão direta com o trabalho que a APACO vem realizando no Oeste de Santa Catarina, desempenhando um papel essencial para o fortalecimento da produção sustentável e capacitando os pequenos produtores com treinamento e assistência técnica de qualidade, visando um relacionamento duradouro, para que a produção sustentável não se perca, ou que os produtores não optem por outro modelo de produção imposto pelo mercado econômico.

Nessa perspectiva, os projetos agroecológicos se tornam essenciais para o fortalecimento da agroecologia e da agricultura familiar, pois desempenham um papel fundamental no incentivo à agricultura sustentável e orgânica. Além de incentivar a agroecologia, visam à preservação ambiental, à saúde humana e ao equilíbrio do ecossistema, alinhando práticas de sustentabilidade com viabilidade econômica. Eles desempenham um papel crucial no Oeste de Santa Catarina, buscando superar desafios e fortalecendo a produção sustentável, criando oportunidades para a agricultura familiar.

4. AGRICULTURA FAMILIAR SUSTENTÁVEL

A agricultura familiar é um dos pilares fundamentais para a segurança alimentar, o desenvolvimento econômico e, principalmente, para a preservação dos recursos naturais, por meio da agricultura sustentável com práticas agroecológicas. O modelo agroecológico é um processo distinto do modelo de produção em larga escala, adaptando-se aos pequenos produtores e à agricultura familiar, pois está vinculado a práticas tradicionais e ao conhecimento local. Assim, é uma atividade que vai além de gerar renda e sustento, sendo também uma prática que envolve a conservação ambiental e a biodiversidade.

Para Netto (2008), a agricultura familiar está situada nas franjas dos grandes latifúndios, tornando cada vez mais atraente para os pequenos agricultores a ideia de ceder suas propriedades para ampliar a produção ou utilizar a mão de obra dos trabalhadores rurais a curto prazo. A agricultura familiar não deve ser confundida com o trabalho realizado exclusivamente pelos membros da família; o que realmente a distingue é a função principal da família como a estrutura organizacional fundamental para a produção social e econômica do grupo (Netto, 2008). Nesse modelo, a família não gera apenas a força de trabalho, mas é também um núcleo decisório, responsável pelos recursos e pela organização dinâmica das atividades agrícolas e da produtividade da propriedade.

Nesse sentido, a agricultura familiar, na perspectiva agroecológica, está diretamente relacionada ao meio ambiente, valorizando a durabilidade dos recursos naturais e priorizando a qualidade de vida. Dessa forma, além de sua importância como núcleo organizacional da produção agrária, a agricultura familiar no Brasil sempre esteve profundamente ligada a lutas históricas pelo direito à terra, questão que impacta diretamente sua capacidade de acessar os recursos necessários para dar continuidade às suas práticas agrícolas.

Observa-se, portanto, que desde o princípio da prática agrícola no Brasil a terra esteve limitada a uma pequena parcela da população, situação que se mantém até a atualidade, se constituindo num dos elementos de origem dos conflitos sociais existentes no campo. A propriedade legal da terra é condição necessária para o agricultor ter acesso ao crédito. No caso brasileiro, a reprodução da agricultura familiar associa-se às lutas dos próprios agricultores pela garantia do espaço necessário a sua sobrevivência (Cancelier, 2007, p 38).

Cancelier (2007) enfatiza que a propriedade legal da terra é fundamental para que os agricultores familiares tenham acesso a crédito e outros recursos, essenciais para sustentar suas atividades. Sem a titularidade oficial da terra, é difícil acessar recursos financeiros, tornando-se um obstáculo para a produção rural, pois os investimentos financeiros em agroecologia são pouco financiados pelas linhas de crédito. Nesse sentido, a agricultura familiar está intimamente ligada às lutas sociais pelo direito à terra. Movimentos como a reforma agrária e a redistribuição de terras surgem como resposta à grande concentração fundiária, buscando garantir que a terra seja acessível àqueles que dela dependem para viver e produzir. A terra é um recurso essencial para o crescimento econômico, para a implementação de práticas agroecológicas e para o acesso a recursos financeiros. Essas condições são fundamentais para promover o acesso ao crédito rural e à sustentabilidade na produção de alimentos.

Para Netto (2008), a capacidade de diversificação e a integração de diversas atividades definem a agricultura familiar como promissora, podendo impulsionar o desenvolvimento agrícola de forma ambiental e socialmente sustentável. Esse aspecto da agricultura valoriza as culturas tradicionais e busca o equilíbrio no uso dos recursos naturais, promovendo a relação entre o homem e o meio ambiente, fortalecendo as comunidades locais. A agricultura alternativa, além de criar novos meios de produção e ir contra os modelos industriais, é vista como um processo de resistência ao uso excessivo de agrotóxicos, representando, de certa forma, uma adaptação e preservação ambiental.

Sobre a ocupação do Oeste de Santa Catarina, deve-se sublinhar que o modelo se caracterizou pela presença do pequeno produtor, pela forte industrialização das propriedades agrícolas moldadas ao modelo econômico, promovendo uma economia diversificada e desempenhando um papel central no crescimento das agroindústrias da região (Andion, 2007). Entretanto, vários estudos apontam que, nas últimas décadas, em Santa Catarina, têm-se observado movimentos e experiências com novos meios de produção a partir da agricultura familiar, criando processos de crescimento econômico local e impactos, especialmente na base econômica.

A promoção da economia local com base na agricultura familiar destaca-se como forma de combater o êxodo rural, muito vivenciado no Oeste de Santa

Catarina. Andion (2007) ressalta que as regiões rurais do Estado enfrentam um problema frequente de ampliação da pobreza e do êxodo rural dos jovens, que migram para centros urbanos, aumentando a concentração fundiária e reduzindo o número de agricultores e sua produção. Isso afeta os modos de produção, pois os produtores passam a adotar formas de exploração agrícola que, muitas vezes, degradam o meio ambiente.

A partir dessa análise, compreende-se a importância da permanência do homem no campo, por meio de incentivos agrícolas que tenham como pauta principal a capacitação e o treinamento voltados ao manejo do solo. Nessa perspectiva, a APACO desenvolveu o projeto social chamado Ecomudança, com o objetivo de capacitar agroecologicamente os agricultores, por meio do manejo ecológico dos solos, proteção das plantas e segurança alimentar. O projeto também incluiu a produção de biofertilizantes in loco para as famílias beneficiadas, integrando os agricultores que participam do projeto Ecovida e da agroecologia (APACO, 2018). A agroecologia no Oeste de Santa Catarina desempenha um papel essencial no crescimento sustentável, e, através de projetos e organizações, torna possível o entendimento dos benefícios desse modelo de produção.

Figura 1: Momento de estudo (teórico).



FONTE: APACO. Eco Mudança - Biofertilizantes para Agroecologia. Chapecó, 2018

Quando se trata de definir o que é ser agroecológico no Oeste de Santa Catarina, nota-se, tanto em referencial teórico como nos estudos de caso que há uma valorização da vida como um todo, que pode ter sido repassado de uma geração à outra, que pode ter sido desenvolvido através da Educação nos ambientes formais de ensino, e ainda, gerado a partir do envolvimento com movimentos sociais, organizações não governamentais, dentre outras tantas formas de percepção (Trindade, 2022, p. 86).

A agroecologia no Oeste de Santa Catarina envolve, principalmente, a valorização da vida, construindo um relacionamento forte entre o homem e a natureza, por meio da educação ambiental e movimentos sociais. A relação entre o homem e a natureza destaca-se pela utilização de ações que possibilitam um vínculo mútuo. Nesse contexto, o projeto Eco Mudanças da APACO se destaca pela realização de cursos de capacitação, com foco na agroecologia, aquisição de biofertilizantes e certificação participativa agroecológica. A aquisição de materiais foi realizada conforme a necessidade de cada família, como: pó de rocha, palhada, cinzas, esterco, entre outros.

A execução do projeto ocorreu nas propriedades rurais, com a capacitação voltada à produção local de biofertilizantes, destacando a importância do conhecimento técnico sobre a biodiversidade local. O projeto enfatiza as vantagens sociais, econômicas, ambientais e agrônômicas da utilização de biofertilizantes (APACO, 2018). Trindade (2022) destaca que os agricultores de baixa renda, muitas vezes, possuem poucos recursos financeiros ou foram prejudicados, enfrentando dificuldades para fortalecer a produção e estabelecer um modo de produção sustentável.

Figura 2: Adição dos componentes do biofertilizante Bokashi. Coronel Freitas, SC, 2018.



FONTE: APACO. Eco Mudança - Biofertilizantes para Agroecologia. Chapecó, 2018

As etapas do projeto Eco Mudanças representaram mudanças significativas no desenvolvimento agroecológico das famílias participantes. O foco do projeto está na capacitação e treinamento sobre o uso de biofertilizantes, com o objetivo de guiar os pequenos produtores para técnicas e práticas sustentáveis. As atividades do projeto foram organizadas em quatro etapas: esclarecimento e decisões, encaminhamentos, execução e visitas técnicas. Cada etapa envolveu os agricultores e tratou da importância da transição sustentável e participativa, com impactos nas esferas sociais e econômicas da região.

Tabela 1

Etapa	Atividades	Mês
Esclarecimentos e Decisões	Capacitação em agroecologia, manejo do solo e certificação participativa. Diagnóstico participativo e caderno de propriedade.	Meses 2-5
Encaminhamentos	Recomendação técnica e agrupamento por grupos de necessidades (insumos adquiridos pela APACO, como pó de rocha e esterco).	Meses 2-5
Execução	Preparação de material educativo e montagem de unidades de biofertilizantes nas propriedades.	Meses 3-6

Visitas Técnicas	Duas visitas a cada família para orientação e monitoramento.	Variável
------------------	--	----------

Fonte: APACO, 2018.

A primeira etapa do projeto teve como foco a capacitação e conscientização dos agricultores, visando a adoção de práticas agroecológicas e o uso de biofertilizantes, por meio de cursos e treinamentos. O objetivo era introduzir os agricultores ao manejo ecológico do solo. Também foram realizados diagnósticos para a certificação participativa em agroecologia, com a identificação das características de cada propriedade, visando à certificação orgânica. Essa etapa serviu para identificar e diagnosticar as decisões iniciais sobre quais insumos seriam mais adequados à realidade dos agricultores, além de elaborar um caderno da propriedade, contendo informações essenciais para acompanhar as práticas ao longo do projeto.

Na segunda etapa, foram realizados os encaminhamentos com base nos diagnósticos obtidos na primeira fase. Insumos específicos foram adquiridos para cada agricultor, sob a coordenação da APACO. A compra de pó de rocha, palhada, cinzas e esterco foi feita conforme a necessidade de cada propriedade participante. A aquisição em grande quantidade permitiu otimizar os recursos do projeto, facilitando a distribuição conforme a demanda das propriedades, além de permitir a implementação das técnicas recomendadas de forma mais eficaz. Essa etapa representou a união entre o conhecimento teórico, obtido nos diagnósticos, e o planejamento técnico prático na execução das atividades.

Figura 3: Variação de elaboração do biofertilizante Bokashi com uso de farinha de ossos e cana moída. Coronel Freitas, SC, 2018.



FONTE: APACO. Eco Mudança - Biofertilizantes para Agroecologia. Chapecó, 2018

Na etapa de execução, foi realizado treinamento nas propriedades dos agricultores, com o objetivo de melhorar o processo de produção agroecológica e a aplicação dos biofertilizantes. Os treinamentos e oficinas práticas abordaram a importância dos biofertilizantes para cada tipo de solo, com foco nas práticas que favorecem a biodiversidade e a sustentabilidade agrícola. A implementação do conhecimento adquirido facilitou a integração com as práticas agroecológicas, promovendo a autonomia dos agricultores no uso da fertilização natural.

Na etapa das visitas técnicas, foram realizados acompanhamentos técnicos e orientações para cada propriedade, oferecendo apoio na resolução de dúvidas sobre o uso de biofertilizantes e adaptando as práticas conforme a produção de alimentos orgânicos. O acompanhamento contínuo desempenhou um papel essencial na consolidação das práticas agroecológicas implementadas, as quais, posteriormente, possibilitaram a certificação agroecológica dos produtos junto ao MAPA e às diretrizes da Ecovida.

Esse projeto se destacou por sua abordagem personalizada, diagnosticando as particularidades de cada propriedade rural e adaptando as técnicas agroecológicas conforme as necessidades de cada agricultor. O objetivo era

promover a transição para práticas agroecológicas sustentáveis, com ênfase no uso de biofertilizantes. Ao longo do processo, desde o planejamento até a execução, buscou-se integrar os sistemas de produção dos pequenos agricultores.

Figura 4: Primeira plantação de melancia sem uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Caxambú do Sul, 2018.



FONTE: APACO. Eco Mudança - Biofertilizantes para Agroecologia. Chapecó, 2018

Através das visitas técnicas e do suporte contínuo da APACO, a continuidade do projeto tornou-se essencial para o desenvolvimento da agroecologia no Oeste de Santa Catarina. Os resultados observados evidenciam a importância dos biofertilizantes dentro da agroecologia, proporcionando benefícios à sustentabilidade das propriedades agrícolas. Isso fortaleceu a relação entre a produção de alimentos e a conservação ambiental, reforçando a conexão entre práticas agrícolas e a preservação dos recursos naturais.

4.1 Agricultora familiar, agroecologia e ecologismo

A agricultura familiar e a agroecologia estão intrinsecamente conectadas pela perspectiva ecológica. A agroecologia se destaca por suas práticas sustentáveis na agricultura, frequentemente representadas por movimentos sociais que buscam equilibrar o homem e a natureza na produção de alimentos, com ênfase na

preservação ambiental e no uso consciente dos recursos naturais. Nesse contexto, os agricultores familiares que adotam práticas sustentáveis desempenham um papel crucial na preservação ambiental. Contudo, enfrentam desafios significativos devido ao domínio econômico da monocultura, que frequentemente desvaloriza e dificulta o avanço de projetos agroecológicos.

Segundo Alier (2018), a ecologia é uma área que estuda os conflitos ecológicos relacionados aos recursos naturais, focando nos interesses econômicos e no confronto entre as necessidades sociais e ambientais das comunidades locais. Nesse cenário, as famílias que praticam a agroecologia desempenham um papel vital na resistência ao avanço da agricultura industrial, que historicamente tem excluído os pequenos agricultores. Para esses agricultores, a preservação do meio ambiente é central, mas também há uma forte ênfase na preservação das culturas tradicionais e dos modos de vida sustentáveis.

A ecologia analisa criticamente a capacidade do ser humano de interagir de forma equilibrada com o meio ambiente, enfatizando a importância da preservação da biodiversidade e da promoção da justiça social. Nesse contexto, a agricultura familiar desempenha um papel importante, contribuindo para a sustentabilidade ecológica. A agricultura familiar é um fator-chave para a ecologia, destacando-se pelo uso de culturas tradicionais, pelo conhecimento sobre sustentabilidade e biodiversidade, e pela escolha de práticas agroecológicas que incorporam valores ecológicos e tecnológicos, visando enfrentar os desafios ecológicos impostos pelas práticas agrícolas modernas (Alier, 2018).

De acordo com Paulilo e Boni (2017), em 1987, a Nova República abriu espaço para uma nova discussão, após décadas de ditadura militar. O crescimento dos movimentos sociais impulsionou políticas públicas inclusivas e transformações no setor agrário. Esses movimentos sociais fortaleceram a esperança de uma nova constituinte, com reivindicações e mudanças sociais que atendiam, especialmente, as minorias da sociedade, incluindo os pequenos produtores rurais e a reforma agrária. Um exemplo de minoria a ser destacada é a presença das mulheres no campo.

A inquietação das mulheres rurais surgiu em muitos Estados do País, havendo semelhança quanto às reivindicações que diziam respeito, principalmente, aos direitos trabalhistas derivados do reconhecimento das agricultoras como “produtoras rurais”, não mais simplesmente como

esposas ou “do lar”. Porém, há algumas diferenças nas alianças e formas de organização especialmente entre as Regiões Norte e Nordeste e o Sul do Brasil (Paulilo e Boni, 2017, p. 401).

O Movimento das Mulheres no Campo (MMC) se destaca pelas lutas das mulheres por direitos trabalhistas e também pela atuação nas atividades ecológicas e agroecológicas, os aspectos ecológicos do movimento são muito relevantes para refletir sobre a agricultura sustentável e a produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos (Paulilo e Boni, 2017).

A importância da mulher na agricultura familiar é fundamental, como pode ser notado a partir da entrevista realizada com Diva Vani Deitos, 61 anos, agricultora da agricultura familiar e membro da APACO. Sua principal atividade é a produção agroecológica de plantas fitoterápicas. Diva destaca que mora na Linha São Paulo, na cidade de Seara, e tem sua propriedade certificada pela Rede Ecovida. Ela atua na produção de plantas fitoterápicas e na destilação destas para óleos essenciais, além de produzir alguns alimentos orgânicos para consumo da família.

A conexão com a terra e a escolha da agroecologia pela família da Diva demonstra o compromisso com a sustentabilidade e a biodiversidade, minimizando os impactos ambientais em sua propriedade. Segundo Paulilo e Boni (2017), em vários depoimentos as mulheres que se definem camponesas conseguem se decidir e se ajustar a diversas situações, principalmente na produção agroecológica. Com base nisso, o movimento social agrícola busca analisar a situação e entender a realidade social e local das mulheres camponesas.

O Movimento de Mulheres Camponesas se reconhece como um movimento social, cujo papel vai além de suas ações reivindicatórias. Foi fundamental para tornar visível o trabalho feminino nos campos, ao lutar pelos direitos trabalhistas e o reconhecimento da profissão de agricultora. A organização e a troca de experiências nos encontros, nos cursos, nas assembleias e passeatas fizeram com que muitas mulheres se reconhecessem como cidadãs com direitos iguais aos homens, e não mais submissas a eles (Paulilo e Boni, 2017, p. 415).

As trocas de experiências através de cursos e treinamento sobre a agroecologia são fundamentais para melhorar as práticas agrícolas e os sistemas sustentáveis da biodiversidade. Diva (2024) destaca que participa de cursos e treinamentos realizados pela Rede Ecovida e APACO, agregando conhecimento sobre agroecologia e o fortalecimento econômico da família, o qual promove a

valorização dos produtores e a qualidade de vida. Quanto à valorização das raízes e a continuidade cultural, Diva menciona que vive na mesma propriedade em que nasceu, onde tem uma conexão e compromisso com o crescimento da terra, é ali que ela tem uma herança cultural e econômica, então, sente que tem o compromisso com a continuidade da tradição e o apego na cultura tradicional da propriedade.

Figura 5: Sistema produtivo de hortaliças do agricultor Aquelino Deitos, em solo que recebeu pó de rocha e biofertilizante bokashi, Seara, SC, 2018.



FONTE: APACO. Eco Mudança - Biofertilizantes para Agroecologia. Chapecó, 2018.

Segundo Diva, as práticas agroecológicas, além de gerar trabalho, estão ligadas à questão da saúde e do bem estar. Dessa maneira, a falta do uso de agrotóxicos interfere, não somente na saúde da família, mas também de quem consome os alimentos, assim como os animais. É importante refletir sobre a agroecologia como um modo de vida sustentável, incluindo quem vive na família e as pessoas ao redor. As práticas agroecológicas, segundo Diva, levam a um olhar para o trabalho agrícola como forma de renda para a família, não como um trabalho escravo. Assim, o treinamento e os cursos realizados são fundamentais para o aperfeiçoamento das práticas, voltados para agroecologia, técnicas ecológicas que valorizam a biodiversidade e a preservação de nascentes de águas na propriedade.

Para Paulilo e Boni (2017), é notável que a oposição sobre o uso de agrotóxicos na produção de alimentos na agricultura familiar é, frequentemente,

representada pelas mulheres, também o resgate de ervas medicinais como forma de cuidar da saúde. Além das ervas, as camponesas usam os saberes tradicionais para o resgate de sementes crioulas, valorizando o conhecimento passado de geração em geração. Os chás tradicionalmente usados pelas mulheres mais velhas vão representar o saber acumulado, e a família da Diva utilizou desse conhecimento e fortaleceu o negócio familiar, através da agroecologia e dos conhecimentos tradicionais de ervas fitoterápicas.

Um dos grandes desafios destacados por Diva ao longo dos 22 anos de experiência com agroecologia é a escassez de tecnologia na produção sustentável. É importante ressaltar que, atualmente, há diversos cursos e treinamentos — incluindo opções online — nos quais os agricultores podem se aperfeiçoar nas práticas agroecológicas.

A agricultura sustentável é um processo demorado e, principalmente, de adaptação, pois envolve a inclusão do agricultor em um novo meio de produção. Outro desafio apontado por Diva é a transição familiar da propriedade rural. Muitas famílias deixam de produzir alimentos agroecológicos devido à falta de continuidade geracional. Diva, porém, destaca que, em sua família, a transição está garantida pelo seu filho, que já trabalha na propriedade com ela, especialmente após o falecimento de seu esposo, ocorrido há mais de um ano. Esse processo de transição familiar é fundamental para a continuidade das práticas sustentáveis e do conhecimento tradicional.

A comercialização dos produtos produzidos atualmente pela família de Diva é realizada por meio de cooperativas e programas como o PNAE, além da venda pela internet, que tem ganhado cada vez mais visibilidade nas redes sociais. Para outros produtos, como hortaliças, as feiras continuam sendo um canal importante para levar os produtos ao consumidor. Segundo Diva (2024), para se destacar no mercado, é fundamental que o produto seja certificado como orgânico, pois a certificação confere maior credibilidade ao produto, facilitando as vendas, especialmente em um mercado competitivo.

Outro ponto destacado por Diva foi a demanda e a diversificação da propriedade agroecológica. Sua propriedade, por exemplo, se adaptou ao turismo rural e recebe grupos de estudos de universidades interessadas no processo agroecológico, proporcionando contato direto com as práticas sustentáveis. Com o

crescimento do interesse por agroecologia, é necessário que a agricultura familiar se adapte a novas tecnologias e processos de conhecimento, mostrando ao público novas alternativas e soluções sustentáveis.

Cancelier (2007) explana que, em Chapecó, o processo de comercialização dos produtos oriundos da agricultura familiar está ligado a feiras coloniais e mercados da região, sendo estas as principais fontes de renda dos agricultores. Conforme explicado pela entrevistada Diva, os agricultores precisam se reinventar e focar nas novas tecnologias, como redes sociais e sites, para divulgar e comercializar seus produtos. Uma alternativa crescente é o próprio turismo rural, que está em alta e se apresenta como uma excelente opção de investimento para gerar uma renda extra para a família.

Trindade (2022) destaca que o Sítio Boas Raízes produz legumes, hortaliças, ervas medicinais e compostos de ervas. A comercialização desses produtos é realizada por meio de delivery e pelas redes sociais, com entregas diretas aos consumidores. A divulgação ocorre de forma informal, principalmente pelo "boca a boca" entre os consumidores nas redes sociais. As redes sociais têm se mostrado cada vez mais eficazes na divulgação de produtos agroecológicos, ampliando a conexão entre vendedor e comprador. O papel do sítio é promover a produção sustentável de alimentos, fortalecendo a conexão entre produtores e consumidores, valorizando as práticas agroecológicas, que beneficiam o meio ambiente e a saúde humana.

A divulgação dos produtos é de extrema importância para que mais famílias se inspirem a adotar a produção agroecológica, mostrando que é possível gerar renda e qualidade de vida com um sistema de produção sustentável. Para que a continuidade do processo agrícola familiar seja possível, é necessário um treinamento constante de capacitação. Diva destaca que os treinamentos realizados pela APACO são exemplos de incentivo e organização para a continuidade das atividades. Além da APACO, existem as políticas públicas de programas governamentais — municipais, estaduais e federais — que apoiam o desenvolvimento da produção agroecológica no Oeste de Santa Catarina. No entanto, Diva ressalta que o governo do Estado deveria ter mais políticas públicas voltadas para a agroecologia e os pequenos produtores, pois a falta dessas políticas dificulta o acesso ao programa federal PRONAF, que oferece juros baixos. Ao final

da entrevista, ela destaca que as políticas públicas precisam evoluir para atender o máximo possível da população rural.

Segundo Cancelier (2007), as políticas públicas que abrangem a agroecologia são desafios que devem ser considerados, principalmente no que diz respeito à assistência técnica. A falta de serviços adequados para a comercialização ou espaços públicos prejudica o processo de distribuição dos produtos da agricultura familiar. As políticas públicas ajudam a facilitar o acesso ao mercado para os produtos da agricultura familiar, especialmente os produtos agroecológicos. Sem esse acesso ao mercado e os conhecimentos técnicos, muitos agricultores acabam desistindo da agroecologia no meio do caminho.

Além desses aspectos, a agricultura familiar no contexto global está em constante transformação, o que é vital para manter as práticas ativas por meio de novos conhecimentos e tecnologias. Políticas públicas adequadas incentivam as práticas agroecológicas e o aumento da participação de novos agricultores na produção orgânica. Por isso, é fundamental a participação dos agricultores na política, especialmente na elaboração de planos de investimento para o pequeno agricultor. Essa participação é responsável por implementar a igualdade nas reivindicações de classe e, com isso, revitalizar a participação econômica dos agricultores, garantindo que os agricultores familiares prosperem em um cenário econômico competitivo e excludente.

4.2 A consolidação da produção orgânica na agricultura familiar

A produção orgânica tem se consolidado cada vez mais como uma prática essencial para a agricultura sustentável, especialmente voltada à agricultura familiar. Ela se destaca não apenas pela redução dos impactos ambientais, mas também pelo crescimento da economia local, além da valorização e promoção da saúde e do bem-estar. A consolidação da produção orgânica na agricultura familiar explora a abordagem na qual os pequenos agricultores são incentivados a participar de um modelo de produção sustentável. Nesse contexto, políticas públicas, certificação e atividades de ONGs ajudam a fomentar essa atividade. A busca por alimentos sem o uso de agrotóxicos revela desafios e oportunidades no mercado econômico,

moldando novas trajetórias, e, assim, a agricultura orgânica vai ganhando espaço no mercado local do Oeste de Santa Catarina.

Segundo Borsatto e Carmo (2013), adotar novas possibilidades na agricultura envolve incorporar novas tecnologias. Essas tecnologias rurais e seus processos devem agregar valor e conhecimento aos agricultores, promovendo a eliminação da fronteira entre os grandes e os pequenos produtores, o que possibilitaria uma maior igualdade social. As tecnologias na agricultura orgânica são de extrema importância para organizar e analisar possibilidades de melhorar tanto a qualidade quanto a quantidade dos alimentos.

É necessário enfatizar particularmente a necessidade de envolver os agricultores na formulação da agenda de investigação e garantir sua participação ativa no processo de inovação e disseminação tecnológica através de metodologias de *Camponês a Camponês*, que se enfoquem em compartilhar as experiências, fortalecer as capacidades da investigação local e de resolver problemas. O processo agroecológico requer a participação e o melhoramento do nível cultural ecológico dos agricultores sobre suas explorações agrícolas e recursos, sentando as bases para a potenciação e a constante inovação pelas comunidades rurais (Altieri, 2010, p. 08).

Criar oportunidades de mercado é um ponto crucial para o fortalecimento da agricultura familiar, com novas práticas e processos que fomentem a inclusão de novos agricultores na produção agroecológica, incluindo o processo de comercialização para além da feira, priorizando um preço justo ao consumidor e a qualidade de um produto orgânico. O diálogo entre o consumidor e o produtor rural fomenta o mercado orgânico, possibilitando um acesso mais eficaz aos produtos. Dessa forma, promove uma economia mais inclusiva e resistente.

O investimento em pesquisas agroecológicas é fundamental para o crescimento das práticas agrícolas. Compartilhar e expandir os processos bem-sucedidos é uma estratégia que beneficiará os agricultores e proporcionará o interesse de novos produtores por essas práticas. Além de gerar uma qualidade superior nos alimentos, as práticas bem-sucedidas proporcionam estabilidade financeira e segurança para as famílias, demonstrando que a agroecologia é um processo de crescimento mútuo entre os agricultores (Altieri, 2010).

Apoiar as iniciativas agroecológicas, destaca Azevedo e Netto (2015), envolve práticas e estratégias que equilibram novas tecnologias com conhecimentos tradicionais, promovendo uma transição consciente para sistemas agrícolas

sustentáveis. Essas práticas engajam os agricultores no uso responsável de insumos e na criação de processos adaptados à sua realidade. A agroecologia é flexível, permitindo que as práticas sejam ajustadas às necessidades específicas de cada agricultor, levando em conta o manejo do solo e integrando abordagens adaptadas à realidade de cada região, com o objetivo de ampliar a produção de alimentos agroecológicos, fazendo com que as famílias participem ativamente do mercado econômico.

Com o crescimento do consumo de alimentos no mercado brasileiro, adotar práticas e tecnologias adaptativas melhora a qualidade dos alimentos e promove o crescimento econômico do agricultor, além de aumentar o interesse de novos produtores. A fomentação econômica e as oportunidades de mercado ajudam a compreender os aspectos da demanda crescente por alimentos agroecológicos.

Com a crescente demanda por produtos orgânicos no mercado, novos grupos rurais estão surgindo. Em Coronel Freitas, por exemplo, há um grupo consolidado de produção orgânica. Segundo a entrevistada Dalvana Cordazzo, 35 anos, agricultora oriunda da agricultura familiar da cidade, ela se envolve nas organizações e no debate sobre os impactos da agricultura no meio ambiente, buscando novas alternativas para a agricultura sustentável. Essa atuação tem dado um passo importante para despertar o interesse sobre a produção orgânica na região de Coronel Freitas.

Dalvana descreve que sua propriedade tem uma parte certificada como orgânica e outra voltada para a produção de leite, esta última para garantir uma parte da renda mensal da família. Além da agricultura, ela trabalha na Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar (FETRAF), atuando no processo de organização e melhoria dos agricultores orgânicos. Segundo Dalvana, uma das questões mais desafiadoras na agricultura familiar é a mão de obra, pois muitos trabalhos ainda são manuais. Ela acredita que a agroecologia é um processo contínuo de estudo e conscientização, onde o trabalho com a sustentabilidade vai além da produção de renda, incorporando sempre o cuidado com o meio ambiente e a relação do homem com a natureza.

Na área certificada orgânica da propriedade de Dalvana, trabalha-se de forma totalmente livre de agrotóxicos, produzindo frutas como banana, pêssegos e verduras. A comercialização dos produtos certificados é realizada em feiras em

Chapecó, no mercado público e em feiras no município de Coronel Freitas. Dalvana destaca que ainda não procurou o mercado para comercializar seus produtos nesse espaço, provavelmente devido à pequena produção. Um ponto interessante é que a família de Dalvana não utiliza redes sociais nem meios tecnológicos para divulgação dos produtos, o que se deve à baixa produção e à falta de mão de obra, o que dificulta o aumento da produção.

Trindade (2022), em seu estudo sobre famílias de produtores orgânicos, analisa que o processo de comercialização é feito por meio de delivery, com a venda pelas redes sociais e a entrega do produto na casa do consumidor, destacando uma relação mais próxima entre o consumidor e o produtor. As redes sociais são, especialmente, de extrema relevância para a divulgação de produtores agroecológicos, oferecendo uma comunicação direta com o consumidor. No entanto, é necessária uma estratégia de conteúdo para mostrar a importância do consumo de alimentos sem o uso de agrotóxicos.

A agroecologia, além de ser uma forma de produzir alimentos, carrega a história de vida de cada agricultor e seus cuidados com o meio ambiente. Na família de Dalvana, sempre houve uma relação com a natureza. Desde sua infância, seu pai participava de ações pastorais, de saúde, além de movimentos sociais e sindicais, sempre com o cuidado de uma agricultura limpa, sem o uso de agrotóxicos. A família de Dalvana tem buscado continuamente conhecimentos técnicos para a produção sustentável, alinhados com a relação entre trabalho e a qualidade dos alimentos. Eles também participaram do Sistema de Plantio Direto de Hortaliça (SPDH) para um melhor entendimento do solo, da cobertura verde, sem agredir o meio ambiente e utilizando a sustentabilidade agrícola para respeitar a natureza, a família e a sociedade.

Um dos objetivos da família de Dalvana é trabalhar com leite orgânico, um leite de qualidade superior, sem a interferência dos agrotóxicos na alimentação das vacas. Eles buscam reorganizar a propriedade para a produção de leite, utilizando o sistema de Pastoreio Racional Voisin (PRV), um método que busca o equilíbrio entre o solo, a pastagem e o gado, melhorando o conforto e a qualidade da alimentação do animal. Esse método, junto com a produção agroecológica, melhora a qualidade do leite e o bem-estar do gado, sendo um desafio que a família está enfrentando e progredindo gradativamente, com o apoio das cooperativas.

O desafio que a família de Dalvana destaca é a produção de leite orgânico, assim como o processo de comercialização. A criação de uma estrutura de comercialização do leite orgânico e garantir um preço justo, pelo fato do produto ser de qualidade, sendo um dos diferenciais dessa produção. Outro desafio apontado é na produção de hortaliças e frutas, que exigem práticas manuais. A propriedade conta com poucas pessoas para trabalhar, e a rotina se destaca pelo preparo manual dos produtos e pelo combate às doenças. Nesse contexto, a agroecologia enfrenta dificuldades devido à falta de alguns produtos específicos no processo de manejo adequado do solo e à falta de equipamentos adequados para a pequena propriedade, limitando a produção de grãos e silagem para a produção de leite orgânico.

A falta de equipamentos adequados para melhorar a produção faz com que o trabalho seja realizado manualmente, usando a enxada, tornando o processo mais árduo. No entanto, as práticas do SPDH e a cobertura verde do solo surgem como alternativas promissoras para diminuir a necessidade de trabalho manual, melhorando a eficiência do manejo e a qualidade dos alimentos. Além disso, um dos maiores desafios para a família de Dalvana é a organização da comercialização dos produtos orgânicos. É necessária uma rede de colaboração e incentivo ao consumo de alimentos saudáveis, com preço justo para os consumidores.

Além das dificuldades e desafios, a propriedade de Dalvana recebeu importantes contribuições de entidades e projetos. Um dos projetos mais relevantes foi o "Assistência Técnica Transformando o Semiárido" (ATER), que auxiliou na produção de leite com base no consumo de pasto, liderado por Edilza Frisão e vinculado ao governo federal. Esse projeto proporcionou acompanhamento completo e assistência técnica especializada para cada propriedade rural.

O suporte técnico da APACO e os encontros de grupos de produtores orgânicos são fundamentais para o acompanhamento técnico e o compartilhamento de conhecimentos e experiências sustentáveis. As visitas técnicas e trocas de experiências entre as organizações de agricultores são essenciais para incentivar a produção e manter os agricultores atualizados sobre novas técnicas e conhecimentos em produção orgânica, difundindo o conhecimento em rede. A EPAGRI também contribui para esse processo, assim como organizações como o sindicato de Coronel Freitas, que oferecem assistência técnica especializada para

pequenos agricultores. No entanto, ainda é necessário expandir o suporte técnico, para melhorar o acompanhamento das dificuldades enfrentadas pelos agricultores.

A agroecologia enfrenta diversos desafios e reorganizações, necessitando de qualificação contínua para conhecer e implementar novas tecnologias e alternativas que melhorem a vivência do agricultor com a agricultura. Para Dalvana, é necessário um esforço regional para ampliar a rede agroecológica para outros pequenos produtores. Inicialmente, busca-se a redução do uso de agrotóxicos e a adoção de práticas sustentáveis, incentivando a agroecologia e combatendo a percepção de que ela é limitada à pequena escala.

O método SPDH ajuda a incentivar novos agricultores, promovendo a diminuição do uso de produtos químicos e da dependência de trabalho manual, avançando gradativamente com o tempo. A busca por alimentos orgânicos e saudáveis está crescendo entre a população, e produtos com esse diferencial estão cada vez mais em alta. No entanto, é importante ressaltar que a certificação orgânica é essencial para que o produto seja reconhecido no mercado.

A importância dos produtos orgânicos cresce em Chapecó e região, com cerca de 15% da população adotando uma alimentação mais saudável, conforme pesquisa da Organics Brasil. Esse aumento se deve à busca por alimentos mais saudáveis e sustentáveis, com os consumidores dispostos a pagar um preço mais alto por produtos orgânicos. A produção de alimentos orgânicos tem ganhado força nas últimas décadas, saltando de 4 mil para mais de 18 mil unidades. O setor gerou um faturamento de R\$ 4 bilhões em 2018, com as exportações crescendo 10% em 2019, chegando a US\$ 130 milhões. Em Chapecó, a demanda por produtos orgânicos é atendida por estabelecimentos como mercados e feiras urbanas, organizadas pela Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste (APACO), que contribuem para a expansão do mercado local (Diário do Iguaçu, 2020).

4.3 Fortalecimento da Agricultura Familiar e Sustentabilidade: A Experiência da APACO na Certificação Orgânica e Agroecologia no Oeste de Santa Catarina

A capacitação e certificação orgânica são fundamentais para o fortalecimento da agricultura familiar, revelando um destaque importante no processo que impacta

tanto na sustentabilidade das propriedades quanto no mercado econômico dos pequenos produtores, por meio da certificação da propriedade rural. Este capítulo trata das experiências dos agrônomos da APACO, evidenciando aspectos positivos e dificuldades no incentivo à agricultora familiar para a transição para uma propriedade sustentável, além de abordar caminhos futuros para o fortalecimento da agricultura orgânica no Oeste de Santa Catarina. É fundamental frisar que:

A agricultura orgânica e a agroecologia se apresentam, na região oeste de Santa Catarina, como projetos agrícolas alternativos ao cultivo convencional baseado na utilização de sementes produzidas em laboratórios e na utilização de agroquímicos. Assim como em outras regiões do estado de Santa Catarina, que ocupa o quarto lugar no País em produção orgânica, a demanda por produtos sem venenos vem crescendo no Oeste (Winckler *et al.* 2018, p. 16).

A agroecologia desempenha um papel fundamental como alternativa ao modelo convencional de produção de alimentos no Oeste de Santa Catarina. Esse movimento busca novas práticas sustentáveis e também pela redução da dependência das agroindústrias e do uso de agrotóxicos. Essa prática promove um bom rendimento financeiro para os pequenos produtores, levando em conta as preocupações ambientais e sustentáveis.

Segundo Winckler *et al.* (2018), Santa Catarina tem a quarta maior produção orgânica do Brasil, e o crescimento da demanda por alimentos mais saudáveis pressiona o setor público a investir na produção de alimentos orgânicos. Os agricultores orgânicos enfrentam dificuldades técnicas, pois essa mudança é complexa e representa um longo e árduo caminho, que mesmo apresentando desafios se mostra promissor para as famílias dos produtores e para o meio ambiente, o que fortalece a agricultura orgânica no Oeste de Santa Catarina.

Com o crescimento da demanda por produtores agroecológicos, existe a necessidade de investimento em apoio e conhecimento técnicos e especializados em produção orgânica. A APACO conta com o engenheiro agrônomo Anderson Munarini, 41 anos, que deu uma entrevista sobre sua participação na APACO e nos movimentos sociais agroecológicos. Anderson faz parte da APACO há três anos e desempenha o papel na assistência técnica, diretamente ligado aos produtores rurais orgânicos e também aos grupos que promovem a agroecologia. Sua trajetória se destaca pelo compromisso com a agricultura familiar e a sustentabilidade. Sua história pessoal está ligada à agroecologia, sendo que sua família também é oriunda

da agricultura familiar e produção orgânica, destacando o vínculo com a agroecologia e os aspectos profissionais, tudo isso faz parte da sua identidade histórica.

Além da APACO, Anderson participa ativamente do grupo Herança Viva, em Chapecó, um dos grupos pioneiros agroecológicos da região. Sua participação é demarcada pela elaboração de iniciativas para o fortalecimento técnico dos agricultores agroecológicos, se envolvendo em práticas que representam e promovem a sustentabilidade. Ele também faz parte da Rede Ecovida de agroecologia, conectando e apoiando os agricultores que necessitam de visitas técnicas em suas propriedades, o que proporciona desenvolvimento no manejo do solo e na solução de problemas de insetos ou de baixa produtividade.

Recentemente, Anderson assumiu a coordenação da Rede Ecovida, do Oeste de Santa Catarina, e também entrou na coordenação geral da Rede Ecovida, que abrange os três estados do Sul, ajudando nas tarefas de construção agroecológica no Sul do Brasil. Construir uma rede consolidada de agroecologia não é apenas ajudar os produtores rurais implementando práticas sustentáveis, é também promover um senso de comunidade e compartilhamento de saberes, um papel fundamental da Rede Ecovida.

Identifica-se nos agricultores da Rede Ecovida um sentimento de que a agroecologia os reaproxima da natureza: “a agroecologia nos aproxima da natureza e de tudo o que é sagrado”. São representações que expressam sentimentos que extrapolam a noção utilitarista do uso dos recursos naturais, pois remetem ao âmbito do sagrado ou da subjetividade (Brandenburg, 2017, p. 154).

A visão que abrange a agroecologia se destaca como um sistema que vai além da produção de alimentos sem o uso de agrotóxicos, são práticas que cuidam do bem-estar humano, animal e ambiental. Essa perspectiva descrita por Brandenburg (2017) refere-se à importância do sistema agroecológico, reaproximando o agricultor com a natureza. Para Anderson, a agroecologia é um novo olhar para o futuro, com os aspectos de sustentabilidade e bem-estar. A ideia central apresenta um modelo alternativo e holístico, que vai além da produção de alimentos, abrangendo e buscando promover alimentos saudáveis, livres de agrotóxicos, o bem-estar humano, cuidados com os animais e preservação ambiental.

Um dos pontos que Anderson destaca é o compromisso da agroecologia com o futuro, em que se busca manter as condições de vida para as novas gerações e evidenciar a qualidade dos alimentos e da saúde humana a longo prazo. Essas condições vão além da geração atual, alcançando aquelas que herdarão o planeta, garantindo o acesso a alimentos saudáveis e condições de vida dignas. Para ele, elaborar projetos alternativos é fundamental para manter as ideias de sustentabilidade. Nessa linha, a APACO busca, com frequência, propor projetos agrícolas sustentáveis junto à agricultura familiar, analisando alternativas úteis e inovadoras na prática, sempre em busca de conhecimento em grupo, através de treinamentos e cursos, para os agricultores, com novos métodos e insumos orgânicos.

A APACO é uma entidade reconhecida, com mais de 34 anos de atividades, atuando no fortalecimento da agricultura familiar e na ajuda com a certificação orgânica, como já explanado. Para Anderson, poucas famílias ainda estão na produção orgânica no Oeste de Santa Catarina, mas a APACO continuará captando projetos de incentivo para consolidar a produção agroecológica na região. A APACO tem estudado criar uma cooperativa de produtores ecológicos e orgânicos, com grande potencial de fortalecer a agricultura sustentável, promovendo a união entre os agricultores, uma iniciativa que vai incentivar o cooperativismo na criação de uma rede de apoio baseada em um objetivo comum: as práticas sustentáveis. Isso leva à melhoria do mercado e das negociações de insumos ecológicos, e, além de fortalecer a biodiversidade, beneficiará os membros com custos de recursos reduzidos e uma rede de apoio técnico, enfrentando desafios e criando estratégias para incentivar a produção orgânica na região do Oeste de Santa Catarina.

Para Anderson, a APACO está desenvolvendo o projeto de agroindustrialização legalizada para a produção de ovos caipiras, oferecendo suporte completo para as famílias que desejam estruturar suas propriedades, com suporte técnico e rótulos adequados. Esse projeto tem como objetivo oferecer um serviço completo para as famílias, com veterinários, serviços de contabilidade, até mesmo marketing e acompanhamento técnico, o que garante que o processo esteja conforme as normas legais e com qualidade. Segundo Anderson, é necessário avançar muito no projeto, reforçando a inovação e expansão do setor, criando um

produto de valor econômico e de qualidade. A adaptação a novas tecnologias é essencial para o crescimento da agroecologia e das práticas sustentáveis.

Dentro desse novo cenário, a geração ou adaptação de inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais que contemplem o desenvolvimento de alternativas de suprimento local de energia, a geração de sistemas agroecológicos e agroflorestais, as práticas voltadas à agregação de valor (transformação agroindustrial, rastreabilidade e certificação de qualidade e segurança), além de referências e estudos para identificação de novas oportunidades e de formas alternativas para o desenvolvimento são questões fundamentais (Embrapa *et al.*, 2006, p 36).

A certificação participativa desenvolve uma alternativa importante para o pequeno produtor rural, proporcionando o desenvolvimento do processo técnico de forma colaborativa e representando a diminuição de custos no processo de fiscalização. Esse modelo envolve o fortalecimento da autonomia dos agricultores que promovem práticas sustentáveis a partir da certificação perante o órgão fiscal e se alia a pautas ecológicas. A agroecologia dialoga diretamente com os movimentos sociais, em prol da sustentabilidade agrícola e da diminuição do uso de agrotóxicos.

Nessa perspectiva, o Dr. Luis Carlos Borsuk, 56 anos, agrônomo da APACO que realiza projetos agroecológicos e tem envolvimento direto na certificação orgânica, destaca que a APACO surgiu como uma forma de combate ao empobrecimento rural e à contaminação ambiental. Os projetos de certificação orgânica enriquecem a pauta ambiental, pois incluem várias ações de resgate da sociobiodiversidade. Além da certificação orgânica participativa, o objetivo é resgatar sementes crioulas, a criação de animais no pasto e a criação de suínos ao ar livre.

Para Luis, as tecnologias impulsionam o sistema alternativo na criação de suínos ao ar livre, oferecendo soluções acessíveis para os agricultores com recursos limitados. Considerando que a construção de um chiqueiro de porcos se torna cara, com custos que podem chegar a milhões de reais, o sistema ao ar livre propõe a criação de piquetes, onde o animal fica solto e tem livre acesso a pequenas baias para se proteger do sol e da chuva, permitindo uma criação mais sustentável dos animais e viável economicamente para os pequenos produtores.

Luis destaca que a necessidade de uma nova transformação na agroecologia, para um futuro promissor, deve ser focada em processos mais eficientes e tecnologicamente avançados. Segundo ele, o processo de agroecologia deve evoluir para que o modelo vá além, reduzindo a dependência da mão de obra tradicional,

principalmente do uso da enxada. Dessa forma, deve-se articular uma aproximação com práticas modernas e inovações tecnológicas. As mudanças devem incluir o uso de estufas automatizadas, controle de irrigação e sistemas que ajudem a automatizar a iluminação, promovendo eficiência na produção de alimentos e na criação de animais.

Para Luis, a agroecologia deve entregar técnicas de manejo sustentável, como a cobertura permanente do solo e o uso de agroflorestas e sistemas silvopastoris, o que permite uma produção agrícola ambientalmente amigável. Ele destaca que é necessário o uso de tecnologias, pois essas promovem o conhecimento de técnicas sustentáveis, assim como a presença de predadores naturais para o combate a “pragas”, sem o uso de agrotóxicos. Portanto, ele propõe redefinir a narrativa da agroecologia, o que leva à adoção de práticas produtivas e mecanizadas, com redução do esforço físico, aumentando a produção de alimentos e melhorando a qualidade de vida dos agricultores. Isso alivia o trabalho manual e permite que os agricultores se aperfeiçoem nas práticas sustentáveis.

Os processos de capacitação e certificação são fundamentais para o fortalecimento da agroecologia e da agricultura familiar no Oeste de Santa Catarina, impactando o mercado econômico dos pequenos produtores. Esse processo é estimulado pelos agrônomos da APACO e apresenta desafios e conquistas na transição para a agroecologia. Quando adotada como alternativa ao cultivo convencional, a agroecologia promove práticas que anulam o uso de agrotóxicos e melhoram a qualidade dos alimentos.

A APACO desempenha um papel fundamental nesse processo, oferecendo assistência técnica, capacitação e suporte financeiro para certificação de forma colaborativa e sustentável. Os engenheiros agrônomos – como, por exemplo, o entrevistado Anderson Munarini, 41 anos, engenheiro agrônomo – enfatizam a importância e o compromisso através da atuação direta com os pequenos produtores, promovendo treinamentos e projetos que viabilizam economicamente a certificação orgânica para as famílias, sempre buscando inovação tecnológica para o benefício de todos. Isso assegura uma participação ativa dos pequenos produtores no mercado econômico.

Para um futuro sustentável, Luis Carlos Borsuk e outros profissionais da APACO apontam a necessidade de integrar novas tecnologias à agroecologia,

visando um sistema automatizado, prático e sustentável. Essa abordagem engloba não apenas o aumento da produção de alimentos, mas também a redução do esforço manual, garantindo alimentos saudáveis e a permanência de futuras gerações no campo. Portanto, a agroecologia é vista para além de uma prática agrícola, sendo um movimento que busca o bem-estar humano, animal e ambiental.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, foi possível evidenciar a importância dos movimentos sociais e das ONGs na promoção e consolidação da agroecologia no Oeste de Santa Catarina. Foram analisadas as ações da APACO, permitindo uma compreensão aprofundada da sua importância na transformação e no fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia. Esse estudo reforçou a trajetória da APACO e de outros movimentos sociais importantes que promovem mudanças significativas nas práticas agrícolas sustentáveis e asseguram melhores condições de vida aos agricultores da Região Oeste Catarinense.

As atividades que a APACO desenvolve foram essenciais no processo de inclusão dos pequenos produtores em um sistema de produção agroecológica, sempre com respeito ao meio ambiente e à diversidade, além de preservar a biodiversidade e a saúde humana. A associação promoveu e ainda promove diversos cursos e treinamentos para melhorar as práticas sustentáveis. Além de um suporte técnico qualificado, a APACO agiu como um ponto crucial entre os agricultores e as políticas públicas, desempenhando um papel essencial para o crescimento da agroecologia.

A História Oral foi usada como metodologia central neste estudo, sendo ponto-chave para entender as experiências dos pequenos produtores e mostrando a complexidade no processo de transformação para as práticas agroecológicas. Por meio dos relatos dos pequenos produtores, foi possível entender e identificar os desafios, a falta de incentivo financeiro e a necessidade de políticas públicas que apoiem sua produção. Ao mesmo tempo, observou-se relatos de superação, com destaque para o valor das capacitações e certificações promovidas pela APACO, ONG que deu a oportunidade de os agricultores competirem no mercado econômico, ampliando sua rede de distribuição e garantindo continuidade nas propriedades.

A importância da APACO e de outros movimentos sociais está entrelaçada com a capacidade de articular projetos e melhorias nas políticas públicas em benefício dos pequenos produtores rurais. Esses aspectos ficam evidentes quando se analisam as atas e os projetos, mostrando a importância de manter uma rede de comunicação ativa entre os agricultores, entidades e técnicos agrícolas. O trabalho da APACO é formado por parcerias estratégicas, e também na formação de

alianças, com o objetivo de promover a agroecologia e fomentar a participação dos agricultores no desenvolvimento de uma agricultura sustentável.

As experiências relatadas pelos agricultores indicam a importância do conhecimento tradicional e a sua valorização. Dessa forma, o conhecimento tradicional, juntamente com o processo tecnológico, auxilia na produção agroecológica e na superação das dificuldades encontradas pelos trabalhadores rurais. A agroecologia mostrou-se um sistema que combina as abordagens da inovação e das práticas tradicionais, criando assim um sistema de produção mais equilibrado entre o homem e a natureza. Esse modelo garante a produção de alimentos de alta qualidade, assim como promove o desenvolvimento econômico dos agricultores.

O fortalecimento da agroecologia depende de vários fatores e ações, que envolvem governo, ONGs, movimentos sociais e o setor privado. Portanto, é necessário criar incentivos para os agricultores, através de programas, para que haja a transição para as práticas sustentáveis na agricultura, facilitando o acesso ao crédito, subsídios e tecnologias. As políticas públicas de incentivo e inovação no campo da agroecologia são fundamentais para incentivar práticas sustentáveis e a disseminação da produção orgânica.

Outro ponto importante observado no decorrer deste estudo, refere-se aos benefícios da agroecologia a partir de iniciativas de educação e treinamentos realizados pela APACO, os quais incentivaram os agricultores a certificar suas propriedades para a produção orgânica. A valorização dos produtos orgânicos e a conscientização dos impactos do uso excessivo de agrotóxicos na saúde humana são fundamentais para criar a base de pessoas que apoiam a ideia do modelo de produção agroecológica, visto que o papel dos movimentos sociais vai além do apoio técnico, pois abrange a educação e o envolvimento da sociedade civil no fortalecimento das ideias de uma agricultura sustentável e limpa.

Além disso, é importante destacar que as políticas públicas devem estar alinhadas com a demanda e a realidade dos pequenos agricultores para, de fato, haver a implementação de projetos e programas que facilitem o acesso a subsídios financeiros. A pesquisa reafirma o papel da agroecologia, com enfoque na sustentabilidade e na valorização da agricultura familiar no Oeste de Santa Catarina. A agroecologia não é apenas uma resposta para os desafios ambientais

contemporâneos, mas também visa criar estratégias de resistência e valorização social dos agricultores. A APACO e outros movimentos sociais no Oeste de Santa Catarina são exemplos de que a união e a mobilização podem gerar mudanças positivas, com benefícios para a agricultura familiar e a sociedade como um todo.

Conclui-se, portanto, que a agroecologia constrói um futuro mais sustentável, além de valorizar a agricultura familiar e reconhecer a sua importância na produção agrícola, integrando a produção de alimentos e a preservação ambiental. Os movimentos sociais estão contribuindo para a difusão e aumento da produção orgânica. Sendo assim, cabe ao governo criar políticas públicas que reconheçam e apoiem uma agricultura familiar mais justa, forte e ecológica.

7 REFERÊNCIAS

ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: Contexto, 2018. 379 p.

ALMEIDA, Jalcione. **A agroecologia entre o movimento social e a domesticação pelo mercado**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 499-520, 2003.

ALTIERI, M. **Agroecologia: A Dinâmica Produtiva Da Agricultura Sustentável**. [s.l.] Editora da UFRGS, 2022.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar**. Revista NERA, [s.l.], n. 16, p. 22–32, 2012. DOI: 10.47946/rnera.v0i16.1362. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1362>. Acesso em: 22 set. 2024.

ANDION, Carolina. **Atuação das ongs nas dinâmicas de desenvolvimento territorial sustentável no meio rural de Santa Catarina: Os casos da APACO, do Centro Vianei de Educação Popular e da AGRECO**. 2007. 427 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2007.

ANDRADES, Thiago Oliveira de; GANIMI, Rosângela Nasser. **Revolução Verde e a apropriação capitalista**. CES Revista, Juiz de Fora, v. 21, 2 jun. 2007.

AZEVEDO, L. F. D.; NETTO, T. A. **Agroecologia: o “caminho” para o desenvolvimento rural sustentável no processo de extensão rural**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, p. 639–645, 18 maio 2015.

BALESTRIN, Nádía Luzia. **Agricultura Familiar, Agroecologia e Sustentabilidade: Transição Em Marcha**. Anais do EVINCI - UniBrasil, v. 1, n. 2, 2015. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisevinci/article/view/332>. Acesso em: 20 out. 2023.

BRANDENBURG, Alfio Valdete. **Ecologização da agricultura familiar e ruralidade**. In: DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira. **Agricultura Familiar Brasileira: Desafios e Perspectivas de**

Futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017. p. 150 a 166. ISBN 978-85-8354-016-8.

BRASIL. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a produção, a embalagem e o destino final de agrotóxicos e afins. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm. Acesso em: 17 out. 2024.

BORSATTO, Ricardo Serra; CARMO, Maristela Simões do. **A construção do discurso agroecológico no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST).** *Revista de Economia e Sociologia Rural – RESR*, Piracicaba-SP, v. 51, n. 4, p. 645-660, out./dez. 2013. Publicado em fev. 2014.

CANCELIER, Janete Webler. **A agricultura familiar como agente produtora do espaço rural no município de Chapecó-SC. 2007.** Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-graduação em Geografia. Florianópolis, SC, 2007. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/90075>. Acesso em: 13 nov. 2019.

CAMPOS, M. P. **Agricultura, biotecnologia e movimentos sociais.** *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 35, n. 104, e3510417, 2020. <https://doi.org/10.1590/3510417/20>.

Cresce o número de consumidores de produtos orgânicos em Chapecó. Diário do Iguçu, Chapecó, 07/01/2020. Disponível em: <https://diregional.com.br/diario-do-iguacu/cotidiano/cresce-o-numero-de-consumidores-de-produtos-organicos-em-chapeco-->. Acesso em: 04, Janeiro e 2025.

CHECHI, Leticia Andrea. **Iniciativas do Estado e da Articulação Nacional de Agroecologia na construção da PNAPO e das Planapos.** *Extensão Rural*, [S.L.], v. 24, n. 4, p. 48, 31 mar. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2318179628944>.

COMIN, M. **A modernização da agricultura em Soledade-RS entre 1960 e 1990: transformações econômicas e socioambientais.** 2022. p. 179.

DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs.). **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017. 470 p.

DIDONET, A. D. et al. **Marco referencial em agroecologia.** 2006.

DOS SANTOS, A. S. **A modernização da agricultura no Brasil: transições agrícolas e autogestão. Desafios** - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, v. 7, n. 3, p. 209–229, 31 out. 2020.

DRUMMOND, José Augusto. **A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa.** Revista Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 177-197, dez. 1991. ISSN 2178-1494. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/2319>. Acesso em: 13 nov. 2022.

GASPARETO, Sirlei Antoninha Kroth et al. **Movimentos sociais populares do campo na região de Chapecó.** In: CARBONERA, Mirian et al. Chapecó 100 anos: histórias plurais. 2. ed. rev. Chapecó: Argo, 2018. p. 489-519.

JOUTARD, Philippe. **Desafios à história oral do século XXI.** In: FERREIRA, Maneta de Moraes; FERNANDES, Tania Maria; ALBERTI, Verena (orgs.). História oral: desafios para o século XXI. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002. p. 185.

LAURNTINO, J. S. L.; SILVA, A. T. da; SILVA, E. R. da; SILVA, C. S. da; ALMEIDA, L. P. B. de. **Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e suas contribuições para a segurança alimentar e nutricional durante a pandemia de COVID-19 no Brasil.** Saúde e Sociedade, v. 31, n. 4, e210967pt, 2022. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902022210967pt>.

LAZZARI, Francini Meneghini; SOUZA, Andressa Silva. **Revolução Verde: impactos sobre os conhecimentos tradicionais.** Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade, Santa Maria, 2017, p. 1-16, 10 nov. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2017/4-3.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2022.

LIGNANI, Leonardo de Bem. **A ciência entre o “uso seguro” e a proibição dos agrotóxicos: toxicologia, políticas de saúde internacional e regulamentação agrícola na trajetória de Waldemar Ferreira de Almeida (Brasil, 1937-1985).** 2022. 513 f. Tese (Doutorado Acadêmico em História das Ciências e da Saúde), Rio de Janeiro, 2022.

LIGNANI, L. D. B.; BRANDÃO, J. L. G. **A ditadura dos agrotóxicos: o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas e as mudanças na produção e no consumo de pesticidas no Brasil, 1975-1985.** *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 29, n. 2, p. 337–359, jun. 2022.

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. D. **Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática.** *Saúde em Debate*, v. 42, n. 117, p. 518–534, jun. 2018.

MARINI, Ruy Mauro. **Dialética da Dependência.** In: TRASPANDINI, Roberta; STÉDILE, João Pedro (orgs.). *Ruy Mauro Marini: vida e obra.* São Paulo: Expressão Popular, 2011. p. 131-172.

MARIÁTEGUI, José Carlos. **Grandeza e originalidade de um marxista latino-americano.** In: BARSOTTI, Paulo; PERICÁS, Luiz Bernardo (orgs.). *América Latina: história, ideias e revolução.* 2. ed. São Paulo: Xamã, 1998.

MARTINE, G. **A trajetória da modernização agrícola: a quem beneficia?** *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, n. 23, p. 7–37, mar. 1991.

MATOS, P. F.; PESSOA, V. L. S. **A modernização da agricultura no Brasil e os novos usos do território.** *Geo UERJ*, v. 2, n. 22, p. 290–322, 28 dez. 2011.

MINELLA, Jorge. **Cooperação técnica agrícola e destino Manifesto: Brasil, Estados Unidos e a União Pan-Americana (1889-1933).** In: SÁ, Magali Romero; SÁ, Dominichi Miranda de; SILVA, André Felipe Cândido da (orgs.). *As Ciências na História das Relações Brasil - EUA: a época contemporânea.* 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad X, 2020.

MORETTO, Samira Peruchi; BRANDT, Marlon. **Das pequenas produções à agroindústria: suinocultura e transformações na paisagem rural em Chapecó, SC.** *Revista Tempo e Argumento*, [S.L.], v. 11, n. 26, p. 229-254, 15 abr. 2019.

Universidade do Estado de Santa Catarina.
<http://dx.doi.org/10.5965/2175180311262019229>.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. **A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores. Estudos Avançados**, v. 29, n. 83, p. 183–207, abr. 2015.

PAULILO, Maria Ignez S.; BONI, Valdete. **Movimentos de mulheres agricultoras e ecologia. In: DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira. Agricultura Familiar Brasileira: Desafios e Perspectivas de Futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017. p. 400-416. ISBN 978-85-8354-016-8.**

QUIJANO, Aníbal. **Colonialidade do poder e classificação social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (orgs.). Epistemologia do Sul. São Paulo: Cortez, 2010. p. 84-130.**

RIBEIRO, R. M.; CLEPS JUNIOR, J. **Movimentos sociais rurais e a luta política frente ao modelo de desenvolvimento do agronegócio no Brasil. Revista Campo-Território, Uberlândia**, v. 6, n. 11, p. 75–112, fev. 2011. DOI: 10.14393/RCT61112110. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/12110>. Acesso em: 30 set. 2024.

SANTOS, Liliane Martins dos; CARVALHO, Tássia Caroline Santos de; CAMPOS, Gleisy Vieira. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento. Belém**, v. 15, n. 2, p. 56-73, jul./dez. 2021.

SERRA, L. S.; MENDES, M. R. F. **Revolução Verde: reflexões acerca da questão dos agrotóxicos. v. 1, 2016.**

SILVA, C. M. da. **De agricultor a farmer: Nelson Rockefeller e a modernização da agricultura no Brasil. [s.l.]: Editora UFPR, 2015.**

SILVA, Claiton Marcio da. Simon Bolivar Foundation: **Nelson Rockefeller Kenneth e a experiência esquecida de modernização da agricultura na América Latina (1944-1946).** In: SÁ, Magali Romero; SÁ, Dominichi Miranda de; SILVA, André Felipe Cândido da (orgs.). **As Ciências na História das Relações Brasil - EUA: a época contemporânea. 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad X, 2020.**

TRINDADE, Janaí Jucéia de Oliveira. **Agroecologia no Oeste de Santa Catarina: de sua gênese ao estudo de caso de pequenos agricultores**. 2022. 103 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em História, Chapecó, SC, 2022.

WACHEKOWSKI, G. et al. **Agrotóxicos, Revolução Verde e seus impactos na sociedade: revisão narrativa de literatura**. 2021.

WARREN, Ilse Schere. **A política dos movimentos sociais para o mundo rural. Estud.soc.agric.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 5-22, 2007.

WINCKLER, S.; RENK, A.; MUNARINI, A. E. **Conflitos socioambientais entre agricultura familiar orgânica e agroecológica e o agronegócio na região oeste de Santa Catarina. Acta Ambiental Catarinense**, v. 15, n. 1/2, p. 17, 2018.

WORSTER, Donald. **Para fazer História Ambiental. Revista Estudos Históricos, Rio de Janeiro**, v. 4, n. 8, p. 198-215, dez. 1991. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/2324/1463>. Acesso em: 22 nov. 2022.

WORSTER, D. **Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história. Ambiente & Sociedade**, v. 5, n. 2, p. 23–44, 2003.

8 FONTES

APACO. **Ata das assembleias Ordinárias e Extraordinárias**. Chapecó, 1989. p, 01 a 20.

APACO. **Projeto 15.025 – Juventude Rural**. Chapecó, 2015.

APACO. **Consolidação da produção orgânica, da agricultura familiar através de capacitação e da certificação de produtos coloniais na Região do Oeste Catarinense**. Chapecó, 2016.

APACO. **Eco Mudança - BIOFERTILIZANTES PARA AGROECOLOGIA**. Chapecó, 2018.

BORSUK. Luis Carlos. **Depoimento, 15 de setembro de 2024. Chapecó. Entrevistador: Cleomar de Mattos**. Projeto de extensão Memória histórico-geográfica da Fronteira Sul: imagens e oralidades

CORDAZZO. Dalvana . **Depoimento, 10 de setembro de 2024. Chapecó. Entrevistador: Cleomar de Mattos**. Projeto de extensão Memória histórico-geográfica da Fronteira Sul: imagens e oralidades

DEITOS. Diva Vani. **Depoimento, 20 de setembro de 2024. Chapecó. Entrevistador: Cleomar de Mattos**. Projeto de extensão Memória histórico-geográfica da Fronteira Sul: imagens e oralidades

MUNARINI. Anderson. **Depoimento, 10 de setembro de 2024. Chapecó. Entrevistador: Cleomar de Mattos**. Projeto de extensão Memória histórico-geográfica da Fronteira Sul: imagens e oralidades