



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS
PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA DA
ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE AGRICULTORES FAMILIARES EM FOZ
DO IGUAÇU/PR**

KARINI APARECIDA SCARPARI

Foz do Iguaçu
2018



UNILA

Universidade Federal
da Integração
Latino-Americana

**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS
PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA DA
ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE AGRICULTORES FAMILIARES EM FOZ
DO IGUAÇU/PR**

KARINI APARECIDA SCARPARI

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Doutora Silvia Aparecida Zimmermann

Foz do Iguaçu
2018

KARINI APARECIDA SCARPARI

**DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA DA
ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE AGRICULTORES FAMILIARES EM FOZ DO
IGUAÇU/PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof. Doutora Silvia Aparecida Zimmermann
UNILA

Prof. Doutora Ana Alice Aguiar Eleuterio
UNILA

Prof. Doutor Julian Perez Cassarino
UFFS

Foz do Iguaçu, 15 de outubro de 2018.

Catálogo elaborado pelo Setor de Tratamento da Informação da Biblioteca Latino-Americana
Catálogo de Publicação na Fonte. UNILA - BIBLIOTECA LATINO-AMERICANA

S286

Scarpari, Karini Aparecida.

Desenvolvimento da agroecologia: a experiência da organização social de agricultores familiares em Foz do Iguaçu/PR / Karini Aparecida Scarpari. - Foz do Iguaçu - PR, 2018.

114 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política. Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento. Foz do Iguaçu-PR, 2018.

Orientador: Prof. Doutora Silvia Aparecida Zimmermann.

1. Ecologia agrícola - Foz do Iguaçu-PR. 2. Agricultura familiar. 3. Agricultura - aspectos sociais. I. Zimmermann, Silvia Aparecida. II. Universidade Federal da Integração Latino-Americana. III. Título.

CDU 631.93(816.2 FOZ DO IGUAÇU)

Dedico este trabalho a todas as pessoas com quem aprendo a questionar a realidade. Pessoas que desafiam as estruturas convencionais e buscam outros caminhos. E claro, aos meus pais, irmão e irmãs com quem compartilho esta vida.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a minha professora orientadora não só pela orientação, mas sobretudo por sua amizade e pela paciência de conduzir este trabalho.

Aos professores da banca por suas orientações durante a qualificação que me ajudaram a clarear muitas ideias. Seus apontamentos me conduziram na construção dessa dissertação. Muito obrigada.

Aos colegas de curso com quem compartilhei bons momentos durante esse período e as amizades construídas nesse curto espaço de tempo.

Aos meus colegas da graduação que vivenciaram a experiência do mestrado junto comigo, ainda que em cursos diferentes, dando-me forças para continuar.

Aos professores do Mestrado em Políticas Públicas da Unila. Quero agradecer à equipe de coordenação – Professor Gilson e Professor Neto – pela dedicação e organização no exercício de suas funções. Também, ao secretário Claudio pela atenção dedicada a nós estudantes.

Minha eterna gratidão aos agricultores familiares de Foz do Iguaçu e igualmente às equipes do CAPA e do Programa Desenvolvimento Rural Sustentável por me receberem em seus espaços de trabalho e pela atenção concedida.

*El día que una mujer pueda no amar con su debilidad
sino con su fuerza, no escapar de sí misma sino
encontrarse, no humillarse sino afirmarse, ese día el
amor será para ella, como para el hombre, fuente de vida
y no un peligro mortal. Simone de Beauvoir*

RESUMO

Esta pesquisa investiga como se desenvolve a Agroecologia entre os agricultores familiares de Foz do Iguaçu/PR ligados ao Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia. O objetivo da pesquisa é descrever o processo de organização social dos agricultores familiares de Foz do Iguaçu a partir da sua opção pela Agroecologia. A base teórica utilizada para fundamentar a pesquisa corresponde a dimensão social da Agroecologia, especificamente, que trata dos aspectos referentes à organização social dos agricultores e à ação coletiva de grupos, organizações e instituições que visam consolidar propostas de trabalho alternativas ao modelo convencional de produção agrícola. A metodologia aplicada à pesquisa, de caráter qualitativa, foi feita utilizando técnicas de investigação mista que correspondem à análise documental, observação participativa, questionário semiestruturado e entrevista semiestruturada. As informações coletadas foram codificadas, sistematizadas e verificadas analiticamente. A dissertação está organizada em quatro capítulos no qual o primeiro capítulo apresenta a fundamentação do trabalho, o segundo trata da emergência da Agroecologia em diferentes escalas, o terceiro traz o histórico da região Oeste e os fatores que determinaram o desenvolvimento da produção de base agroecológica, no quarto é descrito o processo de organização social dos agricultores familiares de Foz do Iguaçu que produzem com base em Sistemas Agroecológicos (SAs). A partir da análise das informações, identificamos que a atuação do Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA) em Foz do Iguaçu foi fundamental para construção de ações coletivas no âmbito da produção e comercialização, por se tratar de uma entidade que trabalha com base nos princípios agroecológicos. O processo de organização social dos agricultores resultou na formação do Grupo Ecoiguaçu ligada à Rede Ecovida de Agroecologia. O reconhecimento de ações em favor da Agroecologia é verificado a partir do Coletivo Agroecológico da Fronteira (CAF), um sistema de compras coletivas de produtos agroecológicos organizado pelos consumidores locais que valorizam o trabalho dos agricultores e incentivam o consumo de alimentos de base agroecológica. Entre os fatores que influenciaram o desenvolvimento da produção agroecológica e conseqüentemente do Grupo Ecoiguaçu, ligado à Rede Ecovida, está a formação de uma Rede de ATER que conta com a participação de organizações que trabalham com base nos princípios da Agroecologia na região; as diferentes instituições, entidades e organizações da região Oeste do Paraná que demonstram interesse em promover o desenvolvimento rural sustentável; e as políticas públicas, como PNAE e PAA, que orientadas para fortalecer a Agricultura Familiar deram início a um processo de articulação e organização social dos agricultores familiares em Foz do Iguaçu.

Palavras-chave: Agroecologia. Agriculturas de Base Ecológica. Organização Social.

RESUMEN

El presente trabajo investiga cómo se desarrolla la Agroecología entre los agricultores familiares de Foz do Iguaçu / PR ligados al Núcleo Oeste de la Rede Ecovida de Agroecología. El objetivo de la investigación es describir el proceso de organización social de los agricultores familiares de Foz do Iguaçu a partir de su opción por la Agroecología. La base teórica utilizada para fundamentar la investigación corresponde a la dimensión social de la Agroecología, específicamente, que trata de los aspectos referentes a la organización social de los agricultores y la acción colectiva de grupos, organizaciones e instituciones que pretende consolidar propuestas de trabajo alternativas al modelo convencional de producción agrícola. La metodología aplicada a la investigación, de carácter cualitativo, fue realizada utilizando técnicas de investigación combinadas, que corresponden al análisis documental, observación participante, cuestionario semiestructurado y entrevista semiestructurada. El análisis de las informaciones colectas fue codificado, sistematizado y verificado analíticamente. La disertación está organizada en cuatro capítulos donde el primer capítulo presenta la fundamentación del trabajo, el segundo demuestra la emergencia de la Agroecología en diferentes escalas, el tercero realiza un recorrido histórico de la región Oeste y los factores que determinaron el desarrollo de la producción de base agroecológica, en el cuarto, se describe el proceso de organización social de los agricultores familiares de Foz do Iguaçu que producen con base en sistemas agroecológicos. A partir del análisis de las informaciones, identificamos que la actuación del Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA) en Foz do Iguaçu fue fundamental para la construcción de acciones colectivas en el ámbito de la producción y comercialización por tratarse de una entidad que trabaja con base en los principios agroecológicos. El proceso de organización social de los agricultores resultó en la formación del grupo Ecoiguaçu vinculada a la Rede Ecovida de Agroecologia. El reconocimiento de acciones en favor de la Agroecología es verificado a partir del Coletivo Agroecológico da Fronteira (CAF), un sistema de compras colectivas de productos agroecológicos organizado por los consumidores locales que valoran el trabajo de los agricultores y alientan el consumo de alimentos de base agroecológica. Entre los factores que influenciaron el desarrollo de la producción agroecológica y consecuentemente del Grupo Ecoiguaçu ligado a la Rede Ecovida están la formación de una Red de ATER que cuenta con la participación de organizaciones que trabajan con base en los principios de la Agroecología en la región; a las diferentes instituciones, entidades y organizaciones de la región Oeste de Paraná que demuestran interés en promover el desarrollo rural sostenible; y las políticas públicas, como PNAE y PAA, que orientadas a fortalecer la Agricultura Familiar, iniciaron un proceso de articulación y organización social de los agricultores familiares en Foz do Iguaçu.

Palabras clave: Agroecología. Organización Social. Agriculturas de base ecológica.

ABSTRACT

This research investigates how Agroecology develops among the family farmers of Foz do Iguaçu / PR linked to the Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia. The objective of the research is to describe the process of social organization of the family farmers of Foz do Iguaçu from their option for Agroecology. The theoretical basis used to base the research corresponds to the social dimension of Agroecology, specifically that the aspects related to the social organization of farmers and the collective action of groups, organizations and institutions that aims to consolidate alternative proposals of work to the conventional model of agricultural production. The methodology applied to the research, of a qualitative nature, was made using mixed research techniques that correspond to documentary analysis, participative observation, semi-structured questionnaire and semi-structured interview. The information collected was codified, systematized and verified analytically. The dissertation is organized in four chapters where the first chapter presents the works fundamentals, the second deals with the emergence of Agroecology at different scales, the third brings the history of the West region and the factors that determined the development of agroecological production, and in the Fourth, the process of social organization of the family farmers of Foz do Iguaçu who produce based on agroecological systems is described. From the analysis of the information, we identified that the Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA) performance in Foz do Iguaçu was fundamental for the construction of collective actions in the production and commercialization field because it is an entity that works on the basis of agroecological principles. The process of social organization of the farmers resulted in the formation of the Ecoiguaçu group linked to the Rede Ecovida the Agroecologia. The recognition of actions in favor of Agroecology is verified from the Coletivo Agroecológico da Fronteira (CAF), a system of collective purchases of agroecological products organized by local consumers who value the work of farmers and encourage the consumption of agro-ecological food. Among the factors that influenced the development of agroecological production and consequently of the Ecoiguaçu Group linked to the Rede Ecovida are the formation of a ATER Network with the participation of organizations that work based on the principles of Agroecology in the region; to the different institutions, entities and organizations of the Western region of Paraná that show interest in promoting sustainable rural development; and public policies, such as PNAE and PAA, which aimed at strengthening Family Agriculture started a process of articulation and social organization of family farmers in Foz do Iguaçu.

Key words: Agroecology. Social Organization. Ecologically Based Farming.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Bacia Hidrográfica do Paraná III	65
Figura 2 – Perímetro Urbano de Foz do Iguaçu	71
Figura 3 – Organização da Rede Ecovida de Agroecologia.....	80
Figura 4 – Características do Processo de Certificação Participativa da Rede Ecovida de Agroecologia.....	87
Figura 5 – Coletivo Agroecológico da Fronteira	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Passos para certificação da Rede Ecovida de Agroecologia	81
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA	Associação Brasileira de Agroecologia
ACEMPRE	Associação Central de Mini e Pequenos Produtores Ecológicos
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
ANAP	Asociación Nacional de los Agricultores Pequeños
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AOPA	Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia
APACO	Associação de Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense
ASSESOAR	Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural
ASPTA	Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa
BP3	Bacia do Paraná 3
CAB	Cultivando Água Boa
CAOPA	Central de Associações do Oeste do Paraná
CAPA	Centro de Apoio a Produção Agroecológica
CAPA	Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor
CEASA-PR	Centrais de Abastecimento do Paraná S.A.
CEPAGRO	Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo
CEPOrg	Comissão da Produção Orgânica do Paraná
COAFASO	Cooperativa de Agricultores Familiares de Solidários do Oeste do Paraná
CODAPAR	Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COPERFAN	Cooperativa Agroecológica e da Indústria Familiar
CPRA	Centro Paranaense de Referência em Agroecologia
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPAGRI	Empresa de Pesquisa e Extensão Agropecuária de Santa Catarina
FAEAB	Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil
FOMIR	Fórum Micro-regional de Agricultura Orgânica
IAF	Instituto Agroflorestal Bernardo Hakvoort
IALA	Instituto de Agroecologia Latino Americano
IAPAR	Instituto Agrônomo do Paraná
IDRE	Indicador de Desenvolvimento Rural Endógeno
IIEP	Instituto Equipe de Educadores Populares

IFOAM	Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ING	Instituto Guardiões da Natureza
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
MAPA	Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NR	Núcleo Regional
ONG	Organização Não Governamental
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PMISA	Programa Estadual de Manejo Integrado de Solo e Água
PR	Paraná
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
SEAB	Secretaria de Agricultura e Abastecimento
SAs	Sistemas Agroecológicos
SPG	Sistema Participativo de Garantia
TECPAR	Instituto de Tecnologia do Paraná
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 CAPÍTULO I: A DIMENSÃO SOCIAL DA AGROECOLOGIA EM DIFERENTES ESCALAS.....	24
2.1 ORIGEM E TRAJETÓRIA DA AGROECOLOGIA NA AMÉRICA LATINA	32
2.2 A EMERGÊNCIA DA AGROECOLOGIA NO BRASIL	38
2.3 O DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA NO ESTADO DO PARANÁ .	45
3 CAPÍTULO II: AGROECOLOGIA NO OESTE DO PARANÁ	54
3.1 ASPECTOS HISTÓRICO DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ	56
3.2 PROGRAMA DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	59
4 CAPÍTULO III: ESTRUTURAÇÃO DA AGROECOLOGIA EM FOZ DO IGUAÇU.....	69
4.1 A ESTRUTURAÇÃO DO GRUPO ECOIGUAÇU EM FOZ DO IGUAÇU	69
4.2 PERFIL DAS PROPRIEDADES AGROECOLÓGICAS DE FOZ DO IGUAÇU.....	74
4.3 ASPECTOS DO GRUPO ECOIGUAÇU EM FOZ DO IGUAÇU A PARTIR DOS QUESTIONÁRIOS E OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	77
4.4 A EMERGÊNCIA DA AGROECOLOGIA EM FOZ DO IGUAÇU VIA SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA DA REDE ECOVIDA DE AGROECOLOGIA.....	79
4.5 A COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS AGROECOLÓGICOS EM FOZ DO IGUAÇU- DIFERENTES CANAIS	89
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	101
ANEXO A – QUESTIONÁRIO PRODUTORES	107
ANEXO B – LISTA DE ENTREVISTADOS.....	109
ANEXO C – QUESTIONÁRIO PRODUTORES	110

1 INTRODUÇÃO

Questionamentos quanto ao modelo de desenvolvimento sugerem a necessidade urgente de mudança nos padrões de produção (MOREIRA e CARMO, 2004). No que diz respeito ao desenvolvimento rural, cresce a crítica ambiental e social à Revolução Verde¹, apontando problemas relacionados ao meio ambiente e à soberania e segurança alimentar e nutricional da população.

Entre os anos de 1970 e 1980, acreditou-se que a revolução verde era o caminho para solucionar o problema da fome no mundo com a adoção de tecnologias que proporcionassem o aumento da produção de alimentos. Tal discurso contribuiu para criação e disseminação de um conjunto de políticas e programas que promoveram a modernização da agricultura (CHONCHOL, 2005). Entretanto, se por um lado, a produção de alimentos aumentou nas últimas décadas, o problema da fome continuou a persistir. Por outro lado, a agricultura convencional não pode ser considerada sustentável, pois está vinculada a consequências ecológicas, políticas e socioeconômicas negativas.

Moreira e Carmo (2004) compreendem que só é possível pensar a sustentabilidade no meio rural a partir do enfoque agroecológico. Fagundes (2017, p. 8), ao revisar os atuais padrões agrícolas, considera que a Agroecologia “propõe uma agricultura viável ao alcance dos agricultores, em direção ao manejo adequado dos recursos ambientais e capaz de oferecer melhores padrões de alimentos”. Dessa forma, a Agroecologia abre caminho para pensar a construção de um outro modelo de agricultura que não o modelo da revolução verde e que esteja conectado com as características ambientais e as relações sociais locais.

Há discussões em torno do significado da Agroecologia. Para alguns autores esta é uma ciência e, também, um movimento social de resistência à revolução verde (ALTIERI, 2012). Para este autor, enquanto ciência, tem suas bases na ecologia aplicada aos agroecossistemas² a fim de promover sistemas de produção que preservem o solo, a água e os demais elementos presentes no meio natural; enquanto movimento

¹ O termo “revolução verde” refere-se a um programa de inovações tecnológicas implementadas no setor da Agricultura a partir dos anos 1950, a fim de aumentar a produtividade agrícola através de sementes melhoradas, adubos químicos, uso de agrotóxicos e mecanização.

² “Os agroecossistemas são comunidades de plantas e animais interagindo com seu ambiente físico e químico que foi modificado para produzir alimentos, fibras, combustíveis e outros produtos para consumo e utilização humana” (ALTIERI, 2012, p. 105).

social busca contribuir na formação de produtores e consumidores mais conscientes, tanto no meio urbano como no rural, através do acesso de todos a alimentos seguros, que sejam economicamente viáveis e socialmente justos.

A origem e a trajetória da Agroecologia têm seus fundamentos práticos anteriores ao período da revolução verde e do início da modernização agrícola no Brasil nos anos 1970. Entretanto, um movimento socialmente organizado de agroecologia surge, de fato, com a consolidação do modelo de agricultura convencional. Inicialmente a terminologia utilizada era Agricultura Alternativa, depois passou a se chamar Agricultura Ecológica e, mais recentemente, Agroecologia. Para Brandenburg (2002) não há uma diferença entre estas práticas, pois trata-se de modelos de agricultura que fazem oposição aos fundamentos trazidos pela revolução verde.

Além das práticas já mencionadas, essa agricultura de viés ecológico também engloba diferentes práticas como a Agricultura Orgânica e a Agricultura Biodinâmica. Todas elas têm como característica comum práticas de produção que estão associadas a um pensamento filosófico de reação aos padrões industriais de produção e consumo dos alimentos. Nesse sentido, os fatores que explicam a expansão dessas agriculturas de viés ecológico e, conseqüentemente, da Agroecologia são de ordem econômica, ética e social (BRANDENBURG, 2002).

Nierdele *et al.* (2013), analisando o caso brasileiro, aponta que os agricultores que se viram de fora do processo de modernização da agricultura implementado pelo Estado, sob o viés da revolução verde, deram origem às múltiplas formas de agricultura, sobretudo à agricultura com viés ecológico. Conforme o autor, como reação à exclusão das Políticas Agrícolas dos anos 1970, esses agricultores ocuparam espaços diferenciados, em particular os circuitos alternativos de produção e comercialização de produtos a exemplo das feiras locais e regionais.

Karan (2001 *apud* BRANDENBURG, 2002), ao analisar a Agroecologia na região metropolitana de Curitiba, constatou que a difusão da produção ecológica é fomentada particularmente por organizações lideradas por atores que retornam ao campo depois de viver um tempo no meio urbano, os chamados neo-rurais. Neste caso específico da região metropolitana de Curitiba (PR), 60% dos agricultores que trabalham em sistemas de viés ecológico são caracterizados como neo-rurais.

Perez-Cassarino (2011) ressalta que os agricultores de base familiar são

os responsáveis pela formação dos movimentos sociais do campo cuja sobrevivência e reprodução social estão associadas à prática da Agroecologia. Segundo ele, as motivações que levam à escolha pela Agroecologia são variadas:

Atualmente, com ênfase no Sul do Brasil, as oportunidades econômicas cobram importante papel na 'motivação' das famílias para a transição agroecológica, da mesma forma, as estratégias de agregação de valor, como a agroindústria, motivações de cunho ético e espiritual, bem como os processos de organização comunitária e mobilização política, têm se tornado ferramentas de impulso à transição para a agroecologia. Diante disso, considera-se que não há necessariamente uma motivação central ou principal para se iniciar um processo de transição para a agroecologia, mas que são várias as possibilidades (portas de entrada) para se iniciar a transição, dentro das diferentes dimensões em questão. (PEREZ-CASSARINO, 2012; p. 180 – grifos do autor)

A afirmação é corroborada com argumento de Picinatto (2009), que destaca, entre os motivos mais explicitados pelos agricultores que aderem ao movimento da agricultura ecológica, a intoxicação pelo uso de agrotóxicos e a inviabilidade econômica da produção convencional. Para este autor, a permanência dos agricultores na Agroecologia depende de um conjunto de fatores tais como oportunidades de mercado, apoio das instituições locais e as articulações sociais construídas localmente.

Magnanti (2008) sinaliza que os agricultores que produzem com base em Sistemas Agroecológicos (SAs) têm resistido e construído suas próprias redes de trabalho para contrapor o modelo agrícola convencional. Na América Latina, encontramos organizações constituídas pela sociedade civil em todas as regiões que buscam valorizar o trabalho realizado por agricultores familiares, camponeses, indígenas, extrativistas e pescadores, como, por exemplo, a rede de organizações e movimentos sociais constituída pelo Movimento Agroecológico da América Latina e Caribe (MAELA)³. As organizações e movimentos envolvidos no MAELA promovem a Agroecologia com base no conhecimento empírico associado ao científico, sobretudo, para consolidá-la enquanto alternativa viável ao modelo excludente e predatório da agricultura convencional.

Para Costa Neto (2000) a Agroecologia possui dois pilares. O primeiro é a

³ O MAELA é um movimento social formado por organizações de produtores camponeses, indígenas e familiares, de consumidores, ONGs, Movimentos Sociais e Redes de Agroecologia, Instituições de Educação e Universidades. Tem por finalidade fomentar a agricultura ecológica e contribuir para o desenvolvimento humano sustentável com foco no saber local. (MAELA, 2018). Mais informações: <https://maelac.wordpress.com/maela/>.

noção de sistemas, que envolve questões técnico-científicas relacionadas ao ciclo de nutrientes, à interação pragas e plantas e à sucessão ecológica que determina os agroecossistemas. O segundo pilar corresponde à influência sociocultural dos sistemas produtivos e o reconhecimento dos saberes tradicionais no manejo ecológico dos sistemas de produção, através de formas de organização e ação social coletiva.

A ação coletiva de agricultores que trabalham com base na Agroecologia implica a construção de redes de trabalho para o desenvolvimento de processos de produção e de circulação de alimentos diferenciados do modelo agrícola convencional. Conforme Altieri (2012), a Agroecologia preza por relações horizontais entre os atores e enfatiza a capacidade que as comunidades locais possuem em experimentar, avaliar e inovar através da pesquisa de agricultor a agricultor.

Almeida (2003) analisou a emergência da Agroecologia em determinados espaços geográficos e apontou que no início ela estava associada às noções de agricultura e desenvolvimento sustentáveis que caracterizam a resistência e reprodução de grupos sociais no respeito de sua diversidade. Para esse autor tratava-se de:

“(...) a expressão de iniciativas de grupos ou agentes sociais mais ou menos isolados, ainda pouco orgânicos, com resultados técnicos e sociais em diferentes amplitudes (...)” (ALMEIDA, 2003, p. 512).

No entanto, no cenário atual, observa-se organizações de Agroecologia tanto a nível nacional como supranacional. Por exemplo, o MAELA, uma organização social dedicada a construir a Agroecologia nos territórios e comunidades da América Latina e do Caribe, enquanto proposta para o Bem Viver e a Soberania Alimentar (MAELA, 2018). Ainda, o Movimento de Campesino a Campesino na Nicarágua, Guatemala e Cuba (HOLT-GIMENÉZ, 2008; MACHÍN SOSA, 2013) é uma referência no desenvolvimento e utilização de metodologias de trabalho horizontais para a promoção de práticas agroecológicas em comunidades rurais e urbanas.

No Brasil, há formação de redes de trabalho em quase todas as regiões do país (PETERSEN, 2012). O autor destaca a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), enquanto um espaço para a construção de convergências na elaboração e defesa de um projeto alternativo para o mundo rural, cumprindo um papel importante na elaboração da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Também, a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), entidade que envolve as

instituições científico-acadêmicas que encaram o desafio de contribuir para o avanço da perspectiva agroecológica na sociedade.

No Sul do Brasil, encontra-se a experiência da Rede Ecovida de Agroecologia, criada em 1998 para ser um espaço de fortalecimento e consolidação da Agroecologia entre os agricultores familiares dessa região do país. Atualmente a Rede Ecovida apresenta 23 núcleos regionais, compreendendo em torno de 170 municípios com um trabalho que reúne, aproximadamente, 200 grupos de agricultores, 20 organizações não-governamentais e 10 cooperativas de consumidores (ECOVIDA, 2017).

Na região Oeste do Paraná, o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA)⁴ é a entidade responsável por estruturar o Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia junto às organizações de agricultores familiares que produzem com base em SA. O CAPA é uma organização não governamental associada à Rede Ecovida.

Diante da dimensão social apontada por diferentes autores que a Agroecologia implica, é interessante analisar como acontecem os processos de organização e estruturação dos agricultores e organizações que optam trabalhar a partir da perspectiva agroecológica.

Problema de Pesquisa

Na região Oeste do estado do Paraná, diferente do que ocorre nas regiões do litoral e do centro-oeste (PICOLOTTO e BRANDERBURG, 2015; PEREZ-CASSARINO, 2012), o movimento em torno da Agroecologia é recente, sobretudo em Foz do Iguaçu. Diante disto, foi realizada uma pesquisa exploratória no primeiro semestre de 2017, a partir de uma revisão bibliográfica e do contato com interlocutores chaves por meio de telefone, bem como a participação da pesquisadora em atividades de Agroecologia na região.

A pesquisa exploratória revelou que o trabalho com base nos princípios agroecológicos é capitaneado pela Itaipu Binacional em parceria com organizações que executam os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) como o CAPA e a Associação de Trabalho e Assessoria Técnica do Paraná (Biolabore) e Universidades, a exemplo da Universidade Federal da Integração Latino Americana (Unila) e da

⁴ Na literatura foram encontrados duas denominações para o Capa: (i) Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (IPARDES, 2007); e (ii) Centro de Apoio a Promoção da Agroecologia (CAPA, 2017). Destas, a segunda é a que consta atualmente no site do Capa Rondon: <http://www.capa.org.br/>.

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

A revisão bibliográfica apontou a existência de poucos estudos sobre o desenvolvimento da Agroecologia na região Oeste do Paraná. Entre os estudos, destaca-se um diagnóstico encomendado pelo Conselho dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu⁵, realizado pelo Instituto Emater-PR entre 2001 e 2002, ao evidenciar que o maior problema da agricultura orgânica na região era a falta de assistência técnica especializada aos produtores (Toledo e Mertz, 2006). Com base nesse estudo, a Itaipu Binacional e demais instituições de ATER construíram uma rede de assistência técnica regional que promove a agricultura orgânica de base agroecológica entre os agricultores familiares, indígenas e assentados da região.

Estudos recentes feitos por Gonçalves (2011), Arenhart (2014), Nascimento (2015), Engelmann (2015) e Pavlak (2016), abordam a Agroecologia nessa região desde diferentes métodos e análises. Nestes trabalhos, o foco analítico dos autores concentra-se em aspectos como: o panorama da Agroecologia na região oeste do PR; desenvolvimento rural endógeno; cooperativismo e acesso às políticas públicas e certificação orgânica; o perfil das propriedades agroecológicas da Bacia do Paraná 3⁶. Contudo, estes trabalhos não descrevem os processos sociais vinculados à emergência e desenvolvimento da Agroecologia na região.

Também a consulta por telefone às Secretarias Municipais de Agricultura dos municípios da região, entre estes os de Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Itaipulândia, Missal, Medianeira, Serranópolis do Iguaçu, Matelândia, Ramilândia, Céu Azul e Vera Cruz do Oeste, evidenciou a ausência de informações com respeito à produção de base agroecológica nesses municípios pelo poder público local, bem como os processos sociais vinculados.

Ainda na pesquisa exploratória, a participação da pesquisadora em Encontros e Seminários promovidos pelas instituições que formam o Núcleo Oeste PR da Rede Ecovida, em eventos promovidos pela Unila e Unioeste (universidades localizadas em Foz do Iguaçu), no período de 2017 e 2018, reforçou a percepção de que são

⁵ “O Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu tem por finalidade promover o desenvolvimento sócio-econômico urbano e rural de toda a região de forma integrada, respeitando as diferentes características de cada município, contando sempre com a parceria da Itaipu Binacional” (LINDEIROS, 2018).

⁶ Uma bacia hidrográfica corresponde à drenagem de um rio principal e os seus afluentes. Nesse caso, a Bacia do Paraná 3 compreende uma área territorial de 28 municípios localizados na região Oeste do Paraná e 1 município do estado do Mato Grosso do Sul.

escassas as informações sobre o tema da Agroecologia na região, sobretudo, como os agricultores constroem suas relações de produção e comercialização a partir da prática da Agroecologia.

Diante do contexto preliminar verificado, o presente trabalho busca responder a seguinte questão: Como emerge e se estrutura a produção agroecológica em Foz do Iguaçu? Para isso, buscamos analisar a produção agroecológica em Foz do Iguaçu com foco nos agricultores familiares deste município que participam da Rede Ecovida, mais precisamente o Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida de Agroecologia. Foram averiguados os fatores que levaram esses produtores a se organizarem para produzir e comercializar produtos de base agroecológica no município e região.

A escolha de concentrar a pesquisa em Foz do Iguaçu se deve a três motivos. Primeiro, é o fato de o município apresentar algumas das Instituições envolvidas no movimento recente em torno da Agroecologia na região Oeste do Paraná. Segundo, foi porque, recentemente, em 2017, um grupo de consumidores, auxiliados por profissionais de assistência técnica, deram início ao Coletivo Agroecológico da Fronteira (CAF), implicando um processo social e uma motivação profícua para produtores investirem na prática agroecológica. Eleuterio e Scarpari (2018) estudaram a experiência do CAF em Foz do Iguaçu (em fase de elaboração)⁷. A organização representa um novo canal de comercialização de produtos agroecológicos entre os produtores vinculados ao Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia, principalmente de Foz do Iguaçu, com a garantia de recebimento pelo produtor no ato da entrega. Enquanto que para os consumidores representa a garantia de acesso aos alimentos locais produzidos com base em SAs.

O terceiro é pelo fato do Município de Foz do Iguaçu se diferenciar dos demais municípios que formam o Oeste paranaense. Isto porque é considerado uma cidade turística e, por este motivo, as ações voltadas à agricultura muitas vezes são marginalizadas nas esferas econômica, política e social do Município. São aspectos que caracterizam o município a fronteira com outros dois países – Argentina e Paraguai; as Cataratas do Iguaçu, considerada uma das sete maravilhas da natureza; e a Hidrelétrica de Itaipu, maior produtora de energia do mundo.

⁷ ELEUTERIO, A. A.; SCARPARI, K. A. Estruturação de redes locais de consumo de produtos agroecológicos: a experiência do Coletivo Agroecológico da Fronteira – CAF, Foz do Iguaçu, PR. A ser editado pela Revista Agriculturas, 2018.

Analisar como ocorrem os processos sociais em torno da Agroecologia em Foz do Iguaçu também é um interesse pessoal da pesquisadora por ser um tema que vai de encontro com sua formação acadêmica em Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar (2011-2014). O interesse ficou mais evidente com a Especialização em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis (2015-2016)⁸ que trouxe o conhecimento sobre o movimento ambientalista, em especial, as diferentes organizações e grupos de produtores de base ecológica. Tudo isso despertou a necessidade de conhecer mais sobre a Agroecologia.

Portanto, o **objetivo geral** da pesquisa é verificar como emerge e se estrutura a produção agroecológica em Foz do Iguaçu e os processos sociais vinculados. Para tanto, focamos nos agricultores que participam da Rede Ecovida de Agroecologia. Os **objetivos específicos** são: i) Descrever temporalmente como se desenvolve a produção agroecológica em Foz do Iguaçu; ii) Conhecer e descrever o processo de formação de grupos de Agroecologia em Foz do Iguaçu vinculados à Rede Ecovida de Agroecologia; iii) Mapear os canais de comercialização para os produtos agroecológicos em Foz do Iguaçu que os agricultores do grupo Ecoiguaçu têm acesso; iv) Identificar a percepção dos agricultores familiares sobre as instituições que apoiam à agroecologia em Foz do Iguaçu; v) Verificar como a perspectiva Sociológica da Agroecologia contribui para explicar a emergência e construção da Agroecologia em Foz do Iguaçu.

No que concerne à perspectiva metodológica, esta define os instrumentos ou técnicas de base que servem para coletar os dados e as informações. De acordo com Gil (2008), o uso de um único método é insuficiente para a realização de uma pesquisa, de modo que nesta dissertação a opção foi pela construção de metodologia mista com o uso de diferentes técnicas de pesquisa. Conforme já mencionada, a ausência de estudos e dados sobre a prática da Agroecologia na região exigiu uma metodologia que implicasse a coleta de informações e dados primários de perspectiva, sobretudo, qualitativa. Além da pesquisa exploratória e da análise de material bibliográfico e documental, foram realizadas três entrevistas semiestruturadas: (i) com o coordenador do programa de Desenvolvimento Rural Sustentável da Itaipu, Sergio Argheben; (ii) com o técnico ambiental do mesmo programa, Ronaldo Juliano Pavlak; e (iii) com a técnica do CAPA de Foz do Iguaçu, Francine Aparecida Mendonça (Anexo A e B) e a aplicação de um questionário semiestruturado a sete agricultores do Grupo Ecoiguaçu (Anexo C).

⁸ Os dois cursos foram realizados na Universidade Federal da Integração Latino Americana – UNILA.

Esse número foi suficiente para levantar informações que ajudassem a responder o problema de pesquisa. As entrevistas com os atores chaves permitiram conhecer e detalhar o Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável, disponibilizando informações sobre quantos agricultores trabalham em sistemas de base agroecológica no município de Foz do Iguaçu e ainda como os técnicos locais trabalham para alinhar os compromissos da Rede Ecovida, considerando os interesses e necessidades dos agricultores. A aplicação do questionário semiestruturado com os agricultores do Grupo Ecoiguaçu proporcionou informações sobre a prática da Agroecologia em Foz do Iguaçu como, por exemplo, quais as técnicas utilizadas nos sistemas de cultivo, quais os canais utilizados para comercializar esses produtos e qual a relevância de participar do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida.

Por fim, foi realizada observação participante em eventos e debates promovidos na região sobre a Agroecologia entre os anos de 2016 e 2018, sobretudo no município de Foz do Iguaçu. Foram levantadas informações por meio da observação participante nos Encontros de Formação da Rede Ecovida: Grupo Ecoiguaçu. O método qualitativo de observação participante permite identificar o que “dizem” e “fazem” os atores sociais na manifestação visível das ações coletivas (ALMEIDA, 2009). A primeira participação ocorreu no dia 10 de maio de 2017, no Refúgio Biológico, este encontro foi dirigido pelo técnico do CAPA de Missal, Luis Hartmman, que trabalhou com o grupo sobre a importância do movimento pela Agroecologia. O segundo encontro foi no dia 3 de novembro de 2017, na propriedade Madre Terra, dirigido pelo técnico do CAPA de Foz do Iguaçu Edimar S. da Silva, que discutiu a certificação e (re)certificação dos produtores. O terceiro encontro ocorreu no dia 22 de fevereiro de 2018, no Sítio Viva Natureza, onde o grupo visitou a propriedade a fim de avaliar se a mesma estava apta para ser certificada. Nesse último dia, foi aplicado o questionário semiestruturado aos agricultores do Grupo Ecoiguaçu.

Esta dissertação está dividida em quatro capítulos. Depois da introdução, a segunda sessão trata sobre o movimento agroecológico, seu histórico e contextualização desde diferentes escalas: América Latina, Brasil, Paraná, dando ênfase à dimensão social da Agroecologia. Na terceira sessão, são apresentados os aspectos históricos da região Oeste do Paraná e o papel da Itaipu Binacional, principalmente no que diz respeito ao seu projeto sustentável e interlocução com a produção agroecológica da região. A quarta sessão é dedicada à descrição sobre o município de Foz do Iguaçu,

em especial, do Grupo Ecoiguaçu vinculado ao Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia, apresentando aspectos sobre a organização dos agricultores familiares que produzem em SA neste município. No quinto capítulo, apresentamos as considerações finais resgatando os principais pontos expostos ao longo do trabalho. Ao final, apresentamos as referências bibliográficas que serviram de base para o debate construído. Os anexos A, B e C trazem a lista de atores entrevistados e o questionário semiestruturado construído aplicado aos agricultores do Grupo Ecoiguaçu.

2 CAPÍTULO I: A DIMENSÃO SOCIAL DA AGROECOLOGIA EM DIFERENTES ESCALAS

Conforme discutiremos ao longo deste capítulo, a revolução verde obteve êxito entre os agricultores bem-sucedidos em recursos (terra e capital), enquanto que os agricultores descapitalizados que vivem em regiões menos desenvolvidas e que trabalham em sistemas de produção para subsistência, assim como as organizações sociais de base comunitária, permanecem de fora do progresso técnico alcançado por meio da modernização agrícola. Essas práticas de produção e formas de organização tradicionais foram ignoradas pela revolução verde da mesma maneira que a sustentabilidade presente nos seus sistemas produtivos.

Estudos empíricos realizados por Sevilla Guzmán (2000), Caporal e Costabeber (2002), Almeida (2009), Altieri (2012), entre outros, sugerem que o potencial da Agroecologia em promover sistemas produtivos sustentáveis implica a análise da dimensão social. Segundo Altieri (2012), o sistema social na agricultura resulta de uma série de interações que vão desde o ambiente global até o sistema social local, em que a dimensão social pode ser verificada em processos de experimentação agrícola, transferência de tecnologias, estruturação da produção e comercialização de produtos de base agroecológica.

Estudos mais aprofundados sobre o trabalho realizado por comunidades tradicionais em países da América Latina contribuem para a compreensão sobre o funcionamento dos agroecossistemas locais, desconstruindo a ideia de que essas práticas agrícolas são rudimentares e deficientes (ALTIERI, 2012). Desse modo, para o autor, podemos explicar a ação coletiva em favor da Agroecologia a partir da organização social de agricultores que buscam construir projetos agrícolas alternativos ao modelo dominante, muitas vezes, inclusive, resgatando práticas tradicionais de suas comunidades.

O conhecimento popular sobre os sistemas produtivos realizado por comunidades tradicionais tem sido evidenciado através da etnociência⁹. Para a Agroecologia, o saber popular sobre práticas agrícolas realizadas por agricultores e comunidades tradicionais torna-se tão relevante quanto o conhecimento agrônomo.

⁹ A etnociência investiga o conhecimento de um grupo étnico específico e o conhecimento das pessoas do local sobre o meio em que vivem, incluindo a vegetação, o solo e os animais. (ALTIERI, 2009, p. 26)

Esse reconhecimento do saber popular por movimentos que contestam os fundamentos da revolução verde aliado aos movimentos de viés ambientalista abrem caminho para a construção de uma outra proposta de produção agrícola com base na Agroecologia.

De acordo com Almeida (2009), as ações coletivas dos camponeses, indígenas e agricultores familiares que contestam a agricultura convencional são manifestações e expressões sociais que se situam quase que inteiramente no plano cultural e econômico e, em alguns casos, encontram-se conectadas a uma posição política. No plano cultural, recebem influência do ecologismo, enquanto que no plano econômico constituem em uma tentativa de resposta à crise técnico-produtiva conforme vão surgindo os resultados negativos e os limites dos sistemas de produção dominantes (ALMEIDA, 2009). Trata-se de grupos que resistem ao processo concentrador e excludente da modernização agrícola e que lutam por um outro projeto de desenvolvimento rural.

Sevilla Guzmán (2002) afirma que a natureza social da Agroecologia se apoia na ação social e coletiva de alguns setores da sociedade civil, principalmente aqueles que atuam em favor do manejo sustentável dos recursos naturais. Esses movimentos

Son formas de resistencia, primero, y de enfrentamiento, después, a su lógica depredadora de la naturaleza y la sociedad, mediante propuestas alternativas a través de su praxis productiva, intelectual y política de naturaleza medioambiental. Ofrecen, tales experiencias, un elenco de soluciones que permiten el diseño de estrategias productivas como aquellas que diseña la Agroecología mediante su teoría y práctica, tanto tecnicoagronómica como intelectual y política. (SEVILLA GUZMÁN, 2000, p. 16).

Colabora com isto a perspectiva de Caporal e Costabeber (2002), na qual afirmam que a Agroecologia não pode simplesmente ser caracterizada como um modelo de agricultura ou enquanto um conjunto de práticas agrícolas sustentáveis. Além de ser uma ciência e uma prática produtiva, esta também é reconhecida como um movimento social e político de enfrentamento de problemáticas sociais, econômicas e ambientais.

Segundo Lino de Jesus (2005), os primeiros movimentos de oposição à agricultura convencional datam do início do século XX, época em que o paradigma

convencional começou a se disseminar pelo mundo. Para esse autor:

O paradigma científico agrícola dominante tem suas origens ligadas à própria origem da Ciência como método (Descartes, Bacon, Newton, Galilei, etc.), e deve muito, também, ao positivismo de Comte. A superespecialização em pequenas áreas do conhecimento, que raramente se comunicam, faz parte dessa abordagem. (LINO de JESUS, 2005, p. 25).

A racionalidade dominante que embasa o conhecimento científico considera que a produtividade agrícola é afetada por causas específicas que podem ser superadas através da inserção de novas e modernas tecnologias. Dessa maneira, a revolução verde defende a ideia de que o desenvolvimento dos sistemas produtivos depende da substituição de variedades locais por outras melhoradas. Em outras palavras, o desenvolvimento das plantas até a colheita é garantido por meio da aplicação de adubos químicos e pelo uso de agrotóxicos. Contudo, esse conjunto de tecnologias é responsável por provocar a aceleração da degradação dos recursos naturais, além de fazer com que os produtores percam a autonomia sobre a produção, tornando-os reféns das empresas produtoras de insumos (Altieri, 2012).

Entre os problemas ambientais ocasionados pela modernização agrícola, destacam-se o esgotamento e a erosão dos solos, a poluição dos recursos hídricos e a extinção de espécies polinizadoras. O aumento de sistemas compostos de monocultivos leva ao esgotamento das reservas de nutrientes dos solos e ocasionam a salinização e alcalinização dos mesmos, enquanto que a aplicação de agroquímicos reduz os inimigos naturais e induz o surgimento de novas pragas resistentes aos agrotóxicos (LINO DE JESUS, 2005). Por sua vez, dentro da lógica convencional, a recuperação dos solos e o aumento da produtividade agrícola exigem o aumento crescente de investimentos em recursos externos a serem aplicados nos solos, acarretando, assim, um ciclo vicioso e de dependência dos agricultores das aquisições de produtos da indústria agrícola via mercado.

Em oposição ao modelo agrícola convencional, temos a Agroecologia, definida por Altieri (2012) como:

(...) o estudo holístico dos agroecossistemas, abrangendo todos os elementos ambientais e humanos. Sua atenção é voltada para a forma, a dinâmica e a função de suas inter-relações, bem como para os processos

nos quais estão desenvolvidas. (ALTIERI, 2012, p. 105-106).

A ideia central da Agroecologia é ir além da inserção de técnicas alternativas de produção e desenvolver agroecossistemas com dependência mínima de agroquímicos e energia externa. Dessa forma,

Os princípios básicos da Agroecologia incluem: a reciclagem de nutrientes e energia; a substituição de insumos externos; a melhoria da matéria orgânica e da atividade biológica do solo; a diversificação das espécies de plantas e dos recursos energéticos dos agroecossistemas no tempo e no espaço; a integração de culturas com a pecuária; e a otimização das interações e da produtividade do sistema agrícola como um todo, ao invés de rendimentos isolados obtidos com uma única espécie. A sustentabilidade e a resiliência são alcançadas em função da diversidade e da complexidade dos sistemas agrícolas, por meio de consórcios, rotações, sistemas agroflorestais, uso de sementes nativas e de raças locais de animais, controle natural de pragas, uso de compostagem e adubação verde e aumento da matéria orgânica do solo, o que melhora a atividade biológica e a capacidade de retenção da água (ALTIERI, 2012, p. 16).

A Agroecologia enfatiza a capacidade que os agroecossistemas possuem de criar os mecanismos necessários para que o próprio sistema providencie a fertilidade do solo, sua produtividade e a sanidade dos cultivos através do sinergismo entre seus componentes biológicos. Mas, o mais importante é que a abordagem agroecológica julga necessário conhecer tanto os aspectos biológicos como os aspectos humanos. Colabora com isto a ideia de Almeida (2008), que afirma ser preciso conciliar os processos biológicos, químicos e físicos com a questão social e econômica nos projetos de desenvolvimento rural. Caporal e Costabeber (2002) resumem bem essa ideia:

(...) a Agroecologia nos traz a ideia e a expectativa de uma nova agricultura, capaz de fazer bem aos homens e ao meio ambiente como um todo, afastando-nos da orientação dominante de uma agricultura intensiva em capital, energia e recursos naturais não renováveis, agressiva ao meio ambiente, excludente do ponto de vista social e causadora de dependência econômica (CAPORAL e COSTABEBER, 2002, p: 13).

Em diferentes épocas e lugares, grupos e comunidades locais desenvolveram e aperfeiçoaram diversas técnicas de produção e manejo adaptadas

conforme suas necessidades. A investigação sobre os sistemas agrícolas tradicionais evidencia “que as estratégias baseadas na participação, capacidades e recursos locais aumentam a produtividade enquanto conservam a base dos recursos” naturais (ALTIERI, 2009, p. 41). Entretanto, precisamos esclarecer que:

(...) a Agroecologia não oferece, por exemplo, uma teoria sobre Desenvolvimento Rural, sobre Metodologias Participativas e tampouco sobre Métodos para a Construção e Validação do Conhecimento Técnico. Mas busca nos conhecimentos e experiências já acumuladas em Investigação-Ação Participativa, por exemplo, um método de intervenção que, ademais de manter coerência com suas bases epistemológicas, contribua na promoção das transformações sociais necessárias para gerar padrões de produção e consumo mais sustentáveis (CAPORAL E COSTABEBER, 2002, p. 72).

Os estudos empíricos realizados por pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento constataam a habilidade que os agricultores locais em diversas regiões têm para identificar quais são as espécies capazes de tolerar melhor os riscos ambientais, tais como secas e furacões, que comprometem a produção (MACHÍN SOSA, 2013). Ou ainda, que certos grupos cultivam uma grande diversidade de espécies em sistemas produtivos comunitários e ainda desenvolvem técnicas de trabalho para solucionar problemas específicos que possam comprometer a produção.

Esses estudos têm orientado a ação de algumas ONGs, por exemplo, aquelas que trabalham com extensão rural e prestam assessoria técnica às comunidades rurais. Essas ONGs buscam se espelhar em processos de trabalho ou em metodologias mais participativas para a disseminação e transferência de tecnologias entre os produtores. Estas experiências colaboram para a multiplicação dos sistemas de cultivo diversificados como, por exemplo, policultivos, rotação de cultura, cultivos de cobertura, sistemas agroflorestais com base nos princípios agroecológicos (ALTIERI, 2012).

Caporal e Costabeber (2002) consideram que a conservação dos recursos naturais fomentada pela utilização de práticas agroecológicas só ganharia sentido quando possa ser compartilhada pelos demais segmentos da sociedade. Isto inclui a produção e o consumo de alimentos de qualidade e sem o uso de agrotóxicos, que respeitam as opções da população local, sua natureza cultural e ética. Ou seja, inclui não apenas os produtores, mas também os consumidores de alimentos. Compreende

ainda a construção de novas formas de relação, não apenas com o meio ambiente, mas entre os produtores e consumidores, priorizando os circuitos curtos de comercialização de alimentos para o abastecimento local.

(...) esta agricultura deve atender requisitos sociais, considerar aspectos culturais, preservar recursos ambientais, apoiar a participação política dos seus atores e permitir a obtenção de resultados econômicos favoráveis ao conjunto da sociedade, numa perspectiva temporal de longo prazo que inclua tanto a presente como as futuras gerações (ética da solidariedade). (CAPORAL E COSTABEBER, 2002, p. 73)

A Agroecologia defende uma agricultura que incorpora a proteção ambiental com a ideia de justiça social. Ela se diferencia de movimentos que apresentam um forte apelo ao rótulo comercial de “produto orgânico”, mas que não garantem a sustentabilidade das unidades produtivas a longo prazo. Caporal e Costabeber (2002) alertam para casos em que os agricultores inseridos em programas de desenvolvimento rural, orientados principalmente pela expectativa de ganhos econômicos individuais, acabam minimizando certos compromissos éticos e socioambientais.

Retomando o que fala Almeida (2009), o movimento de oposição à agricultura convencional passa a ser mais expressivo entre organizações que trabalham com uma agricultura de viés ecológico. Essas organizações têm suas raízes no ecologismo dos anos 1970 e na luta por proteção do meio ambiente, com críticas aos métodos produtivos trazidos pela modernidade que são causadores da poluição industrial e agrícola. Embora as agriculturas com viés ecológico assumam denominações diferentes como, por exemplo, a agricultura orgânica, biológica, biodinâmica e natural, trata-se de significações que estão ligadas a preocupações como a degradação ambiental, a diminuição da produtividade dos solos devido à erosão, à contaminação das águas dos animais e preocupações quanto à saúde humana (ALMEIDA, 2009). Logo a seguir apresentamos uma breve descrição destas terminologias e perspectivas vinculadas, baseadas nos textos de Lino de Jesus (2005) e Almeida (2009).

Segundo Lino de Jesus (2005), a Agricultura Orgânica remete ao nome de Sir Albert Howard que em 1930 trabalhou desenvolvendo pesquisa agrícola na Índia, onde formulou críticas à prática da agricultura convencional e aos métodos de pesquisa agrícola de caráter dissociado, reunidos em seu livro “Um Testamento Agrícola”. Conforme o autor, um dos fundamentos deste modelo de agricultura é manter a

fertilidade dos solos utilizando compostos orgânicos do local ou de fora; os compostos orgânicos presentes ou colocados no sistema produtivo permitem a ação de microrganismos responsáveis por disponibilizar elementos minerais e químicos necessários para o desenvolvimento dos cultivos.

A Agricultura Orgânica tem a sua cadeia produtiva bem definida, desde questões agrônômicas responsáveis pela definição de normas a serem seguidas, como, por exemplo, quais produtos são permitidos a utilização, o tempo estipulado de transição de um sistema convencional para o sistema orgânico, formação de barreiras para proteger a produção e etc. E, também, comerciais, pois um produto para ser considerado orgânico precisa passar pelo processo de certificação realizado por empresas cadastradas para tal e receber um selo que ateste que o produto é orgânico (LINO DE JESUS, 2005).

A Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM), entidade com sede em Tholley-Thelley na Alemanha, promove importantes conferências científicas sobre Agricultura Orgânica. No plano político, lugares como os Estados Unidos da América e alguns países da Europa seguem essas orientações. A legislação sobre produção orgânica desses países recomenda que os produtores evitem o uso de fertilizantes, pesticidas e aditivos de origem sintética e adotem a rotação de cultivos, utilização de leguminosas, aplicação de esterco e a adubação verde, bem como o emprego de minerais naturais e o controle biológico para conservação do solo (ALMEIDA, 2009).

A Agricultura Biológica surgiu na França com o agrônomo Claude Aubert, após ter trabalhado um tempo na África, onde observou os problemas de inadequação da agricultura convencional. Em suas pesquisas, ele verificou que os excessos de adubação nitrogenada causam desequilíbrios nutricionais nas pastagens, nos animais e até mesmo nos seres humanos (LINO DE JESUS, 2005). A prática da Agricultura Biológica encontra-se baseada em princípios desenvolvidos para minimizar o impacto humano sobre o ambiente e recomenda para isso o uso de fertilizantes orgânicos e a reconstituição biológica dos solos, assegurando que o sistema agrícola funcione de forma mais natural possível.

A Agricultura Biodinâmica tem sua origem na Alemanha, fundada pelo filósofo, matemático e agrônomo austríaco Rudolf Steiner, que propôs diferentes abordagens desde diversas áreas do conhecimento. Um aspecto que caracteriza a

Agricultura Biodinâmica é a relação existente entre a Lua, os planetas e os cultivos, ou seja, a influência dos astros no desenvolvimento das plantas. Para Lino de Jesus (2005, p. 29), “os biodinâmicos possuem uma abordagem mais integrada da propriedade rural, procurando vê-la e manejá-la como um organismo vivo”, ademais de ressaltar a importância do conhecimento empírico e tradicional dos agricultores sem desprezar os avanços do conhecimento formal para a produtividade agrícola. Este movimento é ligado à IFOAM e tem uma forte atuação na certificação de produtos orgânicos. No Brasil, por exemplo, os cultivos são acompanhados por técnicos de certificadoras ligadas ao Instituto Biodinâmico (IBD).

A Agricultura Natural tem como precursor Masanobu Fukuoka, que desenvolveu experiências desse modelo de agricultura por mais de trinta anos. A proposta da Agricultura Natural defende práticas de manejo fundamentadas na sucessão natural de plantas e na ausência de aração das capinas e do uso de fertilizantes e pesticidas. Segundo essa lógica, deve-se intervir minimamente nos processos da natureza para não alterar a base dos ecossistemas naturais (LINO DE JESUS, 2005).

Além das práticas agrícolas supracitadas que trabalham dentro do viés ecológico, existem outras modalidades como a Permacultura, Agricultura Regenerativa, Agricultura Sustentável, Agricultura Sintrópica e as já mencionadas Agricultura Ecológica e Agricultura Alternativa. O fato é que todas elas correspondem a formas de agricultura não convencionais, no entanto, conforme apresentamos até aqui, a Agroecologia vai além dessas abordagens por representar um marco científico que corresponde a uma evolução conceitual, que integra o manejo e a conservação dos recursos naturais com a busca por uma mudança nas atitudes e valores dos atores sociais, sejam eles produtores ou consumidores.

Segundo Padilla (2008, p. 25), “En la década de los 80 y desde Latinoamérica surge un discurso transformador: el de la Agroecología”, que busca incorporar a noção de ecologia aplicada aos agroecossistemas, o conhecimento indígena e tradicional, os aspectos culturais de manejo da biodiversidade, os aspectos socioeconômicos e etc., além da opção de trabalhar com metodologias participativas, como diagnósticos e planejamento participativos. Nesse sentido, um dos fundamentos da Agroecologia é a participação dos agricultores e de suas organizações para o desenvolvimento de processos que visem a sustentabilidade dos sistemas produtivos locais.

O termo Agroecologia apareceu pela primeira vez em 1928, através do agrônomo Russo B. M. Bensin (WEZEL e SOLDAT, 2009 *apud* TOLEDO, 2012), passando a se tornar uma espécie de sinônimo de ecologia aplicada à agricultura (COSTA NETO, 2000). Entretanto, a origem e a trajetória da Agroecologia têm seus fundamentos práticos anteriores a este período (BRANDENBURG, 2002), quando técnicas de produção e manejo do solo e da água eram desenvolvidas e aperfeiçoadas por povos tradicionais e camponeses do mundo todo.

O interesse na aplicação da ecologia à agricultura expandiu-se nas décadas de 60 e 70, devido a intensificação da pesquisa de ecologia de populações e comunidades, a influência crescente de abordagens em nível de sistemas e a ampliação da chamada "consciência ambiental". A análise de agroecossistemas permitiu a estruturação, no início dos anos 80, da ciência agroecológica, dotada de metodologia e de uma estrutura básica conceitual apropriadas para o acompanhamento de agroecossistemas. (COSTA NETO, 2000, p. 87)

Neste sentido, o trabalho dos povos tradicionais, camponeses e agricultores familiares constitui experiências promissoras para o campo agroecológico, seja por meio da resistência e organização de produtores que buscam a articulação com outras comunidades rurais, seja na atuação junto às organizações e pesquisadores que contribuem para o debate sobre esse tema.

Na sequência é apresentada a emergência da Agroecologia em diferentes escalas na América Latina, na qual é ressaltada a organização social enquanto um dos pilares básicos para o desenvolvimento de processos agroecológicos.

2.1 ORIGEM E TRAJETÓRIA DA AGROECOLOGIA NA AMÉRICA LATINA

Os estudos sobre sistemas de cultivos e conhecimentos tradicionais em países em desenvolvimento revelam a influência de aspectos socioculturais, políticos, econômicos e ecológicos no âmbito do sistema alimentar e do desenvolvimento rural. Estudos que analisam a agricultura, não só sob aspectos da maximização da produção, colaboram para que a Agroecologia ultrapasse a fronteira de disciplina científica, sendo reconhecida enquanto um movimento social e político de oposição ao modelo de agricultura convencional e, igualmente, enquanto uma prática emergente e tecnologicamente inovadora capaz de melhorar os sistemas produtivos atuais (ALTIERI,

2012).

Enquanto prática emergente, Toledo (2012) considera que a Agroecologia apresenta cinco polos/núcleos de inovação localizados na América Latina. Esses núcleos são distribuídos em: Região Andina, América Central, Cuba, México e Brasil. Cada polo faz referência aos diferentes processos de inovação agroecológica, nos quais são observadas características históricas, políticas e culturais que influenciam o desenvolvimento de metodologias próprias, bem como a disseminação da Agroecologia no território.

A Região Andina é marcada pela resistência de camponeses indígenas no meio rural, principalmente na Bolívia, Equador e Peru. Um ponto chave para compreender os sistemas de produção que prevalecem nesses países é o fato da agricultura andina estar intimamente relacionada com a cosmovisão dos povos tradicionais, em que predomina uma economia agropastoril comunitária, bem como o fato da prática da agricultura na região ter sido adaptada pelos camponeses considerando as características climáticas e topográficas da região.

En muchos sentidos, la agricultura tradicional andina ofrece un potencial para desarrollar una estrategia agroecológica exitosa, pues para enfrentar las limitantes biofísicas de la dura y frágil realidad de Los Andes (lluvias escasas e irregulares, topografía desfavorable, suelos pobres, temperaturas extremas), los campesinos desarrollaron durante siglos diversas estrategias para minimizar los riesgos (sequías, heladas, granizadas) (TOLEDO, 2012, p: 40).

De modo geral, tais aspectos despertam o interesse de pesquisadores que buscam compreender e estudar o desenvolvimento da Agroecologia, com destaque para os antropólogos e geógrafos que se dedicam a descrever e analisar as práticas agrícolas dos povos tradicionais. De acordo com Lessa (2000, p.2), esses estudos enfatizam, sobretudo, “o uso dos recursos existentes no local, a base de subsistência das comunidades e o abastecimento de suas populações e como ela é explicada pelos seus membros”. Assim, o estudo da Agroecologia se distancia, portanto, das análises reducionistas da agricultura convencional que foca quase que exclusivamente nos aspectos produtivos. Isto porque,

(...) como ciência integradora a Agroecologia reconhece e se nutre dos saberes, conhecimentos e experiências dos agricultores(as), dos povos indígenas, dos povos da floresta, dos pescadores(as), das comunidades quilombolas, bem como dos demais atores sociais envolvidos em processos de desenvolvimento rural, incorporando o potencial endógeno, isto é, presente no “local”. (CAPORAL, 2006, P. 46)

Desse modo, conhecer as experiências desenvolvidas por essas comunidades, quais as estratégias de enfrentamento das adversidades ambientais elas utilizam e como são construídos os espaços de organização social são aspectos relevantes para compreender a dimensão social que a Agroecologia possui.

Na América Central, basicamente com foco na Guatemala e Nicarágua, dá-se relevância ao Movimento de Campesino a Campesino (MCAC) que surgiu no final dos anos 1980 na Nicarágua e se expandiu para os países vizinhos. Atualmente, o MCAC conta com a participação de organizações de camponeses e Organizações Não Governamentais (ONGs) da Guatemala, Honduras, Nicarágua, México e Cuba.

El Movimiento resiste a la mercantilización que degrada la ecología y destruye el bienestar social, la tierra, el agua y la diversidad genética, y asegura los derechos de los pequeños agricultores para determinar una posibilidad más equitativa y sustentable para el desarrollo agrícola. (HOLT-GIMENÉZ, 2008, p: 3)

A inovação do MCAC encontra-se na metodologia adotada pelo movimento que é centrada na lógica do trabalho horizontal, na qual os próprios camponeses são os promotores e difusores da Agroecologia dentro de seus territórios. Ou seja, eles são encarregados de prestar assessoria às famílias ou coletivos de produtores, capacitando-os e mediando o diálogo a partir de suas experiências (TOLEDO, 2012).

Segundo Bunch (1995 apud HOLT-GIMENÉZ 2008), a metodologia de Campesino a Campesino teve origem em Chimaltenango (Guatemala), quando um grupo de mayas Kaqchikeles¹⁰ descobriram uma maneira mais apropriada para disseminar técnicas agroecológicas nos sistemas produtivos locais. Com o apoio de ONGs internacionais, os Kaqchikeles aproveitaram os incentivos governamentais e criaram a

¹⁰ Mayas Kaqchikeles é um dos povos indígenas mayas que vivem na Guatemala (HOLT-GIMENÉZ, 2008).

cooperativa Kato-Ki. Além de receberem a formação de Campesino a Campesino para conservação do solo e da água, esses camponeses também passaram a ter acesso aos insumos e à venda da colheita através da sua própria Cooperativa. Entre as técnicas utilizadas na formação de Campesino a Campesino, destacam-se a construção de terraços, a incorporação de matéria orgânica e a seleção de sementes. Com efeito, o uso e apropriação dessas técnicas permitiram a conservação dos solos e, igualmente, o aumento da produtividade. Por sua vez, o desenvolvimento da cooperativa Kato-Ki significou rendimentos mais altos às famílias de camponeses pobres.

Acompanhados por um contexto de grande instabilidade econômica e social, em virtude das revoluções que surgiam e se estendiam por vários países da América Latina, o trabalho desenvolvido por esses camponeses passou a ser ameaçado pelas elites locais. Conforme Holt-Giménez (2008), o êxito de Kato-Ki foi percebido pelos grandes proprietários de terra que se viram ameaçados ao perderem a mão de obra dos camponeses da região.

(...) el peor golpe para las élites locales fue cuando Vecinos Mundiales y Kato-Ki empezaron a comprar cafetales erosionados y redistribuir la tierra entre sus miembros. Estos campesinos no sólo llevaron a cabo la conservación de suelo y agua, y sembraron sus granos básicos tradicionales, sino que además sembraron café y lo vendieron a través de su propia cooperativa. (HOLT-GIMENÉZ, 2008, P: 21)

O resultado desse processo foi que o exército da Guatemala foi chamado e os dirigentes e camponeses-extensionistas da cooperativa Kato-Ki foram acusados de serem comunistas, levando-os a abandonar seu país. Posteriormente, a metodologia desenvolvida por eles foi incorporada por ONGs internacionais em seus trabalhos comunitários. O trabalho comunitário dessas ONGs aliado aos Kaqchikeles que conseguiram sair do país contribuíram para a disseminação da metodologia de Campesino a Campesino em outros países da América Central.

Contudo, foi na Nicarágua que o Movimento de Campesino a Campesino ganhou força dentro da Unión Nacional de los Agricultores y Ganaderos (UNAG), principalmente durante a revolução sandinista (1979-1990). A UNAG incorporou a metodologia de Campesino a Campesino ao seu projeto institucional dentro de um programa para a promoção da conservação do solo e da água. O Programa de

Campesino a Campesino (PCAC) da UNAG foi responsável por estabelecer as bases técnicas, metodológicas e sociais para a expansão do trabalho de Campesino a Campesino no país, mesmo após a derrota do partido sandinista.

Durante los años 90, OXFAM-Inglaterra capitalizó la experiencia de Campesino a Campesino a través de su programa "sur-sur" que reunió a los campesinos centroamericanos de los proyectos de las ONG en una serie de encuentros para popularizar el movimiento. El reconocimiento por parte de OXFAM que Campesino a Campesino era un Movimiento (MCAC) en lugar de ser simplemente un proyecto, tuvo implicaciones políticas para el proyecto de Campesino a Campesino de UNAG (PCAC). (...) Esto tenía sentido porque, aunque Nicaragua no fue siempre donde se originaron las innovaciones técnicas y metodológicas del Movimiento, el PCAC era el programa más grande de Campesino a Campesino en toda Centroamérica. (HOLT-GIMENÉZ, 2008, p: 45)

Diante do exposto até aqui, o histórico sobre práticas de manejo em comunidades rurais da Guatemala e Nicarágua é considerado para a compreensão da dimensão social da Agroecologia. O primeiro ponto a destacar é o reconhecimento do trabalho desenvolvido pelos mayas Kaqchikeles que desenvolveram a metodologia de Campesino a Campesino, com a finalidade de promover a produção de base agroecológica aliada à conservação dos recursos naturais e, posteriormente, criaram a cooperativa Kato-Kí, que melhorou os ganhos econômicos entre os camponeses da região.

O segundo ponto examinado é a expansão dessa metodologia para outros países, mas principalmente a sua adoção pela UNAG enquanto um projeto institucional que permitiu que a metodologia de Campesino a Campesino fosse aperfeiçoada na Nicarágua e difundida entre os demais países latino-americanos. Finalmente, o reconhecimento do trabalho realizado pelos camponeses nesses dois países tem na consolidação do Movimento de Campesino a Campesino (MCAC) um dos movimentos mais expressivos de promoção da Agroecologia na América Latina.

No México é comum encontrar a Agroecologia associada aos projetos de sustentabilidade comunitária. Um diferencial está no aspecto social no qual há predominância de propriedades coletivas através dos *ejidos*¹¹ e das comunidades indígenas pelo país. Como resultado desse processo, uma parte considerável dos

¹¹ Os *ejidos* são núcleos de famílias campesinas que surgiram da redistribuição de terras no período da revolução mexicana (HOLT-GIMENÉZ, 2008).

recursos naturais pertence às comunidades indígenas e aos *ejidos* responsáveis por resguardar boa parte dos bosques, florestas e recursos hídricos (TOLEDO, 2012). Assim como no MCAC, nos ejidos e comunidades indígenas do México, atenta-se para um manejo ecologicamente adequado dos recursos naturais com ênfase no saber tradicional.

Em Cuba, o embargo econômico provocado pelos Estados Unidos e o fim das relações comerciais, após a dissipação do bloco socialista no final da década de oitenta, levou o país a um deficit de ordem econômica, energética e alimentar grave por ocorrência da dependência da Ilha em relação aos recursos externos como, por exemplo, insumos agrícolas, combustível e alimentos. A resposta para enfrentar essas dificuldades surgiu da sociedade civil juntamente aos cientistas comprometidos com a Agroecologia. Desse modo, a Agroecologia, bem como a produção orgânica, foi a aposta do governo cubano para sair da crise alimentar.

La capacidad de experimentación e innovación, que es la esencia de Campesino a Campesino, fue de fácil acceso para los científicos agrícolas de Cuba en los ensayos de campo, las demostraciones y la difusión, no sólo de las nuevas variedades y cultivos, sino también de la noción de reforzar la biodiversidad. (HOLT-GIMENÉS, 2008, p: 54)

Diante da necessidade de mudanças do modelo agrícola convencional para o modelo agroecológico, o papel desempenhado pela Asociación Nacional de los Agricultores Pequeños (ANAP), com o apoio de ONGs internacionais como, por exemplo, a Pão para o Mundo¹², foi fundamental. O conhecimento acumulado pela ANAP permitiu que eles ensinassem a metodologia do MCAC aos extensionistas do Ministério da Agricultura de Cuba, o que colaborou para que o movimento fosse ampliado rapidamente tanto no meio rural como no urbano (HOLT-GIMENÉS, 2008).

Além disso, o autor destaca que medidas institucionais em favor do desenvolvimento de uma agricultura orgânica e agroecológica no país permitiram a ampliação e disseminação de métodos de controle biológicos utilizados pelos camponeses para produção e conservação dos solos. Cuba desenvolveu Centros Especializados para a produção de biofertilizantes, controle integral de pragas e

¹² Pão para o Mundo é uma organização cristã alemã que desenvolve trabalhos a nível global com parcerias entre diversas organizações, entre elas, a Fundação de Diaconia no Brasil. Seus trabalhos incidem na segurança alimentar, educação e saúde e também fortalecimento da democracia.

experimentação de técnicas de cultivo que protegem o solo da erosão, entre outros métodos de cultivo.

A escassez de alimentos em Cuba fez com que um percentual de estudantes e operários urbanos migrasse para a área rural a fim de ajudar a plantar e colher os alimentos, no sentido oposto do que ocorreu em outros lugares da América Latina. Por sua vez, os que permaneceram nos centros urbanos passaram a produzir alimentos em lotes urbanos a fim de satisfazer suas necessidades nutritivas. Deste modo, o desenvolvimento do conhecimento agroecológico e a sua disseminação pelo país não só impulsionaram a produção de alimentos no meio rural como também a criação de hortas e sistemas de produção agrícola e pecuária em lotes urbanos.

Embora na América Latina haja processos agroecológicos similares e até mesmo complementares, salientamos que existem aspectos políticos e institucionais que os diferenciam conforme os quatro núcleos apresentados até aqui. Um ponto em comum entre todos eles encontra-se na dualidade da agricultura na qual, de um lado, está a inserção do modelo agrícola convencional, que é dependente de inputs externos e é controlada pelas elites, e, por outro lado, há os sistemas de cultivos tradicionais e os métodos de trabalho camponês que dão base para o movimento agroecológico.

2.2 A EMERGÊNCIA DA AGROECOLOGIA NO BRASIL

Conforme a maioria dos estudos mencionados neste capítulo, as iniciativas em prol da Agroecologia na América Latina são impulsionadas, sobretudo, pelos atores sociais do campo que lutam pelo reconhecimento de suas formas de vida e trabalho e pela prevalência de um manejo sustentável dos recursos naturais. Nestes estudos, a trajetória das organizações e movimentos sociais de agricultores familiares e camponeses, tanto na escala local quanto supranacional, apresenta uma diversidade de expressões referente à emergência da Agroecologia, que nesta sessão dedicamos a descrever o caso brasileiro.

A literatura aponta que a emergência do tema no Brasil ocorre, de um lado, pelo legado de pesquisadores que se dedicaram à pesquisa agrônômica e, por outro lado, da luta de trabalhadores e trabalhadoras rurais pelo acesso à terra e por melhores condições para produzir. Schimit *et al.* (2017) confirma que a concepção de Agroecologia construída no Brasil dialoga tanto com a questão social de luta pelo direito à terra quanto com a questão ambiental que busca um manejo sustentável dos recursos

naturais, e implica organizações sociais, redes de pesquisadores e redes de movimentos sociais fundamentais à dinâmica agroecológica (social e política) existente atualmente no país.

Luzzi (2007) traça os aspectos sobre o surgimento e a evolução do debate agroecológico no Brasil. Segundo a autora, o termo Agroecologia foi introduzido no Brasil por profissionais ligados à Rede de Tecnologia Alternativa (Rede-PTA), uma rede de intercâmbio constituída por ONGs e organizações de agricultores de várias regiões do país, ao entrarem em contato com organizações de agricultores e camponeses da América Latina. Segundo Luzzi (2007):

Diferente do termo alternativo que vinha recebendo críticas por não ter uma definição muito precisa – era um discurso contra o padrão tecnológico moderno – a agroecologia buscou construir um arcabouço conceitual que desse maior rigor científico à proposta de agricultura alternativa, acusada de não ter fundamentação científica. Era um conceito que incorporava diferentes campos do conhecimento e propunha uma atuação mais integrada dos sistemas produtivos, valorizando o sujeito (agricultor) do processo de intervenção (LUZZI, 2007, p. 64).

A Rede-PTA é responsável por reunir profissionais que faziam críticas ao padrão tecnológico moderno e que buscavam construir uma proposta de trabalho diferente daquela implementada com o pacote tecnológico trazido pela Revolução Verde. O foco da Rede-PTA estava no desenvolvimento e intercâmbio de tecnologias alternativas a partir de experiências apresentadas pelos próprios agricultores. Já na década de 1990, o tema evoluiu e passou a ser incorporado por organizações de trabalhadores rurais, movimentos sociais rurais e instituições estatais, formando um conjunto articulado de experiências produtivas com base em SAs.

A implementação pelo Estado brasileiro do pacote tecnológico adquirido por meio da revolução verde teve seus efeitos no meio rural. De acordo com Teixeira (2005, p. 39): “Se do ponto de vista econômico, o processo de modernização da agricultura foi de fundamental importância, dando um grande impulso à produção agrícola no país, do ponto de vista social e ambiental, não obteve o mesmo êxito”. Isso porque, a especialização agrícola aprofundou a diferenciação social entre os agricultores e elevou a degradação ambiental.

Entre as problemáticas sociais está a exclusão de uma parcela de agricultores das políticas agrícolas e da assistência técnica realizada pelas instituições

públicas, tornando-se cada vez mais difícil para esses agricultores de base familiar se manterem nos sistemas de produção e de comercialização. Muitos se viram obrigados a abandonar suas atividades, ocorrendo um aumento na concentração de terra e de renda. Os resultados disso foram, principalmente, o aprofundamento das desigualdades sociais no meio rural brasileiro e a migração em massa de agricultores para os centros urbanos (TEIXEIRA, 2005).

Conforme Toledo (2012), dois pesquisadores se destacam por serem os pioneiros no estudo da Agroecologia no Brasil: José Lutzenberger em “Fundamentos Ecológicos da Agricultura” (1981) e Ana Maria Primavesi com “Manejo Ecológico do Solo” (1984). O ponto em comum no trabalho desses pesquisadores encontra-se na ampliação do entendimento sobre a complexidade de fatores ligados ao desenvolvimento das plantas e do solo na agricultura. Suas pesquisas contribuíram para a evolução no pensamento agrônomo, principalmente entre estudantes, pesquisadores, instituições e extensionistas rurais do país. Por meio de estudos publicados e palestras realizadas em diversas instituições, eles conseguiram dar visibilidade a elementos antes não vistos como importantes para o manejo sustentável da produção (TOLEDO, 2012).

Segundo Almeida (2009), Lutzenberger constrói sua crítica a partir da visão hegemônica que se deu no pós-guerra, na qual a concepção desenvolvimentista encontra-se centrada na ideia do progresso e do crescimento ilimitado, isto é, na substituição do natural pelo artificial. Durante a década de setenta, por influência de movimentos ambientalistas que ocorreram em várias partes do mundo, tem início o debate agroecológico no Brasil, posteriormente, uma rede de atores sociais comprometidos com o tema começou a se formar no país. Segundo Schmitt, *et al.*, (2017):

A formação dessa rede ocorreu, principalmente, a partir dos anos 1980, junto às lutas por reabertura democrática, mudança dos referenciais de ação do Estado e ampliação do protagonismo da sociedade civil. Principalmente, a aproximação das lutas dos movimentos sociais e da ação pastoral, vinculada tanto à Igreja Católica como à Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil (IECLB), às ações das ONGs e sindicatos de trabalhadores rurais (STRs), permitiu articular o trabalho de capacitação “tecnológica” com o estímulo ao associativismo e um esforço permanente de educação popular. (SCHMITT, *et al.*, 2017, p. 52)

Diante da necessidade de buscar alternativas ao padrão agrícola

moderno, intelectuais que criticavam a modernização agrícola aliados aos profissionais ligados ao campo, principalmente os engenheiros agrônomos, formaram uma rede para pensar a agricultura alternativa. Os precursores desse movimento, com o apoio da Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil (FAEAB), promoveram o Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa (EBAA)¹³, um espaço que reuniu profissionais de instituições de ensino, pesquisa e extensão rural que trabalhavam com o tema (LUZZI, 2007).

De acordo com Luzzi (2007), o entendimento sobre a agricultura alternativa nesse momento apresentava uma limitação por focar em orientações técnicas, tendo pouca discussão sobre outras questões tão importantes quanto essa, a exemplo da dependência da agricultura ao setor industrial, em especial às multinacionais¹⁴, que durante a década de 1980 já controlavam o setor químico e mecânico da agricultura: “Enquanto o movimento de agricultura alternativa criticava os agrotóxicos, as multinacionais estavam investindo em outras formas de dominação, ainda mais perigosas e com consequências ainda não mensuradas” (LUZZI, 2007, p. 22).

Contudo, a partir do III EBAA, houve segundo Luzzi (2007, p. 24) “um deslocamento do foco das discussões, até então predominantemente técnico, para as questões sociais de produção”, com a percepção de que os problemas ambientais na agricultura são, na verdade, decorrentes do desenvolvimento do modelo capitalista na agricultura. Essa mudança permitiu que a discussão sobre tecnologia alternativa fosse ampliada para outros atores além dos intelectuais, agrônomos e estudantes, somando-se também os movimentos sociais (LUZZI, 2007).

Como resultado desse processo, diferentes espaços de diálogo foram abertos, sobretudo, no que diz respeito a uma agricultura com base em SAs. Muitas organizações voltaram seus trabalhos para expandir e disseminar o tema pelo país ao longo dos anos, no entanto, a Agroecologia, enquanto referência de modelo produtivo para a agricultura familiar brasileira, ainda enfrenta resistência, principalmente entre as organizações ligadas a setores com tendência mais conservadora, voltados ao

¹³ Foram realizados quatro EBAA's, sendo o primeiro em Curitiba/PR (1981), o segundo em Petrópolis/RJ (1984), o terceiro em Cuiabá/MT (1987) e o quarto em Porto Alegre/RS (1989) (LUZZI, 2007).

¹⁴ “As multinacionais tinham o controle de grande parte da tecnologia difundida com o pacote tecnológico e, cada vez mais, foram aperfeiçoando a tecnologia visando ampliar o controle sobre o processo produtivo”. (LUZZI, 2007, p. 21)

Agronegócio¹⁵.

Durante a realização do 4^a Congresso Nacional do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) no ano 2000, a Agroecologia foi eleita como objetivo para a pequena produção (COSTA NETO, 2000). A partir daí o movimento construiu diversas ações como, por exemplo, a realização anual das Jornadas de Agroecologia que acontecem regularmente no estado do Paraná, através da coalizão entre movimentos sociais e ONGs atuantes no estado. Desde 2002, realiza-se a Jornada de Agroecologia em diferentes regiões do estado do Paraná – em 2018, encontrava-se na sua XVII edição¹⁶.

Além das Jornadas de Agroecologia, também foi criada a Escola Latino Americana de Agroecologia (ELAA)¹⁷, que surgiu em 2005, localizada no Assentamento Contestado na Lapa (PR) e foi criado o Instituto de Agroecologia Latino-Americano na Amazônia (IALA Amazônico), fundado em 2009, localizado no Assentamento Palmares II, Estado do Pará. Salienta-se ainda a existência do IALA Guarani, no Paraguai (criado em 2008); e o IALA Paulo Freire, na Venezuela (criado em 2006) (EELA, 2018; IALA AMAZÔNICO, 2018).

El proyecto de construcción de una articulación de institutos agroecológicos de carácter internacionalista se encuentra en el marco de las acciones de defensa de los principios de la Soberanía Alimentaria de los pueblos, de protección y multiplicación de las semillas nativas y la valoración de la agricultura campesina, de búsqueda de nuevas técnicas agrícolas amigables con el medioambiente y con la calidad de los alimentos, de las relaciones innovadoras entre los hombres y las mujeres en igualdad de derechos y condiciones, de integración latino-americana, de internacionalismo y de autodeterminación de los pueblos. (IALA GUARANÍ, 2014, P: 6)

Os IALAs e ELAAs são espaços dedicados à formação/educação política

¹⁵ “Agronegócio se refere às operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas e processamento industrial, realizadas antes e depois da produção agropecuária, cuja soma constitui um setor de atividade econômica”. (DELGADO, 2012, p. 89.). Embora seja importante a discussão da relação entre Agroecologia e Agronegócio, dadas as limitações de tempo para esta pesquisa, não aprofundaremos esta questão nesta dissertação.

¹⁶ Mais informações sobre o histórico das Jornadas de Agroecologia no Estado do Paraná podem ser encontradas a partir do NUEVA (Núcleo de Estudos da Vía Campesina e da Agroecologia). Disponível em: <https://nuevaunila.wordpress.com/2013/06/10/o-nucleo-de-estudos-da-via-campesina-e-da-agroecologia-nueva/>.

¹⁷ A ELAA é uma proposta que surge no Fórum Social Mundial em Porto Alegre, que abarcava duas escolas, uma no Brasil e outra na Venezuela.

e técnica dos sujeitos do campo, idealizados por meio da articulação entre as organizações sociais que formam a Via Campesina¹⁸. A formação de uma rede de escolas de Agroecologia na América do Sul pela Via Campesina tem como objetivo defender a construção de um modelo de agricultura que preserve os recursos naturais, que promova a garantia da soberania alimentar e o direito dos povos em definir sua própria política agrícola (VIEIRA, 2008).

Tendo em vista a necessidade de aproximação entre as instituições ligadas ao tema no Brasil, em 2002 é criada a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA). A ANA é um movimento-rede que funciona como instrumento estratégico das organizações sociais e políticas, na qual participam produtores, técnicos e instituições de ensino que atuam na promoção da Agroecologia pelo país. Na sequência, em 2004, é criada a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), que atualmente é responsável pela realização dos Congressos Nacionais de Agroecologia (PETERSEN 2009 *apud* TOLEDO, 2012). Além de apoiar ações dedicadas à construção, promoção e socialização do conhecimento agroecológico entre os profissionais que atuam com esse enfoque, a ABA busca estimular a população a participar das discussões sobre questões socioambientais e temas referentes à Agroecologia.

Considerando o processo brasileiro de discussão da Agroecologia com base nas bibliografias analisadas até o momento, dois pontos merecem destaque. Primeiro, a Agroecologia encontrou terreno fértil nas iniciativas em âmbito local entre os agricultores familiares excluídos das políticas agrícolas implementadas pelo Estado brasileiro nos anos 1970. Em segundo lugar, sua promoção se deu, principalmente, através do trabalho pastoral e de educação popular realizado por setores ligados às igrejas, especialmente católica e luterana, e algumas ONGs que prestam assessoria técnica, profissionais ligados às instituições de pesquisa e de extensão rural públicas e movimentos sociais do campo. Juntos, eles criaram um movimento-rede de oposição ao modelo agrícola convencional com base nos princípios agroecológicos.

Conforme Picoletto e Branderburg (2015), no Sul do Brasil, surgiram projetos tais como a Rede de Tecnologias Alternativas/Sul (Rede TA/Sul)¹⁹, uma articulação entre ONGs ambientalistas que contou com a participação de organizações dos três estados do Sul como, por exemplo, CAPA, Fundação para o Desenvolvimento

¹⁸ A Via Campesina é um movimento internacional que coordena 150 organizações sociais do campo em 70 países e que defendem a agricultura familiar e a sustentabilidade (VIEIRA, 2008).

¹⁹ A Rede TA/Sul integrava a Rede-PTA.

Econômico Rural da Região Centro-Oeste do Paraná (RURECO), Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural (ASSESOAR), Instituto Agroflorestal Bernardo Hakvoort (IAF), Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (CEPAGRO), Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Centro Ecológico, Centro Vianei de Educação Popular, Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (APACO); o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (CETAP), no Rio Grande do Sul, entre outras (PICOLOTTO e BRANDERBURG, 2015).

Entre as ações desenvolvidas pelas organizações da Rede TA/Sul, destaca-se o trabalho de pesquisa, assessoria, formação e difusão na área de tecnologias alternativas para a agricultura. As organizações que fizeram parte da Rede de Tecnologias Alternativas/Sul contribuíram com uma variedade de iniciativas, desde a organização dos produtores em associações; o resgate de técnicas tradicionais de produção; banco de sementes e construção de feiras de produtos orgânicos locais e regionais. Posteriormente, as organizações que atuavam nessa rede, através de suas experiências somadas com a necessidade de ampliar ainda mais o debate em torno da Agroecologia, deram base para a formação da Rede Ecovida de Agroecologia.

A Rede EcoVida de Agroecologia foi fundada em 1998, por iniciativas de organizações de agricultores e ONGs (as mesmas da TA/Sul) que prestam assessoria técnica no Sul do país. Entre os princípios da Rede Ecovida estão: Agroecologia como base para o desenvolvimento; fortalecer as relações de economia popular solidária e articulação com outros espaços e formas de trabalho justo e solidário; priorização da relação direta entre produtores e consumidores; abastecimento local com perspectivas à segurança e soberania alimentar (REDE ECOVIDA, 2018).

Por fim, constatamos que, também no Brasil, a Agroecologia está relacionada ao trabalho desenvolvido por organizações no meio rural e posteriormente sendo incorporada pelos movimentos sociais que se opõem à modernização agrícola implementada pela revolução verde, ao evidenciar aspectos socioambientais negativos desse processo. A região Sul do país apresenta experiências exitosas de ação coletiva para o desenvolvimento da Agroecologia.

Conhecer os processos de organização e ação coletiva para o desenvolvimento da Agroecologia se faz necessário, pois existem trabalhos que se limitam em desenvolver e/ou transferir técnicas de manejo consideradas mais adequadas

entre os produtores, nos quais se destacam os aspectos ambientais dos sistemas produtivos e os ganhos econômicos dos produtos por serem identificados como orgânicos.

Por sua vez, quando falamos em dimensão social da Agroecologia, propomos superar a abordagem fragmentada centrada apenas nos sistemas produtivos. Entendemos que tanto os agricultores, consumidores, organizações sociais, entidades e instituições públicas e privadas são partes importantes para o desenvolvimento da Agroecologia. Cada um tem seu papel na construção e elaboração de ferramentas a serem aplicadas no desenvolvimento de sistemas produtivos sustentáveis, bem como na comercialização desses alimentos.

Na sessão seguinte, procuramos nos concentrar nas iniciativas que ocorreram no Estado do Paraná a fim de verificar as propostas que dialogam com os princípios e fundamentos da Agroecologia.

2.3 O DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA NO ESTADO DO PARANÁ

Conforme os autores que veremos neste item, o histórico de desenvolvimento da Agroecologia no estado do Paraná acontece paralelamente ao desenvolvimento do tema no Brasil. No que se refere ao contexto paranaense, destacamos a realização do I Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa (EBAA), em Curitiba, no ano de 1981. O EBAA foi impulsionado por manifestações críticas à revolução verde que eclodiam em todo país sob influência do movimento ambientalista. O encontro reuniu organizações que questionavam a expansão do modelo de produção capitalista industrial em função dos impactos negativos sobre os recursos naturais, as relações sociais e as bases econômicas locais.

Ainda durante a década de 1980, algumas iniciativas foram incorporadas pelo Governo do Estado que passou de um discurso em defesa do progresso técnico no meio rural para o de práticas agrícolas sustentáveis (GODOY, 2006). Nesse período, ocorre uma intensificação de ações ambientais por meio de programas de cunho desenvolvimentista e conservacionista como, por exemplo, o Programa Estadual de Manejo Integrado de Solo e Água (PMISA), que tinha a proposta de estimular a adoção de métodos produtivos que incluíssem a conservação dos recursos naturais.

O programa foi responsável por promover práticas de conservação entre os agricultores através de associações comunitárias dos municípios do estado. Entre as

práticas que o PMISA contemplava, estavam o reflorestamento e o plantio de matas ciliares. Posteriormente, levando em consideração as especificidades locais, os extensionistas que atuavam no PMISA passaram a trabalhar em nível de bacias hidrográficas com o objetivo de envolver as populações locais para criar soluções compartilhadas, visando diminuir os problemas ambientais (GODOY, 2006).

Com recursos disponibilizados pelo programa, as instituições públicas de extensão rural do Paraná apoiaram estratégias de produção envolvendo a associação de produtores voltados à conversão do sistema convencional para o sistema biodinâmico. Em Agudos do Sul, município próximo à cidade de Curitiba, por exemplo, foram realizados trabalhos de resgate de sementes crioulas e a organização de grupos de consumidores para entrega de cestas aos funcionários de uma empresa local.

Apesar dos avanços na criação de novas formas de usar o solo, na participação social e na credibilidade do governo junto aos atores sociais envolvidos, pode-se dizer que, em plena época de questionamentos das políticas antidemocráticas e centralizadoras, o PMISA não teve muita sustentação política. (GODOY, 2006, p. 76)

Segundo Godoy (2006), apesar do êxito alcançado por algumas organizações e comunidades rurais impulsionadas por ações do PMISA, o programa começa a enfraquecer sem o apoio político. Em 1988, entra em ação o Programa de Desenvolvimento Rural do Paraná (conhecido como Paraná Rural) que esteve em funcionamento até 1997. Na prática, isto significou uma centralização das ações nos órgãos de pesquisa públicos responsáveis por monitorar, avaliar e capacitar os produtores conforme as tecnologias testadas e validadas por eles. Ou seja, o envolvimento e a participação das comunidades locais foram postos de lado priorizando-se o conhecimento técnico e as metodologias de trabalho verticais.

Na esfera social, é registrada uma intensificação nas discussões sobre o tema em algumas regiões do estado, sobretudo na região Metropolitana de Curitiba, que se destaca por apresentar uma diversidade de ações por parte da sociedade civil organizada. A criação do Grupo de Estudos em Agricultura Ecológica (GEAE) em 1981, por alunos e professores da Universidade Federal do Paraná (UFPR), levou à organização da Cooperativa de Consumidores de Produtos Integrais (COOPERA) e à criação do Instituto Vida Verde (IVV) em 1989. Nessa mesma época, a sociedade civil

organizada inicia a Feira Verde de Produtos Orgânicos (Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná – SEAB/PR, 2011).

Uma articulação entre diferentes organizações resultou na criação da Associação da Agricultura Orgânica do Paraná (AOPA) com o objetivo de apoiar a comercialização de produtos orgânicos. A AOPA foi responsável por dialogar com representantes da administração pública da região metropolitana de Curitiba sobre as demandas dos agricultores familiares e consumidores de produtos orgânicos locais. Assim, em 1991, a Feira Verde torna-se permanente, recebendo estrutura, data e horário para funcionamento (Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná – SEAB/PR, 2011).

Com a virada do milênio, observamos que a Agroecologia se constituiu em uma ferramenta importante dentro das estratégias de desenvolvimento rural implementadas no Paraná. Em 2007, o Conselho Estadual do Desenvolvimento Rural e da Agricultura Familiar (CEDRAF)²⁰ aprovou a criação da Câmara Setorial da Agricultura Orgânica e Agroecologia.²¹ Essa proposta surgiu em meio as discussões realizadas pelo CEDRAF, nas quais os seus participantes constataram a necessidade de aproximar os atores do estado do Paraná através de uma rede que congregasse as ações focadas no desenvolvimento da agricultura de base ecológica. Dessa forma, um grupo de trabalho ficou encarregado de elaborar o Documento-Base para o Programa Paraná Agroecológico que:

(...) tem como objetivo geral propor, articular e apoiar ações fundamentadas nos princípios da agroecologia, visando ao desenvolvimento de políticas públicas, socioambientais, econômicas e tecnológicas para a agricultura paranaense. (SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ, 2011, p. 9)

A proposta encaminhada pela Câmara Setorial da Agricultura Orgânica e Agroecologia do Paraná visa articular as ações de apoio quanto à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias apropriadas ao processo de conversão das

²⁰ Participam do CEDRAF representantes de instituições de extensão públicas, gestores e funcionários públicos, ONGs que atuam no Estado, lideranças de organizações sociais do campo e representantes da sociedade civil organizada (Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná – SEAB/PR, 2011).

²¹ A Câmara Setorial da Agricultura Orgânica e Agroecologia foi constituída em 2008 e corresponde a um espaço multissetorial e paritário cuja finalidade é propor ações voltadas para o desenvolvimento da rede de produção orgânica e agroecologia no Estado do Paraná (Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná – SEAB/PR, 2011).

propriedades convencionais em orgânicas. Nesse sentido, ao mapear os programas e projetos com foco no desenvolvimento rural, encontramos instituições e organizações de diferentes escalas que promovem modelos de agricultura com o viés ecológico em território paranaense, por exemplo, a Itaipu Binacional na região Oeste do Paraná.

Assim, observando a diversidade de atores que trabalham com modelos de agricultura com base agroecológica, consideramos necessário identificar as instituições que atuam no Estado e que orientação estas apresentam. Isto porque, na essência como discutido em momentos anteriores sobre o significado da Agroecologia, esta promove a integração entre diferentes áreas do conhecimento, priorizando o conhecimento tradicional e a capacidade dos agricultores locais em construir soluções com base na experiência acumulada frente ao ecossistema que vivem. Neste sentido, quando falamos sobre projetos com base na Agroecologia consideramos que:

Trata-se de uma orientação cujas pretensões e contribuições vão mais além de aspectos meramente tecnológicos ou agrônômicos da produção agropecuária, incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ecológicas, como variáveis culturais, políticas e éticas. (CAPORAL; COSTABEBER, 2002, p. 14)

De acordo com os autores, a Agroecologia não se limita a um único aspecto e sim envolve uma série de elementos importante para o desenvolvimento rural sustentável, portanto, também deve implicar diferentes atores e áreas de conhecimento. Com isto, entendemos que os projetos e programas com base na Agroecologia devem abranger todas as dimensões do sistema produtivo, sejam elas social, econômica, cultural ou ecológica.

Um estudo publicado em 2007, pelo IPARDES em parceria com o IAPAR, apresenta as instituições que trabalham na promoção de modelos de agricultura de base ecológica no Paraná, implicando instituições federais, estaduais, municipais e ONGs, o qual serve como base para a descrição que faremos a seguir.

Das instituições públicas federais, o trabalho menciona o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) (extinto, atual Secretaria Especial da Agricultura Familiar vinculada à Presidência da República), Itaipu Binacional, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e o Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) em parceria com o a Comissão de Produção Orgânica do Estado

do Paraná (CEPOrg – PR). Também é mencionado o Programa Cultivando Água Boa da Itaipu Binacional que promove o desenvolvimento da Agricultura Orgânica em 28 municípios localizados na região Oeste do Paraná (IPARDES, 2007).

Entre as instituições públicas estaduais, são mencionadas a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB/PR), Empresa Paranaense de Extensão Rural (EMATER/PR), Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR), Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA), Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná (CODAPAR), Centrais de Abastecimento do Paraná S.A. (CEASA) e Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR) (IPARDES, 2007).

No âmbito das instituições públicas municipais, são mencionadas as Secretarias Municipais de inúmeros municípios do estado, tal qual Curitiba, Maringá, São Roque de Boa Ventura, Pato Branco, Brasópolis, Francisco Beltrão, Missal, Santa Terezinha de Itaipu e Vera Cruz do Oeste (IPARDES, 2007). Destes municípios mencionados pelo IPARDES, os três últimos estão localizados na região Oeste do Paraná, no entanto, não há registros sobre o município de Foz do Iguaçu, foco desta pesquisa.

No que se refere às instituições não governamentais que promovem a Agroecologia no estado do Paraná, são mencionadas a Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia (AOPA), Rede Ecovida de Agroecologia, Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (ASPTA), ASSESOAR, Centro Paranaense de Apoio ao Pequeno Agricultor (CAPA), Fundação Mokiti Okada, Fundação RURECO, IAF, Instituto os Guardiões da Natureza (ING) e Instituto Equipe de Educadores Populares (IEEP) (IPARDES, 2007).

Considerando os estudos já mencionados sobre a produção agroecológica no Paraná, constatamos que a implementação de projetos com base na Agroecologia apresenta limites espaciais e temporais. Em algumas regiões do Paraná, por exemplo, na região Sudeste e Centro-Oeste, a organização dos produtores locais teve início na década de setenta apoiada pela ASSESOAR e Fundação RURECO, respectivamente; enquanto que na região Oeste não há indícios de atuação de qualquer entidade ou organização até a década de noventa, tornando-se mais evidente a partir do ano 2000, quando tem início o Programa de Agricultura Orgânica da Itaipu Binacional.

Ademais, a realidade no Paraná evidencia que promover práticas

ecológicas entre os agricultores não parece ser a mesma coisa que seguir os princípios agroecológicos, visto que muitas das instituições citadas no estudo do IPARDES (2007) desenvolvem projetos e/ou programas que buscam viabilizar a Agricultura Orgânica e que se limitam em promover técnicas de produção sustentáveis entre os agricultores, mas não necessariamente trabalham para o desenvolvimento da Agroecologia. Dessa maneira, entendemos que:

De um lado, a corrente agroecológica sugere a massificação dos processos de manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis, numa perspectiva de análise sistêmica e multidimensional. Outras correntes, por sua vez, se orientam, principalmente, pela busca de mercados de nicho, centrando sua atenção na substituição de insumos químicos de síntese por insumos orgânicos ou ecológicos (...) (CAPORAL; COSTABEBER, 2002, p. 81)

Essa diferença pode ser visualizada nas recomendações feitas a partir da Agricultura Orgânica, na qual se promove a substituição de insumos químicos por outros de origem biológica. A diferença entre a Agricultura Orgânica e a Agroecologia está no fato de a segunda trabalhar na otimização dos recursos disponíveis, nos agroecossistemas locais e na interação entre todos os seus componentes, sejam eles ecológicos, socioculturais, políticos e econômicos, de modo que essa perspectiva considera que os recursos humanos importam tanto quanto os biológicos. Em síntese, significa que as relações construídas entre os produtores, consumidores e as organizações locais são tão importantes quanto o processo de conversão do sistema convencional para o orgânico.

Entre as instituições públicas que trabalham com extensão rural no Paraná, o Programa de Pesquisa em Agroecologia (PAG) do IAPAR, criado em 2004, tem o objetivo de coordenar pesquisas voltadas para a promoção de sistemas sustentáveis. As propostas apresentadas pelo PAG incluem a otimização no uso de insumos, a redução de produtos externos e a aplicação de métodos que recuperem, mantenham e promovam o equilíbrio dos agroecossistemas locais (IAPAR, 2009). Entretanto, os projetos e atividades de pesquisa desenvolvidos por esse programa encontram-se voltados majoritariamente para o desenvolvimento de técnicas de cultivo mais eficientes para serem repassadas aos produtores, não necessariamente implicam princípios agroecológicos.

De acordo com Caporal e Costabeber (2002, p.14), “as pesquisas em laboratório ou em estações experimentais, ainda que necessárias, não são suficientes” do ponto de vista da Agroecologia. Segundo os autores, é preciso buscar o equilíbrio do agroecossistema como um todo, isto significa dar mais ênfase no conhecimento, na análise e na interpretação das complexas relações existentes entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais.

Dessa forma, as atuações das ONGs sobressaem no desenvolvimento da Agroecologia no Paraná por apresentarem um trabalho que supera o simples repasse de tecnologias aos agricultores. É o caso da Fundação RURECO, fundada em 1986 a partir do trabalho pastoral no meio social rural executado por padres holandeses junto aos grupos de agricultores da região Centro-Oeste do Paraná. Além do trabalho de reflexão bíblica, era desenvolvido um trabalho pastoral que compreendia a discussão sobre os problemas de produção e comercialização desses produtores.

Esse trabalho resultou em experiências bem-sucedidas realizadas pelas associações de agricultores dos municípios de Turvo e de Nova Tebas e acabou despertando o interesse dos agricultores da região, que passaram a recorrer aos métodos alternativos de trabalho e produção, à diversificação dos cultivos e às novas formas de ação coletiva entre eles (ALMEIDA, 2009). Além da promoção de sistemas sustentáveis entre os produtores, a Fundação RURECO teve um papel importante na organização dos agricultores familiares ao incentivá-los a pensar novas formas de produzir e comercializar (BRANDENBURG, 1997 *apud* PICOLOTTO e BRANDERBURG, 2015).

Destacamos também a atuação da ASSESOAR, fundada em 1966 na região Sudoeste e com sede na cidade de Francisco Beltrão. Essa associação teve o apoio da Igreja Católica, sob influência de um grupo de padres belgas impulsionados pelo Concílio do Vaticano II. Os problemas levantados entre os agricultores da região correspondiam à concentração fundiária, ao não acesso ao crédito agrícola, à ausência de uma política de garantia da produção e à deficiência de apoio técnico à agricultura alternativa por parte dos organismos públicos. A ASSESOAR chegou a reunir agricultores familiares de 27 municípios localizados na região Sudeste (ALMEIDA, 2009).

Outro exemplo é o CAPA, uma entidade vinculada a Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil com atuação nos três estados do sul do país (Rio Grande do Sul – RS; Santa Catarina – SC e Paraná – PR). O CAPA iniciou seus trabalhos em

1979, na cidade de Santa Rosa (Rio Grande do Sul), motivado pela disseminação de práticas econômicas e ecologicamente sustentáveis entre as famílias de produtores rurais. Suas ações buscam desenvolver alternativas junto às famílias do campo diante das dificuldades que a revolução verde trouxe para a sua permanência no meio rural (CAPA, 2017).

No Paraná, o CAPA tem sede nos municípios de Marechal Cândido do Rondon e Verê, onde trabalha junto com grupos de agricultores familiares das regiões Oeste e Sudoeste desde 1997 (CAPA, 2017). Conforme Almeida (2009), o CAPA realiza projetos no âmbito da produção agrícola, com destaque para o banco de sementes, que tem por objetivo preservar e multiplicar as variedades de sementes crioulas e a adoção de técnicas de manejo alternativas; na área da saúde a entidade desenvolve a valorização da saúde integral, que busca prevenir as doenças, promover o uso de plantas medicinais e a prática da alimentação saudável. A entidade dedica-se também à organização de grupos, associações e pequenas cooperativas de comercialização, por considerar que a comercialização é um dos principais problemas dos agricultores familiares que ficam à mercê de intermediários.

As organizações supracitadas são relevantes no desenvolvimento da Agroecologia no estado do Paraná por atuarem dentro de uma perspectiva de trabalho horizontal junto às comunidades rurais, semelhante ao que foi apresentado da prática do Movimento Campesino a Campesino. A realização de um trabalho com foco na organização social dos agricultores por estas instituições tem permitido a continuidade de muitas unidades familiares, por meio da construção conjunta de propostas de sistemas de produção sustentáveis e comercialização de alimentos no território com base em circuitos curtos.

Igualmente, as Jornadas de Agroecologia promovidas periodicamente no Paraná são um espaço importante para a articulação política e a construção de práticas alternativas de produção e comercialização de alimentos (SCHMITT, 2013). Esse evento representa a coalização entre Movimentos Sociais do Campo, Organizações da Agricultura Familiar e de Assessoria que atuam no estado somadas, também, à participação das Universidades e mais de 40 instituições envolvidas diretamente com o evento (JORNADAS DE AGROECOLOGIA, 2017).

Com um histórico de mais de uma década, as Jornadas de Agroecologia no Paraná têm atraído estudantes, pesquisadores, consumidores e organizações sociais

de diferentes partes que promovem a Luta pela Terra, Reforma Agrária e a Agroecologia. Unidos através de lemas, tais como “Cuidando da terra”, “Cultivando a Biodiversidade e Colhendo Soberania Alimentar”, “Terra Livre de Transgênicos e Sem Agrotóxicos” e “Por um Projeto Popular e Soberano para a Agricultura”, as Jornadas de Agroecologia têm impulsionado a transição agroecológica associada à luta política em todo território paranaense (JORNADAS DE AGROECOLOGIA, 2017).

No que se refere à produção agroecológica no Paraná, Picinatto (2009) aponta alguns desafios a serem superados nos próximos anos como: i) o reconhecimento de algumas atividades, como a produção de leite agroecológico, para o qual não existem laticínios exclusivos; ii) a falta da produção de sementes, sendo praticados cultivos a partir de sementes convencionais, reduzindo a eficácia dos métodos de conversão das propriedades; iii) o fato de as propriedades agroecológicas serem vítimas de fatores externos, como a aplicação de agrotóxicos em cultivos próximos que destroem as barreiras verdes, sem que haja punição ao responsável; iv) a formação para o associativismo e cooperativismo e não para competição; v) produzir sem destruir os recursos naturais; e vi) a não dependência dos produtos convencionais derivados dos combustíveis fósseis.

Constatamos que, de maneira geral, as experiências no desenvolvimento da Agroecologia no Estado do Paraná apresentam os trabalhos realizados, sobretudo, por ONGs vinculadas aos setores das igrejas Católica e Luterana em parceria com instituições públicas do Estado. As ONGs são responsáveis pela execução de trabalhos voltados para a assistência técnica especializada na produção de SAs, bem como a organização de produtores para a comercialização de seus produtos através de circuitos curtos. Também incentivam a articulação entre as associações e os grupos de produtores para obtenção da certificação das propriedades por meio dos Sistemas Participativos de Garantia (SPG).

No próximo capítulo, buscamos descrever a emergência da Agroecologia na região Oeste do Paraná. Trata-se de uma região em que a Itaipu Binacional tem um papel relevante no desenvolvimento de ações socioambientais. O Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável da Itaipu Binacional tem sido referência na região na promoção da agricultura orgânica de base agroecológica junto aos agricultores familiares.

3 CAPÍTULO II: AGROECOLOGIA NO OESTE DO PARANÁ

A Agroecologia emerge da busca por novas estratégias de manejo dos recursos na agricultura aliadas à necessidade de combater as desigualdades sociais no espaço rural aprofundadas pela revolução verde. A busca por alimentos de qualidade, livres de agrotóxicos e produzidos localmente são fatores que contribuem para o fortalecimento do movimento agroecológico na sociedade.

A construção de redes sociais é uma das ferramentas utilizadas pelos agricultores familiares para o enfrentamento das problemáticas que acometem a produção e comercialização dos seus produtos. Muitas vezes, o sucesso das experiências comunitárias se deve ao papel de ONGs que desenvolvem um trabalho junto às comunidades locais, utilizando uma abordagem “de baixo para cima” (ALTIERI, 2009, p.41).

De acordo com Gonçalves (2011), iniciativas em favor de uma agricultura ecológica na região Oeste do Paraná surgiram na mesma época em que as discussões sobre os impactos da revolução verde e as possibilidades de consolidação de agriculturas alternativas afluíam no Brasil. Entretanto, o autor afirma que é a partir dos anos de 1990 que de fato começam a serem estruturadas as primeiras experiências em agricultura alternativa na região.

Neste período, as associações e ONGs, com o auxílio da extensão rural pública, tiveram o desafio de buscar processos de produção menos nocivos ao meio ambiente e mais independentes dos complexos agroindustriais (MERTZ, 2007 *apud* GONÇALVES, 2011). Em 1991, com apoio da EMATER-PR e de recursos provindos de igrejas alemãs, é fundado o Centro de Estudos e Apoio ao Homem do Campo (CEA-CAMPO)²². Em 1992, oito grupos de agricultores familiares apoiados pelo CEA-CAMPO fundaram a Associação Central dos Mini e Pequenos Produtores Ecológicos (Acempre)²³. No ano seguinte, em 1993, a Acempre organizou sua primeira loja para venda de produtos da agricultura familiar no município de Marechal Cândido do Rondon.

No decorrer de 1998, em uma Assembleia Geral realizada pela Acempre, os associados, juntamente ao CAPA, redefiniram o foco da produção para o

²² Em 1997 Marechal Cândido do Rondon é contemplado com um núcleo do Capa de modo que o CEA-CAMPO foi incorporado ao núcleo do Capa-Rondon (TOLEDO e MERTZ, 2006).

²³ Inicialmente a Acempre correspondia à Associação Central dos Mini e Pequenos Produtores Evangélicos, no entanto, atualmente significa Associação Central dos Mini e Pequenos Produtores Ecológicos (TOLEDO e MERTZ, 2006).

desenvolvimento de sistemas orgânicos. A principal justificativa utilizada pelos membros da organização era a inclusão dos pequenos agricultores na produção de alimentos, sem que para isto se tornassem reféns de fornecedores e vendedores de insumos químicos, bem como para promover o resgate de valores comunitários no processo de produção e comercialização dos produtos (TOLEDO e MERTZ, 2006).

Picinatto (2009), no entanto, considera que o surgimento de projetos em favor da agricultura orgânica e agroecológica no Oeste do Paraná foi mais evidente a partir dos anos 2000, com o apoio oferecido pela Itaipu Binacional na estruturação de uma rede de assistência técnica em agricultura orgânica. Segundo Pavlak *et al.* (2016):

Entre os anos de 2001 e 2002, o Conselho dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu²⁴ e o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-PR), realizaram um estudo da agricultura orgânica na região, este constatou ações de diversas instituições de organização e apoio de atividades ligadas à agricultura orgânica, e verificou-se que a falta de assistência técnica se apresentava como o maior entrave para este setor. Com isso, a Itaipu Binacional passa a incentivar o desenvolvimento da agricultura orgânica nos municípios Lindeiros e elabora-se um projeto regional que apoia à produção de alimentos orgânicos fundamentado no fornecimento de ATER. (PAVILAK *et al.*, 2016, p. 33-34)

Além de ser uma região de fronteira, uma das características do Oeste do Paraná é a forte influência política e econômica que a empresa Itaipu Binacional exerce no território. Ao estudar o panorama agroecológico da região Oeste do Paraná, Gonçalves (2011) constatou que as experiências em agricultura sustentável se destacam na área territorial da Bacia do Paraná III (trataremos desta região na sequência), que congrega as principais entidades atuantes da região.

Dessa forma, para compreender a emergência e estruturação da Agroecologia na região Oeste e Foz do Iguaçu se faz necessário apresentar os aspectos históricos referentes às características regionais a fim de alcançar um maior entendimento sobre o papel da Itaipu Binacional na região.

²⁴ O Conselho é formado por associações comerciais, câmaras de vereadores e as administrações dos municípios banhados pela barragem da Hidrelétrica de Itaipu.

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ

A mesorregião Oeste foi a última fronteira de ocupação e de expansão da exploração agropecuária do Paraná, sendo que, até 1930, a região era explorada por capitâneas estrangeiras que extraíam erva-mate e madeira e exportavam estes produtos através do rio Paraná (IPARDES,2008; 2009; SOUZA, 2007).

A ocupação teve início com o movimento denominado “Marcha para o Oeste”, implementada pelo governo do presidente Getúlio Vargas, que consistia numa política de ocupação do território com a finalidade de preencher e nacionalizar as regiões de fronteira. A dinâmica de construção do espaço colonial atendia tanto a interesses estatais como a interesses privados, orientada por uma geopolítica de expansão das fronteiras econômicas e em especial das fronteiras agrícolas, com o incentivo à migração de agricultores dos estados do Sul do país (SOUZA, 2007).

Durante as décadas de 1940, 1950 e 1960, a ocupação dessa porção do território paranaense foi significativa. Primeiro, pela chegada de companhias colonizadoras gaúchas interessadas na exploração e venda da madeira e, na sequência, pelo movimento migratório que resultou na ocupação definitiva pelos colonos²⁵. Após a derrubada da mata, as companhias loteavam as terras para venda e “cada propriedade, em geral, apresentava lotes de 20 a 30 hectares, embora alguns núcleos coloniais apresentassem lotes maiores, de 50 a 70 hectares” (SOUZA, 2007, p. 66), despertando o interesse de agricultores seduzidos pela possibilidade de adquirir terras a preços acessíveis.

(...) tratava-se de pequenos proprietários rurais, com algum capital, atraídos pela possibilidade de construir um futuro mais promissor, ou, simplesmente, expulsos pelo processo acumulativo e concentracionista em curso em seus locais de origem (IPARDES, 2008, p. 15).

Muitos agricultores que já habitavam a região foram obrigados a migrar com suas famílias para outras regiões e/ou estados diante da dificuldade de reprodução social que acompanha o processo de divisão da propriedade rural por herança familiar. Essa divisão é caracterizada pela divisão de um núcleo familiar e a formação de um novo, um processo que se repete gradativamente criando, portanto, uma limitação para a

²⁵ A palavra colono tem duas colocações. A primeira refere-se a um indivíduo que pertence a uma colônia e a segunda à prática do cultivador. Neste caso, os dois significados estão corretos.

permanência de todos os familiares numa mesma propriedade. Diante disso, ocorre a divisão dos bens e a migração.

A migração era realizada em grupos, geralmente formado por familiares, amigos e vizinhos, todos trabalhadores agrícolas, que adquiriam lotes numa mesma área. Este tipo de migração era estimulado pela empresa colonizadora, uma vez que as condições de infra-estrutura eram bastante precárias. A ajuda entre as famílias que migravam era imprescindível para a derrubada da mata subtropical, para a construção das casas e dos galpões, e também para o preparo da terra e cultivo de produtos agrícolas de subsistência. (SOUZA, 2007, p. 65)

A ocupação do Oeste paranaense ocorreu principalmente por agricultores vindos dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, proporcionando um aspecto homogêneo ao território. Entre estes aspectos, destacam-se características culturais e espaciais similares, como o fato de serem descendentes dos primeiros imigrantes europeus que chegaram à região Sul do Brasil e por se tratarem de famílias com pouco capital em busca de novas oportunidades de inserção econômica e social.

A partir da década de 1960, as áreas de exploração de madeiras começaram a esgotar-se, coincidindo com outro fenômeno, o da mecanização da agricultura e a vinculação desta à indústria. Segundo Figueiredo (1992 apud SOUZA, 2007), a policultura praticada pelos agricultores cedeu espaço para o padrão agrário moderno, sobretudo, a monocultura da soja de modo que um novo ciclo se inicia. Esse novo ciclo estava conectado às exigências do capital que tinha na agricultura seu principal mercado consumidor de maquinário e produtos agrícolas produzidos no exterior. Como consequência do processo de modernização da agricultura veio a crise do espaço colonial – modo de vida, tradições e forma de organização (*ibid*).

Com a crise, a utopia do espaço colonial entrou em colapso e o colono se esforçou para encontrar alternativas de sobrevivência e de reprodução, enquanto colono-agricultor, como o cooperativismo e a agroindústria. (SOUZA, 2007, p. 67)

Se no início do processo de ocupação da região Oeste do Paraná os agricultores voltavam sua produção para os bens alimentícios, a partir de 1970 muitos deles passaram a produzir *commodities* como soja, milho e também produção de aves,

suínos, leite e derivados em grande escala. A criação de cooperativas e associações possibilitou aos agricultores o acesso ao crédito para incorporar máquinas e equipamentos e contribuiu para que a região desenvolvesse uma agricultura com característica empresarial forte, voltada para o mercado externo. São exemplos desse processo a Cooperativa Lar, criada em 1964 na antiga cidade de Gleba dos Bispos, atualmente Missal; a Coopavel, criada em 1970 na cidade de Cascavel; e a Cooperativa Frimesa, criada em 1977, na cidade de Francisco Beltrão com filial na cidade de Medianeira²⁶.

A modernização do campo desencadeou um novo fluxo migratório, do meio rural para o urbano. Segundo dados do IparDES (2009), no que se refere à região Oeste, entre 1970 e 2000 houve uma evasão de 408.387 habitantes rurais. Nesse mesmo tempo, os agricultores que permaneceram no campo passaram a se modernizar e especializar a produção para atender o mercado internacional. Ainda na segunda metade do século XX, a região foi contemplada com grandes projetos de infraestrutura que contribuíram para as transformações em curso. Esses projetos aliados à modernização agrícola foram responsáveis por introduzir novos componentes econômicos, sociais e culturais ao território. Entre os grandes projetos, destacamos a construção da Ponte Internacional da Amizade, unindo Brasil e Paraguai (1965); o asfaltamento da BR 277, ligando Foz do Iguaçu à Paranaguá (1969); e a implantação da Usina Hidrelétrica de Itaipu (no início dos anos 1970).

Projetos com viés desenvolvimentista, como os supracitados, são responsáveis por modificar e reestruturar as relações sociais presentes no território, em um curto espaço de tempo. A construção da Hidrelétrica de Itaipu atraiu um grande contingente de mão de obra e serviços para a cidade de Foz do Iguaçu. Em virtude disto, verificamos que até os anos de 1950 a população total do Oeste paranaense, que passava de pouco mais de 16.000, subiu para mais de 760.000 habitantes no ano de 1970, um crescimento não verificado em nenhum outro espaço paranaense (IPARDES, 2008).

Com a construção da Hidrelétrica de Itaipu, parte das terras agricultáveis na região foi inundada, acentuando problemáticas sociais de desapropriação e migração de trabalhadores rurais e urbanos. De acordo com Ribeiro (2002 *apud* SOUZA, 2007, p: 70), “o programa de desapropriação foi executado no período compreendido entre 1978

²⁶ Informações conseguidas nos sites oficiais das respectivas Cooperativas.

a setembro de 1982, e afetou uma população estimada em 40 mil pessoas, somente do lado brasileiro”.

Parte do território de oito municípios (Foz do Iguaçu, São Miguel do Iguaçu, Medianeira, Matelândia, Guaíra, Terra Roxa, Santa Helena e Marechal Cândido Rondon) foi tomada pelo reservatório de Itaipu e muitas famílias tiveram que abandonar suas terras. Como forma de ressarcir os danos ocasionados com a construção da hidrelétrica, os proprietários de terras foram indenizados:

A construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu acarretou uma série de impactos de ordem ambiental e social na mesorregião, principalmente nos municípios lindeiros (municípios que margeiam os reservatórios), pois além das modificações feitas diretamente no canal fluvial como as barragens, extração de materiais, canalizações, além das modificações desenvolvidas na área de bacia de drenagem como os desmatamentos, houve ainda os impactos causados pela perda de bens de valor cultural e afetivo. (SOUZA, 2007, p. 70-71)

A hidrelétrica começou a operar em 1985 e a empresa Itaipu Binacional passou a cuidar da gestão da usina (ITAIPU, 2017). Desde então, diversas ações são realizadas na região Oeste do Paraná pela empresa, como os *royalties* pagos aos municípios lindeiros pelo uso e exploração de parte do seu território. Em 2003, após mudanças na gestão da empresa, foi implementado o Programa Cultivando Água Boa (CAB) com o intuito de formar uma rede de proteção dos recursos naturais no território que compreende a Bacia do Paraná 3. Em 2017, como decorrência da crise política e econômica instaurada no país, a empresa passou por uma nova mudança institucional e atualmente as ações do CAB equivalem ao Programa Itaipu Sustentável. Entre os Subprogramas promovidos pelo CAB, encontramos o Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) que incentiva a produção orgânica de base agroecológica entre os agricultores familiares da BP3.

3.2 PROGRAMA DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

O termo desenvolvimento sustentável é polissêmico, o que confere a ele diferentes significados com respeito aos aspectos ambientais, sociais e econômicos. Suas raízes se encontram nos anos 1960/70, momento em que emergia no mundo questionamentos ligando a degradação ambiental ao modelo de desenvolvimento

adotado pelas sociedades ocidentais²⁷. Em síntese, ambientalistas e organizações da sociedade civil manifestavam preocupações quanto à poluição ambiental e aos impactos provocados com a construção de grandes obras que acarretaram modificações ao meio ambiente, afirmando que isso colocava em risco o futuro das sociedades e cobrando medidas dos governantes.

Nesse período, estava em discussão o aproveitamento dos recursos hídricos do rio Paraná, na fronteira entre Brasil e Paraguai, no município de Foz do Iguaçu. A construção da hidrelétrica de Itaipu representava um ponto crucial para o desenvolvimento dos dois países e, ainda que com críticas, o acordo foi assinado em 1973, dando início a construção da usina no ano de 1975. A hidrelétrica de Itaipu atualmente é responsável por atender quase um quarto da demanda energética brasileira e cerca de três quartos da demanda paraguaia, no entanto, do total de sua produção, o Paraguai consome apenas uma fração, exportando o excedente para o Brasil (ITAIPU, 2017).

O Tratado de Itaipu se deu num momento histórico quando o debate sobre a questão ambiental afluía no cenário internacional e pressionava os governos a implementar mecanismos de monitoramento, avaliação e controle de atividades que causassem danos ao meio ambiente. Além disso, a construção da hidrelétrica de Itaipu ocorreu quando ainda não havia mecanismos de avaliação dos impactos ambientais e sociais, tampouco licenciamento para obras que modificassem o meio ambiente no país, o que só ocorreu anos mais tarde²⁸.

O ano de 1982 foi marcado pela construção do reservatório da usina. A oficialização do reservatório de Itaipu foi acompanhada pela elaboração de um Plano Diretor que orientava a empresa na execução de medidas de compensação e mitigação ambiental, com o intuito de preservar a fauna e a flora regionais. O Plano Diretor previa a delimitação da área de preservação, a recuperação das matas ciliares, a construção de refúgios biológicos e reservas biológicas nos dois lados do rio (SILVA, 2017).

Desde a formação do reservatório de Itaipu, a empresa tem investido em

²⁷ A Conferência de Estocolmo em 1972 foi o primeiro grande evento que tratou da questão sobre o meio ambiente. Posteriormente, acontece a Rio-92 e Rio +20, assim como a construção do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (1992) e a Carta da Terra (2000) que sintetizam muitos dos questionamentos levantados e apontam medidas para ajudar na construção de sociedades sustentáveis.

²⁸ Lei Federal nº 6.938 de 1981 instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente e trouxe instrumentos importantes para sua implementação, como o Licenciamento Ambiental.

mecanismos de monitoramento dos recursos hídricos da região que abastecem o mesmo, onde são identificadas quatro principais ameaças:

1. A contaminação dos rios, solos, seres humanos e animais por agrotóxicos; 2. Perda de solos pela erosão, levando à sedimentação dos corpos d'água e à perda de produtividade agrícola; 3. Acúmulo de matéria orgânica nos rios provocando eutrofização (surgimento de algas e bactérias tóxicas, favorecendo a formação de pântanos e a emissão de gases de efeito estufa); 4. Perda da biodiversidade decorrente do desmatamento e desaparecimento de espécies animais. (BUONONATO, 2011, p. 69)

A modernização agrícola modificou a paisagem da região que atualmente se destaca pelas extensas plantações de soja e milho (SOUZA, 2007). Ademais, a produção agropecuária é considerada uma das áreas mais importantes para a economia do Estado do Paraná e também do Brasil. A atividade agropecuária absorve 20% da mão de obra da região, refletindo uma dinâmica econômica e de estrutura ocupacional assentada em atividades relacionadas ao agronegócio (IPARDES, 2003).

Durante décadas a região vem absorvendo tecnologias industriais, apresentando uma agricultura organizada em monocultivos, intensivos em capital e que utilizam grande quantidade de agroquímicos. O uso intensivo do solo pela produção agropecuária representa uma ameaça para o equilíbrio ambiental da região e, por consequência, isso traz implicações que interferem no tempo de vida útil da usina. Dessa forma:

O Programa Desenvolvimento Rural Sustentável tem o objetivo de conferir sustentabilidade aos programas agrícolas e pecuários praticados na BP3, revertendo a tendência à monocultura, que tem uma visão industrial do campo e é altamente dependente de insumos externos, principalmente fertilizantes e agrotóxicos que contaminam os solos, águas e o ser humano (ITAIPU BINACIONAL, 2009 *apud* BUONONANTO, 2011, p. 70-71)

Nesse sentido, o Programa Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS) da Itaipu tem como propósito “difundir modos de produção que garantam a sustentabilidade das propriedades rurais tendo em vista aspectos econômicos, sociais e

ambientais das famílias” (JORNAL ITAIPU, jun. de 2015, p. 8) que vivem e trabalham no espaço rural.

Estes processos deram origem a uma rede de instituições em favor da agricultura orgânica a partir de 2001, que começou a se estruturar nessa região. O Conselho dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu solicitou à EMATER-PR a realização de um diagnóstico sobre a agricultura orgânica na região Oeste. A EMATER-PR, que compreende as regionais de Toledo e Cascavel, disponibilizou oito técnicos capacitados em agricultura orgânica para atuarem na região a fim de levantar dados sobre a produção orgânica (TOLEDO e MERTZ, 2006).

Na ocasião, o diagnóstico apontou a existência de 11 associações locais e regionais de agricultores orgânicos formadas ou em processo de formação, 72 produtores certificados e cerca de 250 produtores com potencial para certificação. Toledo e Mertz (2006, p. 8) apontam que “estes produtores estavam a demandar crescentes esforços institucionais para disponibilizar profissionais especializados para assistência em produção orgânica e agroecologia”, de modo que uma parceria feita entre EMATER e o CAPA viabilizou a ida de um profissional da EMATER para atuar junto à estrutura dessa entidade a fim de atender a tal demanda.

Também em 2001 surge o Fórum Micro-regional de Agricultura Orgânica (FOMIR), um espaço criado por iniciativas das organizações: CAPA, Instituto Maytenus²⁹ e SEBRAE³⁰, para o levantamento de demandas entre os produtores e organizações envolvidos com a produção de orgânicos. O Fórum reúne diretorias de associações, secretários de agricultura, técnicos e representantes da EMATER, UNIOESTE, CAPA, Instituto Maytenus, Fundação Mokiti Okada³¹, entre outros, para discutir problemas de comercialização, organização, certificação, assistência técnica e linhas de apoio e investimentos para a agricultura orgânica.

²⁹ Instituto Maytenus é uma ONG que desde 2001 atua por meio do apoio técnico aos agricultores familiares, difundindo a implantação de sistemas orgânicos e agroecológicos. Informação disponível no site da organização: <http://www.maytenus.org.br/sobre-o-instituto>.

³⁰ Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) trabalha desde 1972 na capacitação e estímulo ao empreendedorismo, desenvolvendo ações e orientando os empreendedores de acordo com a realidade de cada região. Informação disponível no site da organização: http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pr/quem_somos?codUf=17.

³¹ Mokiti Okada é uma ONG que atua desde 1971 e atende diversos públicos. A entidade tem como base a filosofia de vida do próprio Mokiti Okada, quem se dedicou ao estudo, entre outras coisas, da agricultura natural como fonte de promoção à saúde. Informação disponível no site da organização: <http://www.fmo.org.br/a-fmo/>.

Em 2002, algumas instituições e organizações da região buscaram avançar na elaboração de um projeto regional de produção orgânica. O SEBRAE apresentou o Projeto “Costa Oeste de Agricultura Orgânica”, com um valor estipulado em R\$ 1.035.840,00, que previa a contratação de 16 técnicos e um modelo de gestão com um coordenador geral e 3 coordenadores microrregionais. Ao mesmo tempo, outra proposta era defendida pela EMATER-PR, que tinha como base um modelo de trabalho horizontal, que proporcionasse a participação de diferentes atores locais, pretendendo obter assim o apoio da Itaipu (TOLEDO e MERTZ, 2006).

Ainda no ano de 2002 teve a formação do núcleo Oeste-PR da Rede Ecovida de Agroecologia sob a coordenação do CAPA – Rondon. Tendo em vista a atuação da EMATER e do CAPA na região, em 2003, foi assinado o convênio entre a EMATER-PR e a Itaipu-Binacional no valor de R\$ 752.528,00 para implementação do Projeto “Agricultura Orgânica nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu”. Este projeto tinha o objetivo de “buscar a melhoria da qualidade de vida da população rural (...) diversificar e integrar as explorações e práticas agrícolas, pecuárias e florestais, por meio da utilização de técnicas agroecológicas” (TOLEDO e MERTZ, 2006, p. 11).

Com o início do mandato do Presidente Lula (2003), houve uma mudança na Direção da Itaipu, ocasionando também uma mudança de foco no projeto de Agricultura Orgânica na região Oeste, que continuou após sofrer algumas alterações. O projeto passou a integrar um programa maior de preservação ambiental, o reconhecido Programa Cultivando Água Boa (CAB). Um novo Plano de Trabalho denominado Agricultura Orgânica na Bacia do Paraná 3 foi lançado em 2004, proporcionando a ampliação do programa para atender a mais municípios da região. Este Plano de Trabalho tinha como objetivo central

(...) “contribuir no controle das causas dos impactos ambientais pela produção agrícola convencional sobre o Reservatório de Itaipu (...) e fortalecimento da agricultura familiar”... “consolidar uma rede multi e interdisciplinar, e inter-institucional de agentes e técnicos em assistência técnica e extensão rural para expansão do sistema orgânico de produção”. (TOLEDO e MERTZ, 2006, p. 05 e 15)

Uma nova estratégia foi lançada, através de um Comitê Gestor, em que participavam 14 entidades envolvidas com a produção orgânica e mais representantes de

associações de produtores da região distribuídos em seis subcomitês³². A partir do Programa Agricultura Orgânica, os técnicos da EMATER passaram a divulgar, entre os profissionais de extensão rural dos municípios da região, o sistema de produção orgânico como uma alternativa tecnológica, ambiental e socialmente adequada para o desenvolvimento da agricultura familiar, bem como a apoiar a realização de eventos regionais em parceria com outras entidades do Estado (TOLEDO e MERTZ, 2006).

Entre as ações do Programa, destacamos a realização do Curso de Agricultura Biodinâmica, ministrado pelo Instituto ELO de Botucatu³³ em julho de 2003, em que participaram técnicos e produtores da região. A formação em agricultura biodinâmica e orgânica permitiu aos profissionais ampliar o entendimento sobre questões relacionadas à saúde dos solos e plantas, no entanto, algumas limitações foram detectadas pela instituição EMATER-PR, responsável por coordenar o projeto.

De acordo com Toledo e Mertz (2006), a liberação dos técnicos em tempo parcial para atender à produção orgânica, tanto os cedidos pelas prefeituras como pela própria EMATER, ocasionava limitações para o desenvolvimento da produção, pois os técnicos não conseguiam se dedicar exclusivamente às demandas dos agricultores em conversão para a produção orgânica. Além do mais, as instituições às quais os técnicos estavam vinculados tinham como foco a agricultura convencional. A escassez de profissionais especializados em agricultura orgânica e a baixa disponibilidade de tempo dos profissionais atuantes tornaram-se os principais entraves para o seu desenvolvimento.

Em decorrência da alteração na equipe responsável pela gestão da hidrelétrica, no início do mandato do presidente Lula (2003), tem-se a construção de um novo Plano Diretor de Gestão Ambiental da Usina. Essa mudança significou a reestruturação da missão institucional da empresa com a ampliação das suas ações para atender a escala de bacia hidrográfica (ver figura 3). Também, um programa socioambiental foi elaborado para buscar corrigir os problemas ambientais que visa, sobretudo, trabalhar para a mudança de valores na sociedade.

³² Os seis subcomitês funcionam como uma espécie de grupos de trabalho divididos entre: Assistência Técnica, Extensão Rural e Organização dos Agricultores; Pesquisa e Desenvolvimento; Comunicação e Educação Ambiental; Gestão da Informação; Transformação de Produtos e Controle de Qualidade; Comercialização e Marketing (TOLEDO e MERTZ, 2006).

³³ Instituto ELO (Instituto de Economia Associativa) é uma ONG sem fins lucrativos, fundada em 1 de janeiro de 1991 na cidade de Botucatu, São Paulo, que realiza curso em agricultura biodinâmica e orgânica. Informação disponível no site da organização: <https://elo.org.br/ie/sobre-o-instituto-elo>.

No Brasil, o programa foi posto em prática por meio de parcerias construídas com prefeituras, órgãos públicos, empresas, ONGs, associações e cooperativas de agricultores familiares de 28 municípios do Oeste do Paraná e um município do Mato Grosso do Sul, que juntos compreendem a Bacia do Paraná 3 (BP3). Dessas parcerias resultam mais de 20 programas com 65 ações diversas. Entre as ações, encontramos iniciativas que vão desde a recuperação de microbacias, a proteção da mata ciliar e da biodiversidade até o apoio à agricultura orgânica de base agroecológica e a organização dos produtores para criação de circuitos curtos de comercialização da produção (ITAIPU, 2017).

No final de 2005, um novo convênio foi firmado entre Itaipu, MDA, Central de Associações do Oeste do Paraná (CAOPA) e Prefeituras da região no valor de aproximadamente R\$ 960.000,00 reais³⁴ a fim de viabilizar recursos para a contratação de 13 profissionais exclusivos para atuar em tempo integral no programa. Ao longo dos anos de 2002 e 2005, os técnicos contratados atuaram junto aos grupos de produtores informais ou associações constituídas nos municípios de: Terra Roxa, Guaíra, Palotina, Quatro Pontes, Nova Santa Rosa, Marechal Cândido de Rondon, Pato Bragado, Entre Rios do Oeste, Santa Helena, Matelândia, Ramilândia, Diamante do Oeste, São José das Palmeiras, Vera Cruz do Oeste, São Pedro do Iguazu e Medianeira.

Toledo e Mertz (2006, p. 18) consideram que a Itaipu Binacional, ao reunir instituições públicas e privadas, prefeituras municipais, ONGs e lideranças locais através de um Comitê Gestor, construiu uma nova dinâmica ao programa Desenvolvimento Rural Sustentável, que permitiu incrementar significativamente o número de agricultores inseridos no mesmo. Em 2006, participavam 22 municípios, 14 associações com quatro lojas de produtos orgânicos e eram realizadas nove feiras de produtos orgânicos nos municípios da BP3 integrados ao Programa, sendo que havia 159 produtores certificados pela Rede Ecológica de Agroecologia.

Constatamos, quando se busca sobre entidades e atores envolvidos com a questão agroecológica no Oeste do Paraná, que há uma concentração de atores e organizações na Microrregião de Toledo³⁵. Entre os municípios desta microrregião,

³⁴ A Itaipu participou com 53%, o extinto MDA com 25% e as Prefeituras com 22% do total do Projeto, sendo que os convênios com os municípios preveem uma contrapartida das prefeituras de R\$ 1.370,00 ao mês, a ser repassado à CAOPA. (TOLEDO E MERTZ, 2006, p. 17).

³⁵ 21 Municípios compõem a Microrregião de Toledo, sendo: Toledo, Marechal Cândido de Rondon, Assis Chateaubriand, Guaíra, Palotina, Santa Helena, Terra Roxa, Jesuítas, Tapãssi, Nova Santa Rosa,

destaca-se o município de Marechal Cândido Rondon, que com os “municípios de entorno se confirmam enquanto polo de articulações referentes à implantação e viabilidade de sistemas de produção sustentáveis” na região Oeste do Paraná (GONÇALVEZ, 2011, p. 47).

A emergência e estruturação da prática da Agroecologia na região Oeste, portanto, ocorre por interesses e articulações construídas por diferentes atores da região. Conforme um dos entrevistados desta pesquisa de dissertação:

O interesse da Itaipu é promover a Agroecologia na região. (...) o foco principal é a assistência técnica. (...) Via convênio e via contratos com o CAPA e Biolabore. E o que isso promove é toda essa interação para promoção da Agroecologia em si. (...) O intuito é acompanhar em toda a cadeia produtiva: o processo de produção, a transformação, a agroindustrialização desses produtos e a comercialização. Então dentro dos convênios de Ater (...) tem assistência técnica específica para produção. É focado também na organização dos produtores, então vou pegar toda parte de associativismo e cooperativismo. A parte da agroindustrialização também vai ter uma técnica específica. E a parte da comercialização estava um pouco fraco, ela estava junto com esses profissionais da parte de cooperativismo principalmente, e agora a gente vai ter um enfoque maior para a parte de comercialização, além desse que vem sendo feito. Na parte de certificação tem um incentivo grande. Quem promove a certificação em si é a Rede Ecovida sediada junto ao núcleo do CAPA. E agora vai ter um enfoque maior ainda na estruturação da Rede Ecovida, mais profissionais disponibilizados exclusivamente para o trabalho da Rede para incentivar a certificação participativa. (PAVLAK, 2018)

A elaboração de um Programa interinstitucional com foco na produção orgânica proporcionou a estruturação de uma rede regional em ATER para agricultura orgânica com base agroecológica³⁶, com apoio da Itaipu Binacional por meio do convênio com o Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros. Por meio da Rede, os agricultores recebem orientações sobre práticas de produção sustentáveis, apoio para organização de feiras e inserção de alimentos orgânicos na merenda escolar e incentivo à criação de agroindústrias e cooperativas locais.

Segundo Ronaldo Pavlak (2017), Técnico Ambiental da Itaipu, através

Formosa do Oeste, São Pedro do Iguçu, Maripá, Ouro Verde do Oeste, Mercedes, Diamante D'Oeste, Pato Bragado, Entre Rios do Oeste, São José das Palmeiras, Quatro Pontes e Iracema do Oeste.

³⁶ Agricultura orgânica de base agroecológica é o termo adotado pela Itaipu Binacional e as instituições parceiras para descrever as ações fomentadas através do Subprograma Desenvolvimento Rural Sustentável da Itaipu aos agricultores familiares da região Oeste do Paraná.

desses convênios, o programa de DRS atendeu até o momento cerca de 1500 famílias entre agricultores familiares, assentados da reforma agrária e indígenas em todo território da BP3; cerca de 8 cooperativas, 22 associações, 12 centros de comercialização de produtos da agricultura familiar e 22 feiras livres são beneficiadas pelo serviço de assistência técnica em agricultura orgânica.

Além disso, os grupos ligados ao Núcleo Oeste-PR da Rede Ecovida de Agroecologia contam com o acompanhamento profissional de 38 profissionais orientando-os para aplicação das normas exigidas para certificação (informação verbal)³⁷. Pavlak (2016) aponta que a maioria dos agricultores certificados no território da BP3 (30 propriedades certificadas) conseguiu sua certificação através do Sistema Participativo de Garantia (SPG) da Rede Ecovida de Agroecologia.

Considerando os relatos até aqui, embora seja verificado que ao longo dos anos 2000 houve um processo de estruturação da produção orgânica na região, não é possível afirmar que há uma mudança de maior monta na estrutura produtiva da agricultura na região para a Agroecologia, pois continua a predominar uma produção de base intensiva, muito voltada para a produção de soja e milho.

Contudo, a formação de uma rede de ATER é uma medida importante para o desenvolvimento da produção orgânica na região. Nesse sentido, buscamos saber como os agricultores familiares percebem a atuação das instituições locais, o que elas representam para as relações construídas entre os agricultores familiares e quais problemas são identificados nesse processo. Estas são questões analisadas a partir do caso dos agricultores agroecológicos de Foz do Iguaçu que fazem parte do Grupo Ecoiguaçu, detalhado no próximo Capítulo.

³⁷ Informação verbal concedida por Ronaldo Pavlak, no dia 1º de junho de 2017 em Missal/PR, no I Seminário do Circuito de Comercialização da Rede EcoVida – Núcleo Oeste-PR.

4 CAPÍTULO III: ESTRUTURAÇÃO DA AGROECOLOGIA EM FOZ DO IGUAÇU

A perspectiva social da Agroecologia nos mostra que a organização social dos agricultores é um elemento importante para a resistência de grupos sociais em favor de práticas de produção sustentáveis para o campo, na construção de estratégias de comercialização mais justas na sociedade e de relações sociais mais harmônicas entre todos. No capítulo anterior, constatamos que as ações para o desenvolvimento da Agroecologia na região Oeste do Paraná se consolidaram numa perspectiva de mudança no modo de produção dos agricultores, com ênfase na assistência técnica especializada através do convênio da Itaipu Binacional com entidades que prestam assistência técnica. Em Foz do Iguaçu, identificamos que a estruturação da Agroecologia está ligada a este processo, bem como à organização dos agricultores familiares para o acesso ao mercado local, mais do que propriamente imbuídos da perspectiva agroecológica.

A seguir apresentamos alguns aspectos socioeconômicos do município de Foz do Iguaçu relacionados à ocupação do território e às práticas produtivas. O objetivo é descrever temporalmente como se desenvolveu a produção agroecológica nesse município e conhecer o processo social de formação do Grupo Ecoiguaçu vinculado à Rede Ecovida de Agroecologia. Buscamos, a partir do histórico de organização dos agricultores familiares de Foz do Iguaçu que optaram por produzir com base no viés agroecológico, analisar os fatores locais que influenciaram esse processo.

4.1 A ESTRUTURAÇÃO DO GRUPO ECOIGUAÇU EM FOZ DO IGUAÇU

O município de Foz do Iguaçu possui uma população estimada de 264.044 habitantes (IBGE, 2017). De um lado, o perímetro urbano concentra a maior parte da população (99%), serviços e comércio, com uma economia voltada para o turismo das Cataratas do Iguaçu, da Itaipu Binacional e o turismo de compras no Paraguai. Por outro lado, o espaço rural é caracterizado por pequenas propriedades voltadas principalmente à produção de animais de pequeno porte (bovino, suíno, avicultura) e aos cultivos de vegetais³⁸, sendo exploradas, também, como sítios familiares ou para o turismo rural (Secretaria Municipal da Agricultura – SMAG, 2011). Ainda

³⁸ Entre as principais culturas de verão produzidas estão: alface (32 ha), banana (43 ha), cana de açúcar (65 ha), grama (560 ha), mandioca (525 ha), milho (1.000 ha) e soja (8.650 ha). Já as culturas de inverno são: aveia (200 ha), milho (6.800 ha), trigo (1.927 ha) e triticales (300 ha) (SMAG, 2011).

segundo a SMAG (2011), cerca de 40% da produção agrícola do município é produzida pela agricultura familiar.

De acordo com o senso agropecuário de 2006 (IBGE, 2006), a área dos estabelecimentos agropecuários no município é de 25.225 ha, contendo um total de 1.044 unidades produtivas distribuídas em 21 (vinte e uma) comunidades rurais ou mistas (interface entre rural e urbana), sendo: Aeroporto, Aparecidinha, Alto da Boa Vista, Alto São João, Arroio Dourado, Carimã, Cidade Nova, Gleba Guarani, Linha Keller, Lote Grande, Mata Verde, Porto Belo, Porto Dourado, Remanso Grande, Sanga Funda, São Sebastião, Três Lagoas, Vasco da Gama, Vila "C", Vila Bananal e Vila Rural (SMAG, 2011).

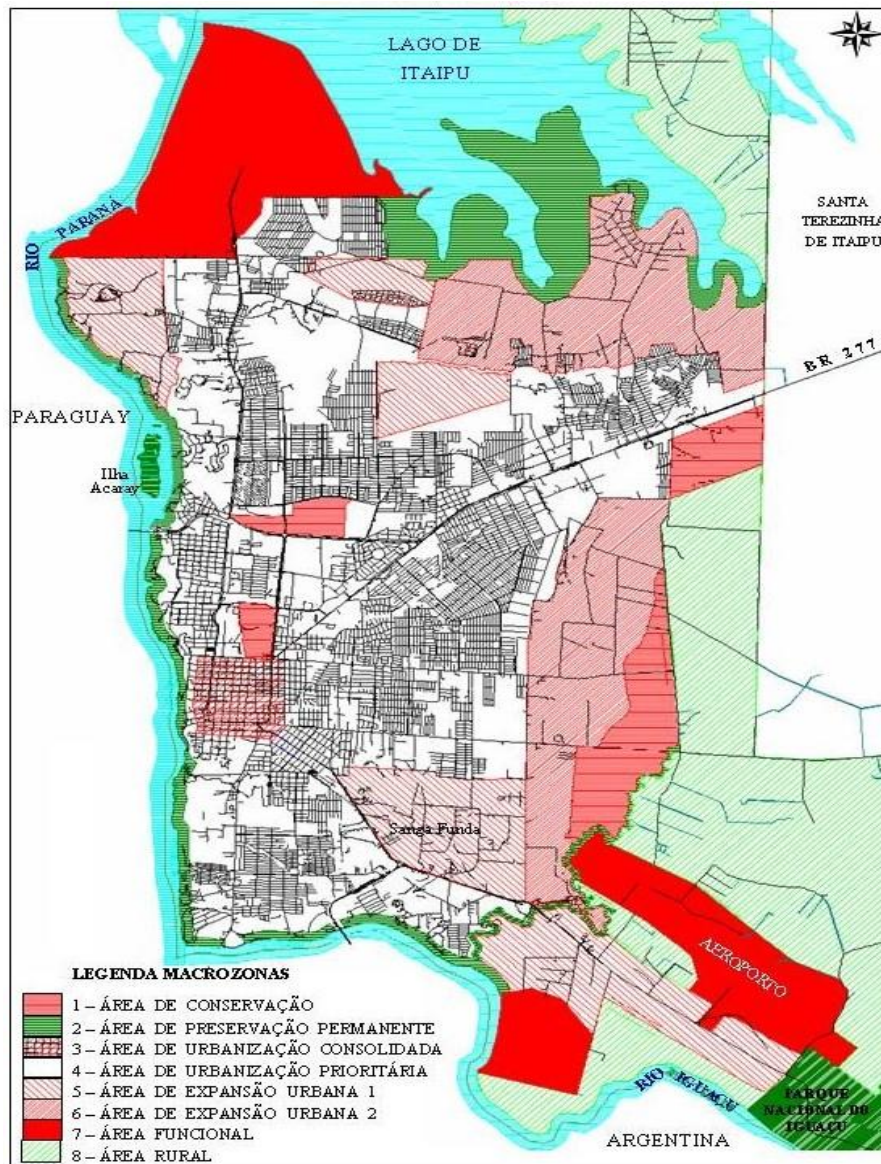
A Lei Complementar nº 168, de 13 de abril de 2011, dispõe sobre a delimitação das áreas urbana e rural e as áreas de expansão urbana do município como pode ser visualizado na figura 2. As áreas de expansão urbana 1 e 2 correspondem ao perímetro urbano de Foz do Iguaçu, sendo que a área que corresponde à expansão urbana 1, especificamente, é a única rota de passagem que leva ao Parque Nacional do Iguaçu, onde se encontra a principal atração turística do município, as Cataratas do Iguaçu, além da fronteira com a Argentina. Podemos observar dessa maneira como a expansão urbana com tendência de transformar áreas produtivas em loteamentos urbanos e/ou em grandes empreendimentos de infraestrutura tem pressionado o espaço rural no município.

A delimitação do perímetro urbano ocorre em áreas consideradas de transição conhecidas como Região de Entorno Imediato (REI), que são aquelas áreas onde há uma continuação entre o urbano e o rural nos municípios. Verificamos que, entre as sete propriedades que trabalham com base no sistema agroecológico (Chácara Munslinger; Orgânicos Turetta; Sítio Viva a Natureza; Chácara Recanto Feliz 2; Chácara Sorriso; Chácara das Palmeiras e Madre Terra), há três casos (Sítio Viva a Natureza, Orgânicos Turetta e Chácara Munslinger) em que as propriedades encontram-se em áreas de REI. A ocupação desordenada do território somada com a especulação econômica sobre a área rural, caracterizada como de expansão urbana, representam uma ameaça para a continuidade dessas unidades produtivas.

Nos termos da organização social para construção de um Grupo de Agroecologia no município, em comparação com o movimento que observamos no capítulo anterior dos produtores da ACEMPRE de Marechal Cândido do Rondon, que

começaram a se organizar já na década de 80, em Foz do Iguaçu esta organização é recente. Este movimento, inclusive, surge de um grupo de agricultores que inicialmente se organizou em uma Associação de agricultores familiares, mas que, por motivação específica, deu origem ao Grupo Ecoiguaçu e formalizou sua inserção no Núcleo Oeste da Rede Ecovida.

Figura 2: Perímetro Urbano de Foz do Iguaçu.



Fonte: Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, disponível em: <http://leismunicipa.is/iciq>

Conforme o relato dos entrevistados e com base em informações obtidas durante a pesquisa documental (CANDIDO, 2015), o marco inicial para uma organização que representasse os agricultores familiares de Foz do Iguaçu surgiu com a participação dos agricultores familiares no curso de Agricultura Orgânica, que ocorreu no início dos anos de 2000. O Curso de Agricultura Orgânica foi ofertado por meio de um convênio

entre a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, a Itaipu Binacional, a EMATER-PR e o extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário, entre os anos de 2002-2003 (CANDIDO, 2015).

Esse processo foi determinante para o início da articulação entre os agricultores familiares de Foz do Iguaçu, seguida da criação da Associação de Produtores Rurais Familiar de Foz do Iguaçu (APROFFOZ) no dia 3 de julho de 2006, com a aprovação em chapa única da sua primeira diretoria por cerca de 80 agricultores familiares e com o objetivo de organizar social e politicamente os produtores de Foz do Iguaçu, a fim de melhorar a comercialização da produção, sobretudo, para atender às compras institucionais (CANDIDO, 2015). Conforme este mesmo autor, em entrevista com um dos fundadores da APROFFOZ, antes da criação desta associação, não havia nenhuma representação política/institucional desse seguimento no município e os agricultores familiares de Foz do Iguaçu contavam apenas com o Sindicato Rural Patronal, que funciona no mesmo espaço que a Secretaria Municipal de Agricultura (CANDIDO, 2015).

Na mesma época em que a APROFFOZ foi criada, a região Oeste do Paraná passou a contar com o Núcleo Oeste da Rede Ecovida, no município de Marechal Cândido de Rondon, articulado pelo CAPA e demais organizações do entorno como a EMATER/PR e ACEMPRE. Este Núcleo trouxe a possibilidade dos agricultores da região certificarem suas propriedades por meio do Sistema Participativo de Garantia da Rede Ecovida, o que despertou o interesse de parte dos agricultores vinculados à APROFFOZ.

Assim, alguns agricultores da APROFFOZ, que já recebiam assessoria técnica do CAPA e conheciam o Sistema Participativo de Garantia da Rede Ecovida de Agroecologia, demonstraram interesse em certificar suas propriedades. Somados a estes, também os agricultores em processo de transição agroecológica encaminharam um pedido para que o estatuto da APROFFOZ contemplasse a criação de um conselho de ética, sendo esta uma das exigências para eles se integrarem ao Núcleo Oeste da Rede Ecovida (CANDIDO, 2015).

Diante do exposto até aqui, destacamos que esta organização dos agricultores familiares de Foz do Iguaçu ocorreu num momento de fortalecimento das políticas e programas em favor da Agricultura Familiar, que priorizaram a compra de

alimentos dessa categoria como, por exemplo, o PAA e a PNAE³⁹. O cenário político favorável no âmbito nacional aliado à rede de assistência técnica com foco na produção de base agroecológica beneficiaram os agricultores familiares locais, pressionando o poder público para construir parcerias com as instituições e entidades a fim de investir na capacitação e organização social desses agricultores.

O tempo de caminhada de uma organização é relevante, pois implica na qualidade das relações sociais construídas entre os seus membros, no aprendizado acumulado, bem como na capacidade que o grupo tem para resolver os conflitos e buscar soluções que beneficiem a todos. O Núcleo Oeste da Rede Ecovida é formado por diferentes grupos e/ou associações de agricultores da região Oeste do Paraná. Em Foz do Iguaçu, constatamos que o processo de organização e formação dos agricultores aconteceu num espaço de tempo menor do que em outros municípios da região.

A APROFFOZ passou a fazer parte do Núcleo da Rede Ecovida no ano de 2006, mas nem todos os seus agricultores se integraram ao Núcleo. Nesse sentido, logo no início, alguns membros da APROFFOZ apresentaram problemas com respeito a sua nomenclatura e vinculação à Rede Ecovida, o que resultou na definição do Grupo Ecoiguaçu. Sobretudo, essa mudança se deu em função da confusão que alguns agricultores tinham relacionada às reuniões da APROFFOZ e às reuniões dos membros da APROFFOZ que passaram a integrar a Rede Ecovida. Segundo relatos colhidos durante a pesquisa:

(...) acabava que os produtores que iam para certificação não irem: “achei que era reunião da associação”. Aí quando os da associação iam na reunião: “ah, mas não era reunião do grupo de certificação”. E ficava nessa confusão toda (Entrevistado A, técnico, 2018).

Destacamos que os nomes foram alterados para não expor os entrevistados. Diante desses problemas, no ano de 2016, surge oficialmente o Grupo Ecoiguaçu. Os produtores que participam atualmente do Grupo Ecoiguaçu são também membros da APROFFOZ, exceto por dois casos em que os produtores optaram por se afastar da Rede Ecovida devido à dificuldade de compreender a diferença entre a associação APROFFOZ e o Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida.

³⁹

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos e PNAE – Política Nacional de Alimentação Escolar.

Durante a observação participativa, nos encontros do Grupo Ecoiguaçu, os membros discutiram os motivos da ausência desses dois agricultores e constataram que há uma dificuldade deles em entender o que são questões da associação APROFFOZ e o que são questões do Grupo Ecoiguaçu e da Rede Ecovida de Agroecologia.

(...) o *Alcione* [entendo ser] questão ideológica (...). Gosto do treinamento, sempre fala, mas é uma questão de opção dele de não querer, de falar que não quer compromisso com nada ou isso e aquilo. É opção, ele não quer. O seu *Ariel*, estive conversando com ele, específico sobre isso, ele falou que gostaria de continuar caminhando com o grupo. (...) Teve bastante dificuldade para entender tudo que passou, Aprofroz, Coafaso, nós tínhamos essa confusão de nomes, que não sabia o que que era um e o que que era o outro. Como teve aquela última reunião, que teve aquele ocorrido, alterado tanto ele quanto o Alcione (...). Ele estava dentro da razão dele, mas num local errado. Não tiro a razão dele porque eu também falo, falaria da mesma forma, só não naquele local que não tinha nada a ver com a situação (SILVA, 2017)⁴⁰.

Nesse sentido, conforme a fala acima, de um dos técnicos que acompanham o Grupo Ecoiguaçu, existia uma confusão por parte de alguns agricultores sobre o que competia à APROFFOZ e o que dizia respeito aos compromissos dos membros do Grupo Ecoiguaçu com a certificação participativa da Rede Ecovida.

Salientamos que esse contato recente dos agricultores familiares de Foz do Iguaçu nos espaços tanto de formação como de organização social, sobretudo no âmbito agroecológico, reflete-se também no entendimento desses agricultores quanto aos espaços onde participam. Com base no estudo de Candido (2015), a organização da APROFFOZ surgiu frente a necessidade de representação dos agricultores familiares locais tendo em vista a preocupação relativa ao acesso às políticas públicas direcionadas à categoria. Essa organização tinha como principal função a representação social dos agricultores familiares de Foz do Iguaçu, agroecológicos ou não. Mais adiante trataremos da Rede Ecovida de Agroecologia.

4.2 PERFIL DAS PROPRIEDADES AGROECOLÓGICAS DE FOZ DO IGUAÇU

Nas próximas sessões procuramos dar evidência às informações e dados

⁴⁰ Informação verbal concedida por Edimar S. da Silva, no dia 3 de novembro de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida – Núcleo Oeste-PR.

primários levantados durante a pesquisa de campo que nos permitem delinear o perfil das propriedades agroecológicas em Foz do Iguaçu. Para a coleta de dados foram utilizadas três técnicas de pesquisa: (i) observação participante nos encontros do Grupo Ecoiguaçu; (ii) entrevistas com os técnicos do CAPA e da Itaipu; e (iii) questionário semiestruturado para identificar o perfil dos agricultores que formam o Grupo Ecoiguaçu.

Por meio da observação participante identificamos questões levantadas pelos agricultores e também por técnicos no que se refere ao processo de certificação participativa pela Rede Ecovida. As entrevistas semiestruturadas foram transcritas e analisadas, o que possibilitou avaliar como os técnicos trabalham para alinhar os compromissos da Rede Ecovida de Agroecologia considerando os interesses e necessidades dos agricultores locais.

A aplicação do questionário semiestruturado com os agricultores do Grupo Ecoiguaçu proporcionou informações sobre o perfil das propriedades que trabalham em SAs em Foz do Iguaçu como, por exemplo, os tipos de cultivos, quais as técnicas utilizadas para produzir, quais os canais utilizados para comercializar esses produtos e qual a relevância de participar do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida. Na sequência apresentamos o perfil das sete propriedades estudadas: 1) Chácara Munslinger; 2) Orgânicos Turetta; 3) Sítio Viva a Natureza; 4) Chácara Recanto Feliz 2; 5) Chácara Sorriso; 6) Chácara das Palmeiras; e 7) Madre Terra.

A Chácara Munslinger há mais de dez anos dedica-se à produção e comercialização de hortaliças e mandioca. O trabalho é realizado exclusivamente por mão de obra familiar. Os principais mercados são a venda direta e as Redes de Supermercado. Entre os interesses em participar da Rede Ecovida, encontram-se obter a certificação, o acompanhamento técnico e aprender e trocar experiências.

O Orgânicos Turetta produz há mais de quarenta anos hortaliças e, mais recentemente, iniciou a produção de peixes e a rotação de culturas. O trabalho na propriedade conta com mão de obra familiar e também com empregados assalariados, que se dedicam a produzir e comercializar para o Mercado Institucional e Redes de Supermercado. A participação na Rede Ecovida se deu pelo interesse de conversão da propriedade convencional para a produção em Sistemas Agroecológicos (SAs). A formação técnica ocorreu através da participação em cursos promovidos pela Rede Ecovida e por meio de parcerias constituídas com outros agricultores.

O Sítio Viva a Natureza há cerca de dez anos tem apostado na produção de leite e derivados, panificados e hortaliças, com a utilização do sistema de rotação de culturas. O trabalho na propriedade é realizado por mão de obra familiar e os canais para comercialização da produção são a venda direta e o Mercado Institucional. O que despertou o interesse em participar da Rede Ecovida foi o cuidado com o solo e a água e as trocas de experiências com outros agricultores.

A Chácara Recanto Feliz 2 trabalha há cerca de dez anos com policultivos/plantação em consórcios dedicados, principalmente, na produção frutífera, como a de banana, a de laranja e a de graviola. O trabalho na propriedade é realizado exclusivamente por mão de obra familiar. A comercialização da produção ocorre por múltiplos canais: venda direta, feiras e Mercado Institucional. Entre os motivos expressos em participar da Rede Ecovida está o apoio em produzir alimentos limpos e em participar de vários cursos.

A Chácara Sorriso há quase dez anos produz hortaliças e frutíferas com o uso da técnica de plantação em consórcio. A mão de obra utilizada é familiar. Os mercados acessados pela Chácara são múltiplos: venda direta, feiras, CAF, Ceasa e Mercado Institucional. O interesse em participar da Rede Ecovida se dá a partir do apoio e informação que esta rede oferece, o que se traduz em mais conhecimento para o agricultor.

A Chácara das Palmeiras dedica-se há aproximadamente dez anos à produção de frutíferas (banana, abacaxi, laranja e limão) a partir do sistema de plantação de consórcio. Utiliza mão de obra familiar. A comercialização da produção é feita em múltiplos canais: venda direta, feiras e CAF. A participação na Rede Ecovida se deve à proposta de certificação dos produtos.

A Madre Terra foi fundada em 2004 pela entidade italiana *Ore undici* com a finalidade de ser um espaço dedicado ao serviço de assistência social de caráter associativo. Contudo, o projeto inicial não prosperou e atualmente a propriedade trabalha sob contrato de comodato. Há cerca de dez anos trabalha com o sistema de rotação de culturas dedicado à produção de hortaliças, no qual predomina a mão de obra familiar. A venda dos produtos é feita por múltiplos canais como venda direta, feiras e Mercado Institucional. A participação na Rede Ecovida se deve ao interesse por não fazer uso de agrotóxicos, pela busca por conhecimento e por dar garantia aos consumidores, a partir da certificação dos produtos.

4.3 ASPECTOS DO GRUPO ECOIGUAÇU A PARTIR DOS QUESTIONÁRIOS E OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Uma das características dos agricultores de Foz do Iguaçu que participam da Rede Ecovida de Agroecologia é a distância que há entre as unidades produtivas. Esses agricultores que produzem em SAs vivem em diferentes regiões como, mais especificamente, Porto Dourado, Remanso Grande, Alto da Boa Vista, Jardim São Paulo e Bairro Cognópolis, não correspondendo a um grupo formado por proximidade, diferente do que acontece em outros grupos e associações de agricultores ligados à Rede Ecovida.

No caso do Grupo Ecoiguaçu, observamos que os técnicos do CAPA são atores chaves na organização desses agricultores. A maioria dos entrevistados relata que conheceu a Agroecologia através de profissionais que atuam nessa entidade. Quando perguntados a partir de que momento eles começaram a produzir com base no sistema agroecológico, os agricultores do Grupo Ecoiguaçu relataram sua participação no curso de Agricultura Orgânica⁴¹, ocorrido em 2003, como o marco inicial desse processo.

Todavia, ainda que muitos dos agricultores do município utilizassem práticas agroecológicas, antes mesmo de participar do curso, estas práticas não eram identificadas como tal. O fato de não existir um acompanhamento especializado que orientasse esses produtores quanto à produção de viés ecológico é um aspecto a ser considerado, pois muitos agricultores quando recebiam acompanhamento técnico, este era feito com base nos métodos convencionais de produção. Entretanto, isso começou a mudar a partir do momento em que a entidade CAPA passou a atuar nesse município, mais precisamente no ano de 2009, quando entra em vigor um convênio com a entidade.

Muitas vezes os técnicos e extensionistas rurais exercem um papel central na organização dos agricultores e na mediação de conflitos que possam surgir durante a caminhada do grupo para a transição agroecológica. A identificação e formação de lideranças é uma das estratégias bastante utilizada por organizações que atuam em comunidades rurais para o fortalecimento do grupo local (CAPORAL E COSTABEBER, 2002). As participações de agricultores do Grupo Ecoiguaçu em reuniões do Núcleo Oeste da Rede Ecovida reforçam essa ideia:

⁴¹ O Curso de Agricultura Orgânica foi uma das ações desenvolvidas pelo Programa Agricultura Orgânica nos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu da Itaipu Binacional, conforme mencionado em capítulo anterior.

(...) é um grupo muito participativo dentro das reuniões do núcleo da Rede Ecovida no Oeste do Paraná. Tem algumas pessoas que abraçaram a causa desde o início, então elas estão sempre presentes. Sempre puxando o grupo para frente. Uma delas é a *Andrea*, no momento ela não está certificada, mas ela sempre puxou o grupo para frente. Sempre esteve presente nas reuniões, inclusive faz parte da coordenação geral e entende muito bem o processo de certificação e, também, cobra bastante dos presentes, da parte do grupo, a participação. Toda parte técnica da certificação ela sempre está cobrando para que seja trabalhada de forma correta e não haja falhas no sistema de certificação (MENDONÇA, 2018).

O esforço de instituições externas para o desenvolvimento e estruturação da Agroecologia no município de Foz do Iguaçu, tais como o CAPA, é importante. Porém, o interesse e a participação dos agricultores locais são aspectos fundamentais para o desenvolvimento da Agroecologia. Neste sentido, os motivos que levam esses agricultores a optarem pela Agroecologia e pela escolha de produzirem em SAs mencionados nos questionários são vários, por exemplo, o cuidado com o meio ambiente relacionado com “produzir sem prejudicar ninguém”, o “amor à natureza” e o “cuidado com os passarinhos”⁴², seguido da saúde e bem-estar e, por último, o aumento da renda foram citados. Entre os motivos para participar da Rede Ecovida de Agroecologia mencionados nas entrevistas destacamos: participar dos cursos, aprender a produzir sem agrotóxicos, acompanhamento técnico, certificação e apoio para vender seus produtos.

Com respeito às práticas adotadas pelos agricultores do grupo Ecoiguaçu, constatamos a influência de diferentes modelos de agricultura com viés ecológico, tais quais a Agricultura Orgânica, a Agricultura Biodinâmica e a Agroecologia. De acordo com o histórico de desenvolvimento do tema no município e a atuação das organizações que estiveram à frente desse processo, consta que desde o princípio a Itaipu Binacional trabalha no intuito de desenvolver a Agricultura Orgânica na região Oeste do Paraná, implicando práticas para a produção orgânica e não necessariamente envolvendo os demais princípios da Agroecologia.

Destacamos que entre as parcerias construídas para executar o projeto com a Itaipu na região aparece o Instituto Biodinâmico, instituição responsável por introduzir o curso de Agricultura Orgânica no qual foram apresentadas técnicas de manejo

⁴² As “falas” entre aspas foram anotadas durante a aplicação do questionário semi-estruturado com os agricultores do Grupo Ecoiguaçu. A aplicação do questionário se deu em dois momentos: uma parte na reunião do Grupo Ecoiguaçu e a outra na Feira Agroecológica do Gramadão da Vila A, em Foz do Iguaçu no ano de 2018.

que são próprias da Agricultura Biodinâmica. Depois temos a instalação do Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia junto ao CAPA, que passa a trabalhar com uma proposta de certificação participativa. A Agroecologia em Foz do Iguaçu se desenvolve dentro dessa perspectiva de promover mudanças no modo de produção entre os agricultores familiares da região Oeste. A consolidação da organização social dos agricultores familiares para o acesso aos mercados e o estímulo à certificação participativa da Rede Ecovida são, portanto, o estopim para a emergência da Agroecologia entre os agricultores familiares locais.

Verificamos que os fatores que influenciaram o desenvolvimento da produção agroecológica, e conseqüentemente do Grupo Ecoiguaçu ligado à Rede Ecovida, estão ligados aos processos externos, por exemplo, à formação de uma Rede de ATER que conta com a participação de organizações que trabalham com base nos princípios da Agroecologia. As políticas públicas como PNAE e PAA, orientadas para fortalecer a Agricultura Familiar, deram início a um processo de articulação e organização social dos agricultores familiares em Foz do Iguaçu. Posteriormente, a estruturação da produção agroecológica se deve à articulação que vem sendo construída por diferentes instituições, entidades e organizações da região Oeste do Paraná, que demonstram interesse em promover o desenvolvimento rural sustentável, entre elas, destacam-se a equipe da Itaipu Binacional e do CAPA.

4.4 A EMERGÊNCIA DA AGROECOLOGIA EM FOZ DO IGUAÇU VIA SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA DA REDE ECOVIDA DE AGROECOLOGIA

Os Sistemas Participativos de Garantia (SPG) são procedimentos desenvolvidos por organizações, grupos de agricultores, profissionais e consumidores a fim de garantir a qualidade do que é produzido pelos SAs. A diferença dos SPG de outras formas de certificação está na adaptação de métodos e procedimentos conforme a realidade local. Essa adaptação visa promover a participação de todos (profissionais, agricultores e consumidores), garantindo assim a qualidade e a confiança no produto final (ECOVIDA, 2004). Nesse item, identificamos as etapas que acompanham o SPG da Rede Ecovida a fim de entender melhor os processos implicados, constatados a partir da observação participante nos encontros do Grupo Ecoiguaçu.

Retomando aspectos sobre a Rede Ecovida apontados no capítulo dois, salientamos que a Rede Ecovida é um espaço de articulação e formação horizontal que

funciona através de redes de trabalho solidárias e associativas entre os agricultores familiares, organizações de assistência técnica e consumidores nos três estados do Sul do país – PR, SC e RS. Cada estado possui uma coordenação que exerce função deliberativa. Os núcleos são formados por cooperativas, associações ou grupos informais articulados com entidades circunscritas à determinada área geográfica. A figura 3 representa as instâncias que formam a Rede Ecovida.

Figura 3: Organização da Rede Ecovida de Agroecologia.



Fonte: Rede Ecovida, 2018.

Os núcleos regionais possuem um coordenador responsável pela gestão e animação da Rede. Na maioria dos casos, as Associações/Grupos de produtores são formados por famílias conforme a aproximação geográfica. Cada esfera possui fóruns específicos para deliberação e tomada de decisão sobre a certificação participativa. Conforme o Manual da Rede Ecovida, cada Núcleo Regional tem seu próprio Estatuto, no entanto, todos eles devem seguir alguns passos mínimos que são exigidos para obtenção do selo Ecovida, sistematizados no quadro 1.

Quadro 1: Passos para certificação e obtenção do Selo da Rede Ecovida.

1) Integrar-se à Rede Ecovida	A adesão à Rede Ecovida ocorre através do Núcleo Regional. Para mais informações, consulte o caderno de Organização e Funcionamento.
2) Solicitar a certificação ao Núcleo Regional	Para viabilizar a certificação, o Núcleo Regional deve estar formado e com seu Conselho de Ética em funcionamento.
3) Encaminhá-los ao Conselho de Ética do Núcleo	
4) Preencher o Formulário para Requerimento da Certificação	Para cada unidade produtiva (propriedade, área arrendada ou outra área) é preenchido um formulário. O Núcleo ou a Rede pode solicitar outros documentos.
5) Análise dos formulários pelo Conselho de Ética	Após análise, o Conselho de Ética poderá solicitar mais informações antes da visita.
6) Visita à propriedade ou agroindústria	O número de propriedades a serem visitadas fica a critério do Núcleo, devendo ser representativo à realidade do grupo. Sua escolha é feita de acordo com a necessidade observada pelo Conselho de Ética na análise dos formulários ou por sorteio.
7) Parecer do Conselho de Ética	O parecer pode ser de aprovação ou de rejeição. Em ambos os casos, sugere-se que o Conselho de Ética aponte as melhorias necessárias na propriedade ou agroindústria.
8) Aprovação da certificação pelo NR	Com base no trabalho do Conselho de Ética, o Núcleo aprova a certificação e autoriza o uso do selo. O Núcleo também poderá emitir diplomas, atestados ou declarações para os membros certificados.

Estes critérios estabelecem qual a função que cada instância da Rede Ecovida exerce dentro do processo para obtenção da certificação por meio do SPG. Em Foz do Iguaçu, a emergência da Agroecologia via Sistemas Participativos de Garantia (SPG) reúne as associações e grupos de agricultores, profissionais e consumidores de municípios localizados na região Oeste do Paraná, através do Núcleo Oeste da Rede Ecovida Agroecologia. Na sequência trataremos de mostrar como acontece a certificação participativa dentro do Grupo Ecoiguaçu.

As instituições que apoiam os agricultores que produzem em SAs em Foz do Iguaçu são organizações públicas e organizações não governamentais, não tendo nenhuma indicação durante o andamento da pesquisa de instituições privadas que trabalhassem com esse viés no município⁴³. Entre as instituições públicas aparecem a Itaipu Binacional, a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, a Secretaria Municipal de Agricultura de Foz do Iguaçu e o Sindicato Rural de Foz do Iguaçu. E, no que se refere às instituições não governamentais, a principal referência é o CAPA. Um produtor mencionou a Biolabore, porém, no período em que realizamos esta pesquisa (2016-2018) não identificamos nenhum técnico dessa instituição atuando em Foz do Iguaçu. Os técnicos do CAPA atuam em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura de Foz do Iguaçu e com o Sindicato Rural de Foz do Iguaçu.

A Itaipu Binacional através do Programa Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) tem disponibilizado recursos para contratação de assistência técnica especializada para orientar os agricultores familiares da região Oeste, incluso os agricultores do Grupo Ecoiguaçu em Foz do Iguaçu, seja via contrato e/ou convênio com entidades como o CAPA e a associação Biolabore. A equipe do programa DRS é responsável por acompanhar os profissionais e construir parcerias com as organizações que trabalham nesse seguimento. Os técnicos por sua vez atuam no desenvolvimento da cadeia produtiva de produtos orgânicos na região Oeste, são eles que acompanham os agricultores desde a produção, certificação até a comercialização dos produtos orgânicos, tendo como foco a organização dos agricultores familiares atendidos pelo programa DRS⁴⁴.

Em Foz do Iguaçu, os técnicos do CAPA atendem constantemente cerca

⁴³ É importante mencionar que há empreendimentos em Foz do Iguaçu que trabalham dentro do viés ecológico e se identificam como agroecológicos, mas não pertencem a nenhuma organização ligada à Rede Ecovida.

⁴⁴ Informação verbal concedida por Ronaldo J. Pavlak, em entrevista no dia 15 de março de 2018, em Foz do Iguaçu/PR.

de 40 propriedades auxiliando seus agricultores quanto às técnicas mais adequadas de manejo da produção. Os técnicos do CAPA também incentivam os agricultores a participar do Grupo Ecoiguaçu, apresentando o Sistema Participativo de Garantia, motivando-os a se integrarem ao núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia.

Quase todos os produtores que recebem acompanhamento do CAPA trabalham com técnicas agroecológicas. Nem todos são agroecológicos, mas a grande maioria tem manejo agroecológico nas propriedades. Geralmente eles têm parte de propriedade que eles dedicam para esse cultivo agroecológico e outra parte, produção convencional, ou produção de gado e outras fontes de renda. (...) os certificados e os que estão da Rede em processo de conversão, eu acho que são aproximadamente uns 10 (MENDONÇA, 2018).

São considerados agroecológicos apenas os agricultores que integram o Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida de Agroecologia. Isto implica participar das reuniões periódicas do Grupo, cursos e visitas técnicas organizadas pelo Núcleo Oeste da Rede Ecovida. Conforme o técnico entrevistado, muitos produtores atendidos alegam não terem tempo de participar dessas reuniões e por esse motivo se encontram fora do processo de certificação participativa. São atendidos pelo programa DRS no município os agricultores familiares que comercializam a produção junto ao PNAE, no entanto, a maioria (30 agricultores) continua a trabalhar com o sistema tradicional, no qual, sob orientação dos técnicos do CAPA, passam a incorporar algumas técnicas próprias dos SAs.

No caso dos agricultores que formam o Grupo Ecoiguaçu (10 agricultores), a orientação de ATER é feita tendo em consideração o interesse desses agricultores pela transição do sistema tradicional para o sistema agroecológico e, também, pela certificação participativa de suas propriedades. Atualmente, no Grupo Ecoiguaçu, as propriedades certificadas são a Chácara das Palmeiras; Orgânicos Turetta; Chácara Recanto Feliz 2 e Chácara Munslinger. Os demais membros do grupo permanecem em processo de conversão.

As instituições e entidades supracitadas são consideradas pelo Grupo Ecoiguaçu como atores importantes no desenvolvimento da Agroecologia no município de Foz do Iguaçu. Essa referência é construída, além da assistência técnica, na medida em que os agricultores citam a participação em cursos e a participação na Rede Ecovida, inclusive com apoio no transporte para a visita das propriedades em processo de certificação, quando solicitado à Comissão de Ética local, bem como o apoio prestado na estrutura das feiras agroecológicas. Desse modo, observamos que o desenvolvimento da

Agroecologia em Foz do Iguaçu se evidencia principalmente por meio de incentivos direcionados pela Itaipu Binacional e pelo trabalho de técnicos do CAPA em parceria com os órgãos municipais na orientação e organização dos agricultores.

A atuação dessas organizações na região Oeste do Paraná foi mais expressiva a partir dos anos 2000, através da parceria construída com as instituições públicas locais, por exemplo, a Secretaria de Município de Agricultura, e pelo interesse da Itaipu Binacional em promover o desenvolvimento rural sustentável entre os agricultores familiares da região. A construção da rede de assistência técnica especializada e o Curso de Agricultura Orgânica foram importantes, pois colaborou para que os agricultores familiares de Foz do Iguaçu e região recebessem assistência técnica especializada e, posteriormente, conhecessem o Sistema Participativo de Garantia.

Em Foz do Iguaçu, os encontros do Grupo Ecoiguaçu acontecem sempre depois da reunião do Núcleo Oeste da Rede Ecovida e são realizados nas propriedades dos agricultores seguindo um sistema de rodízio. As pautas dos encontros são construídas levando em conta, primeiramente, os assuntos indicados pelo Núcleo Regional (NR) e depois os assuntos locais.

Na certificação participativa – a obtenção das informações, a verificação do cumprimento das normas e o aperfeiçoamento dos sistemas produtivos são realizados com o envolvimento dos agricultores e suas organizações, dos técnicos, das organizações de assessoria locais e regionais e dos consumidores. (ECOVIDA, 2004, p. 9)

Os assuntos do NR correspondem ao processo de certificação participativa da Rede Ecovida, entre outras coisas, tratam sobre a documentação exigida e os procedimentos aplicados conforme prevê o Manual da Rede Ecovida. Dessa forma, o Grupo Ecoiguaçu procura trabalhar dentro do que propõe a Rede Ecovida de Agroecologia e busca alinhar sua prática com as normas estabelecidas conforme a legislação dos orgânicos.

Segundo o Manual da Rede Ecovida, as pautas sobre os assuntos locais variam de acordo com a demanda de cada grupo. Nos encontros do Grupo Ecoiguaçu acompanhados durante esta pesquisa de Dissertação, surgiram questões sobre as feiras locais que foram criadas no município, bem como problemas técnicos e de produção, além dos pedidos de certificação dos agricultores. Com respeito ao pedido de certificação,

um dos critérios estabelecidos pelo NR determina que o agricultor só poderá pedir certificação ao Grupo Ecoiguaçu se estiver participando das reuniões do grupo e ter no mínimo 60% de participação ao ano.

Além disso, conforme as normas do NR, quando um produtor do Grupo Ecoiguaçu solicita ao grupo local o pedido de certificação é realizada uma reunião na propriedade. Nesta reunião é feita uma caminhada para que o Conselho de Ética local possa observar e avaliar se a propriedade está apta para ser certificada. Se esse Conselho de Ética identificar que há áreas como, por exemplo, pasto, pomar ou barreira que ainda não se encontram em conformidade com as especificações exigidas pela Rede Ecovida, ele pode fazer sugestões para o agricultor corrigir essas falhas.

Você vem até o grupo, para pedir para o conselho de ética do grupo. Que quem é o Conselho de Ética do grupo? São os que hoje já estão certificados, que participam e já estão ativos. Para dizer assim: gente o que vocês acham? Esse Conselho de Ética daqui é o que certifica o conselho de ética de fora (SILVA, 2017)⁴⁵.

Mesmo seguindo os critérios estabelecidos pela Rede Ecovida, um agricultor do Grupo Ecoiguaçu demonstrou desconfiança sobre o processo de certificação participativa:

(...) teve uma época que eu até comentava com a minha esposa. Eu assim: essa certificação é carta marcada eu acho. Estou com três anos e pouco de conversão orgânica e não veio o certificado. (Entrevistado A, Agricultor, 2017)⁴⁶.

Ocorre que, após ser realizada a primeira vistoria pelo Conselho de Ética local, a documentação com o pedido de obtenção do Certificado de Conformidade Orgânica é encaminhada ao Núcleo Regional. Seguindo os princípios e fundamentos da certificação participativa da Rede Ecovida, o Núcleo determina a visita de uma Comissão de Ética a ser formada por um outro grupo que compõe a Rede Ecovida. Este outro grupo tem a função de observar se o caderno de manejo, a barreira vegetal, os insumos, o

⁴⁵ Informação verbal concedida por Edimar S. da Silva, no dia 3 de novembro de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida – Núcleo Oeste-PR.

⁴⁶ Informação verbal concedida por Agricultor A, no dia 3 de novembro de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida – Núcleo Oeste-PR.

destino dos resíduos utilizados na propriedade estão em conformidade com os critérios previstos pela Rede Ecovida e a partir disso apresentam um parecer final.

A demora na vistoria da Comissão de Ética enviada pelo NR também tem gerado insatisfação por parte dos agricultores, pois estes dependem dessa visita para conseguir a certificação:

Mais é o caso de não ter tido a visita no prazo. Eu acho que esse é o principal. Porque a gente tinha o prazo, e a gente encaminhou lá, até agosto nossos pedidos de certificação. E chegou setembro e não teve visita. Então eu acho que, assim, não dá para deixar passar. Acho que é mais não deixar passar mesmo. A gente é cobrado, a gente tem que cobrar eles em relação a isso. (...) Então o núcleo também pega a agenda deles lá. Olha, o Grupo Ecoiguaçu, a data nossa limite para fazer a visita era tal. Eles não podem passar desse prazo. Assim, até X semana tem que fazer a visita. Assinar o documento para todo mundo, assim vem para não dar nenhum problema (Entrevistado B, Agricultor, 2017)⁴⁷.

Outros agricultores apontam que a maior dificuldade para se conseguir a certificação está na formação da barreira. Isso porque a maioria das propriedades que trabalha com base na Agroecologia encontra-se circunscrita por plantações convencionais e, conforme relatos dos produtores, nestes cultivos convencionais são aplicados venenos que acabam prejudicando o desenvolvimento da barreira e vindo a matá-la.

Isso aconteceu comigo, numa área de um alqueire e meio, não teve jeito. Matava. Toda vez que passava, matava. Eu até pensei como que eu faço. Eu posso agir contra esse cara. Não eu não posso. É o direito dele passar. Ai para tentar fazer a certificação tive que ir para outra área. Aquela está lá. Alguma coisa sobrou, mas muito pouco. (Entrevistado C, Agricultor, 2017)⁴⁸.

É consenso entre o grupo Ecoiguaçu a falta de fiscalização quanto ao uso de agroquímicos no município de Foz do Iguaçu. A orientação dos técnicos nesses casos quando o vizinho não respeita a barreira é denunciar junto aos órgãos fiscalizadores para que a partir disso esse produtor seja alertado e/ou então punido. Apesar do tema estar presente nos encontros e discussões do grupo, nenhuma medida foi colocada em ação

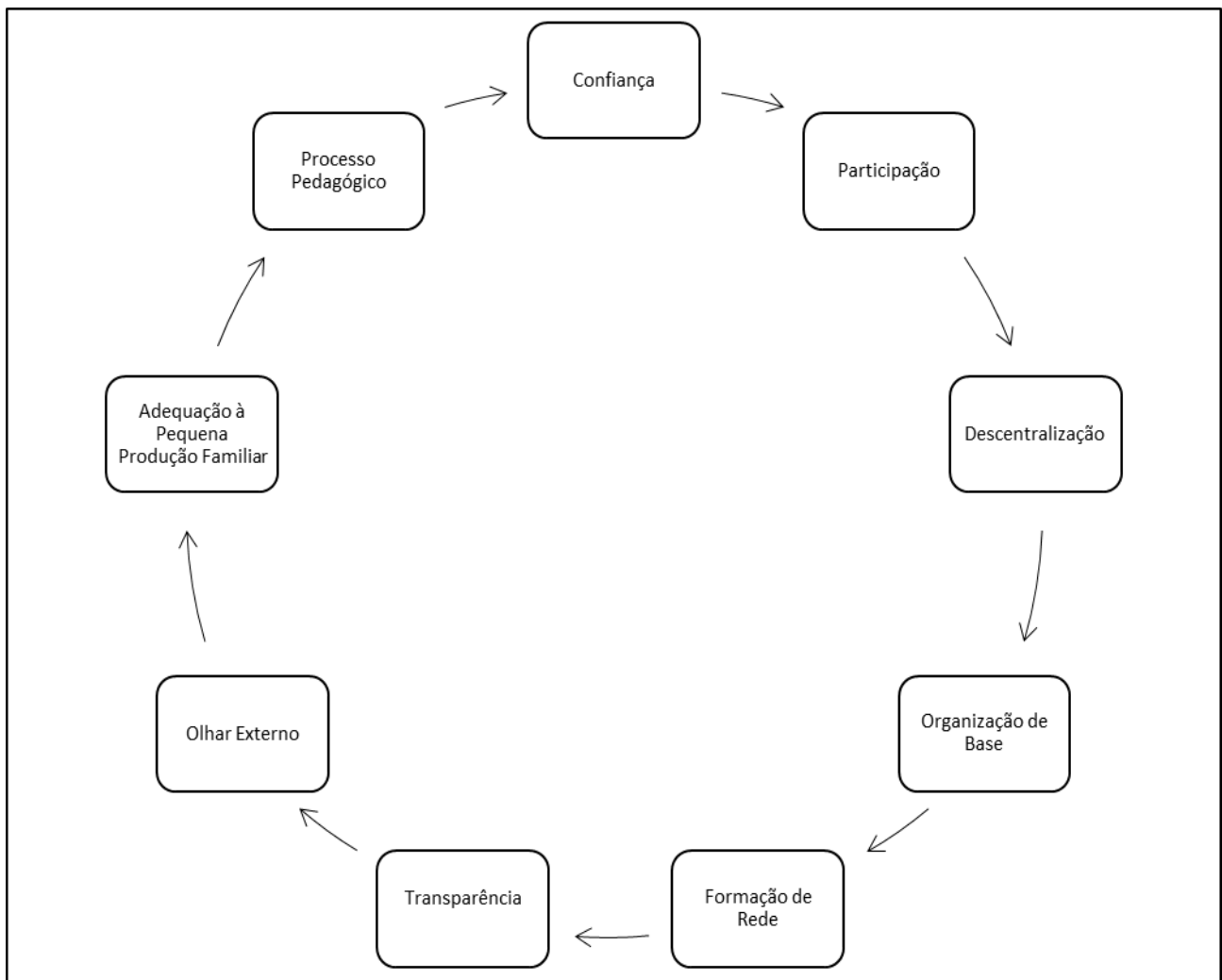
⁴⁷ Informação verbal concedida por Agricultor B, no dia 3 de novembro de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida – Núcleo Oeste-PR.

⁴⁸ Informação verbal concedida por Agricultor C, no dia 3 de novembro de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida – Núcleo Oeste-PR.

por eles.

Identificamos nas falas dos agricultores algumas das questões que interferem no processo de certificação participativa do Grupo Ecoiguaçu. Apesar disso, salientamos que o Sistema Participativo de Garantia da Rede Ecológica de Agroecologia se diferencia de outras modalidades como, por exemplo, a certificação por auditoria do IBD, por considerar um conjunto de características importantes para o processo de certificação, bem como a maior diversidade de atores envolvidos. Essas características são ilustradas na figura 3.

Figura 4: Características do Processo de Certificação Participativa da Rede Ecológica de Agroecologia.



Fonte: Figura elaborada pela autora com base no Caderno de Formação: certificação participativa de produtos ecológicos, 2004.

Com base na observação do Grupo Ecoiguaçu podemos afirmar que, de maneira geral, as características do processo de certificação da Rede Ecovida estão sendo contempladas. As reuniões do grupo têm proporcionado trocas de experiências entre diferentes atores envolvidos com a Agroecologia, não só dentro do município, mas da região, trazendo maior relevância ao tema. Também, através da Rede Ecovida de Agroecologia, os agricultores que produzem com base em SAs passam a conhecer melhor seus sistemas produtivos, conversam com outros produtores e ainda estabelecem um diálogo mais profícuo com os consumidores locais. Dessa forma,

(...) considera-se que é possível falar na gestação de uma 'economia da reciprocidade' no âmbito da Rede Ecovida, com forte presença no interior das famílias agricultoras e suas organizações, porém com importantes relações com o meio externo. Fala-se, nesse sentido, de uma economia que, mesmo pautada por valores sociais e humanitários, é geradora de excedentes, possibilita a circulação de bens materiais e imateriais que, por sua vez, contribuem, para além de sua simples sobrevivência, com a garantia da qualidade de vida das populações envolvidas, gerando renda, dignificando o trabalho, possibilitando conservação ambiental e melhorias na saúde humana, trazendo elementos que possam ser tomados como indicativos para o estabelecimento de sociedades sustentáveis, conforme a própria Carta da Terra propõe (PEREZ-CASSARINO, 2012; P. 371-372).

A reciprocidade é um elemento fundamental para a dimensão social da Agroecologia, pois implica na qualidade das relações sociais construída entre os agricultores. Da mesma forma, a construção de relações de confiança entre produtores e consumidores corresponde a uma relação de reciprocidade. No Grupo Ecoiguaçu ocorre a troca de experiências entre os produtores por meio das informações compartilhadas sobre sistema agroecológico, assim como as trocas de mudas realizadas entre os membros do grupo, que são pontos positivos que conotam certa reciprocidade desse grupo.

Os consumidores, por sua vez, têm priorizado a compra de produtos dos produtores locais conforme mencionado nas entrevistas. A comunicação com os consumidores tem melhorado e alguns têm se organizado e formado grupo para compras. Há também casos em que os consumidores passaram a visitar essas propriedades para conhecer mais sobre os sistemas de produção agroecológica. Isso tudo proporciona uma outra dinâmica entre produtores e consumidores, tendo como base os princípios da Agroecologia.

4.5 A COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS AGROECOLÓGICOS EM FOZ DO IGUAÇU – DIFERENTES INICIATIVAS

Tendo em vista um cenário político favorável, que ofereceu oportunidades para comercialização dos produtos da agricultura familiar através da modalidade compra institucional via PAA e PNAE, conforme mencionado em passagens anteriores, a APROFFOZ, no ano de 2011, uniu-se com outras associações para a criação de uma cooperativa. Assim, foi criada a Cooperativa da Agricultura Familiar e Solidária do Oeste do Paraná (COAFASO)⁴⁹ com sede em Foz do Iguaçu. A criação da COAFASO proporcionou aos produtores do município e da microrregião de Foz do Iguaçu⁵⁰ a participação em programas institucionais, como o PNAE municipal e estadual e o PAA, e, além disso, a comercialização de produtos orgânicos em pontos de venda direta ao consumidor nos municípios de Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, Medianeira e Missal.

A APROFFOZ criou seu próprio centro de comercialização no ano de 2011, localizado na Avenida das Cataratas nº 2200, Vila Yolanda, em Foz do Iguaçu, no qual os produtores agroecológicos desse município entregavam parte de sua produção. No início de 2017 este centro fechou. O fechamento da loja APROFFOZ implicou a perda de um importante canal de comercialização de produtos orgânicos no município de Foz do Iguaçu afetando produtores e principalmente os consumidores.

(...) o produtor ele não comprava lá o restante que ele não tinha em casa.
 (...) O centro não se viabilizou porque nós mesmos não consumíamos nossos produtos. Se cada produtor que levasse lá e vendesse mil por mês, se pelo menos quinhentos, seiscentos ele levasse de outros produtos (...).
 (Entrevistado D, Agricultor, 2017)⁵¹

Conforme o relato de um agricultor, a maior parte das vendas era destinada aos consumidores que buscavam os produtos orgânicos e tinham na loja da APROFFOZ a confiança de comprar produtos com procedência garantida pela Rede Ecovida. Após o

⁴⁹ No início, a COAFASO abrangeu as associações de produtores dos municípios de Medianeira, Missal, São Miguel do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, Itaipulândia e Serranópolis do Iguaçu.

⁵⁰ A microrregião de Foz do Iguaçu corresponde a um total de onze municípios: Foz do Iguaçu, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu, Itaipulândia, Missal, Medianeira, Serranópolis do Iguaçu, Matelândia, Ramilândia, Céu Azul e Vera Cruz (IBGE, 2010).

⁵¹ Informação verbal concedida por Agricultor D, no 10 de maio de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede EcoVida – Núcleo Oeste-PR.

encerramento das vendas no centro de comercialização, esses consumidores ficaram sem acesso a um local específico para a compra de alimentos orgânicos produzidos em Foz do Iguaçu e na região.

No ano de 2017, alguns consumidores iniciaram então um movimento de articulação com produtores de Foz do Iguaçu vinculados à Rede Ecovida e, com apoio dos técnicos do CAPA que atuam no município, buscaram viabilizar um novo sistema de comercialização dos produtos agroecológicos.

Existem trabalhos paralelos ao Grupo Ecoiguaçu/Aproffoz que é, por exemplo, o CAF (Coletivo Agroecológico da Fronteira) que eu acho interessante acrescentar o trabalho deles e outros modelos que estão sendo desenvolvidos aqui em Foz do Iguaçu de forma particular, mas que com certeza vão ajudar a conscientizar mais a população. São negócios que estão funcionando e que precisam de maior incentivo para que se mantenham no mercado, mas que colaboram para esse processo agroecológico, para esse movimento agroecológico. A Agroecologia depende do produtor consciente, do consumidor consciente e de toda uma população que se engaja para que ela se mantenha, se não desmorona. Ela é muito aprisionada pelo agronegócio. Ela é esmagada. Então se pessoas não forem resistentes e se fortalecerem cada vez mais os grupos, as associações, ela pode vir a desaparecer (MENDONÇA, 2018).

O CAF (Coletivo Agroecológico da Fronteira) funciona através de uma plataforma de compras online. No sistema de compras adotado pelo CAF, os consumidores devem realizar um cadastro e carregar seus créditos no Espaço Energia, localizado na rua Tarobá nº 155, no centro de Foz do Iguaçu. Uma vez por semana os produtores passam uma lista com os produtos disponíveis para a semana, conforme a figura 4.

Esta lista serve para a atualização do sistema em que se encontram os produtos disponíveis para venda, que correspondem a hortaliças, frutas, mandioca, panificados, leite e derivados. Também, a cada quinze dias entram na lista produtos industrializados de agroindústrias familiares da região como arroz, feijão e farinhas e produtos fitoterápicos, todos eles agroecológicos produzidos por agricultores da Rede Ecovida.

Semanalmente, os consumidores recebem um link com a lista de produtos disponíveis na semana que fica no ar por doze horas para que eles acessem e façam seus pedidos. A retirada dos produtos bem como o cadastro de novos consumidores são realizados semanalmente. A gestão do CAF é feita por uma Comissão

Organizadora formada por técnicos do CAPA, consumidores, estudantes da UNILA e a administradora do Espaço Energia, que é responsável por garantir a ponte entre os consumidores e produtores.

Além do CAF, identificamos outros canais utilizados pelos produtores do Grupo Ecoiguaçu para comercializar os seus produtos. Em ordem decrescente, os canais mencionados nas entrevistas são: mercado institucional – PNAE (5); feiras locais (4); CAF (3); Redes de Supermercados Muffato (3); Ceasa (1). Como podemos ver, os produtores mesclam as formas de comercialização de modo que uma não exclui necessariamente a outra. As vendas diretas ao consumidor e o Mercado Institucional representam os principais canais de comercialização dos produtos agroecológicos no município, seguidos das feiras, CAF, Redes de Supermercado e do Ceasa. Estes espaços serão melhores detalhados na sequência.

Figura 5: Coletivo Agroecológico da Fronteira.

CAF - Coletivo Agroecológico da Fronteira







AGROTÓXICO MATA
GRUPO AGROECOLÓGICO DA PARANAENSE

COMO PARTICIPAR:

- Carregue seus créditos (como um celular pré-pago) com dinheiro, pessoalmente, no Espaço Energia, de **quarta-feira das 17h às 20h.**
- Leve ao menos 1 sacola ou caixa em teu nome
- Na **segunda-feira, das 12h às 24h**, quem tem crédito pode fazer pedidos através do link bit.do/caf_pedidos
- Retire seus produtos na quarta-feira das 17h às 20h no Espaço Energia ou opte por serviço de moto-entrega.

Os produtos são orgânicos já certificados ou no mínimo em transição agroecológica. Todos os produtores pertencem à rede EcoVida e/ou recebem acompanhamento do CAPA (Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia).

Espaço Energia
Rua Tarobá 155, Centro, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil

Fonte: Coletivo Agroecológico da Fronteira, 2017.

Os produtores que participam das feiras apontaram a Feira do Gramadão da Vila A (que acontece às sextas-feiras) e as feiras no Bairro Três Lagoas (domingos) como espaços em que eles comercializam seus produtos. Segundo o relato de um agricultor:

(...) o objetivo primeiro nosso não é vender, é consumir, né, consumir, produzir coisas boas para nós, para nossa família e enfim, depois sim vender, porque nós não vamos viver só daquilo. (Entrevistado D, Agricultor, 2017).⁵²

Chama atenção uma das questões levantadas durante as entrevistas em relação às feiras que estão se desenvolvendo em Foz do Iguaçu:

As feiras que têm surgido aqui em Foz do Iguaçu são demandas de fora. Não fazem parte da demanda do Grupo Ecoiguaçu. Hoje tem integrantes do Grupo Ecoiguaçu que fazem parte da feira, mas eles foram convidados a participar pela equipe que está organizando a feira. Mas não foi uma demanda que surgiu deles. Foi uma demanda que surgiu de outros grupos, de outros municípios. (MENDONÇA, 2018).

Colabora com a fala acima a questão levantada por um agricultor durante o Encontro do Grupo Ecoiguaçu, que demonstra sua surpresa ao ser informado que agricultores de fora do município estavam se organizando para a feira em Foz do Iguaçu:

Que foi até uma novidade para nós né, que a gente ficou sabendo que, esse aí, eu fiquei meio chateado na verdade, sabe assim, porque eu achei que a gente chegou no susto lá. Tipo, uma conversa que está acontecendo aqui, mas parece que o grupo não sabia. Foi meio que, um grupo lá de Cascavel veio fazer reunião aqui em Foz para poder fazer feira. Mas o grupo aqui de Foz nem está sabendo e a gente ficou sabendo lá na reunião. Então acho que talvez reflète de como está o grupo também (...). (ENTREVISTADO E, Agricultor, 2017)⁵³

Mesmo não sendo uma demanda que partiu dos agricultores do Grupo Ecoiguaçu, as feiras que estão se constituindo no município representam uma fonte de renda importante para os produtores locais e também da região do entorno. Enquanto que para os consumidores essas feiras têm se convertido em um importante espaço para a compra de produtos orgânicos com procedência garantida pela Rede Ecovida em Foz do Iguaçu.

⁵² Informação verbal concedida por Agricultor E, no 10 de maio de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede EcoVida – Núcleo Oeste-PR.

⁵³ Informação verbal concedida por Agricultor E, no dia 3 de novembro de 2017 em Foz do Iguaçu/PR, no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida – Núcleo Oeste-PR.

Além disso, quando analisamos os princípios da Agroecologia, constatamos que isto implica construir sistemas agroalimentares alternativos em escala local, por meio de iniciativas que consolidem processos diferenciados de comercialização (PEREZ-CASSARINO, 2012), a exemplo do CAF em Foz do Iguaçu, que em um período curto estimulou processos de cooperação entre agricultores, técnicos e consumidores, e das feiras, que permitem a comercialização de alimentos agroecológicos por venda direta. De acordo com esse autor, a Rede Ecovida de Agroecologia defende a construção de circuitos curtos de comercialização e de estratégias alternativas aos sistemas agroalimentares dominantes, como as Redes de Supermercados e a CEASA.

Na região Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu é um dos municípios que apresenta maior população, junto com Cascavel e Toledo (IPARDES, 2007). Isso tem gerado a expectativa, entre os diferentes grupos que integram o Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia, de criação de um circuito de comercialização de produtos agroecológicos nessa região. Todavia, este é um projeto que está em curso. A feira do Gramadão da Vila A, por exemplo, foi um espaço criado no final de 2017, a partir da articulação entre os grupos da Rede Ecovida, representantes do governo do estado do Paraná e da Secretaria de Município de Agricultura de Foz do Iguaçu, junto à equipe da Itaipu Binacional, a fim de viabilizar um espaço para comercialização dos produtos agroecológicos em Foz do Iguaçu.

Por ser uma cidade turística, os agricultores de Foz do Iguaçu em geral contam com uma variedade de canais de comercialização que podem ser utilizados para comercializar os seus produtos. Entretanto, os agricultores agroecológicos encontram dificuldades de comercializar em espaços como, por exemplo, os restaurantes e hotéis locais. Os produtos comercializados por esses espaços seguem a lógica de produção convencional.

A rede hoteleira é algo que é um comércio garantido e tal. Só que eles têm uma exigência. Por um lado, eles têm necessidade disso. Só que por outro lado, eles têm uma dificuldade, porque eles querem o ano todo, toda semana aquela produção e a gente tem sazonalidades, é uma das dificuldades (PAVLAK, 2018).

A produção com base em SAs é feita respeitando a sazonalidade de cada produto. No sistema agroecológico, as variações climáticas e a disponibilidade de

recursos existentes no local interferem diretamente na produção. Essas têm sido as principais dificuldades que os produtores locais encontram para garantir a regularidade de produtos:

Acho que a maior dificuldade é trabalhar com a pouca quantidade de insumos que tem disponível nos mercados para produção agroecológica. Se você quer produzir em baixa escala, para consumo, é mais fácil desde que tenha animais na propriedade. Então você vai utilizar o esterco animal na sua produção. Mas pequenas propriedades que não conseguem ter produção animal, elas dependem de comprar esse esterco, esse insumo de fora e às vezes eles não encontram para venda. E quando encontram é um preço muito alto, muito elevado que dificulta o desenvolvimento desses produtores. E até no setor privado de produção de insumos, tem baixo interesse em produzir insumos que sejam aplicáveis à agricultura orgânica. (MENDONÇA, 2018)

A Agroecologia, ao contrário, orienta para a implementação de processos que se adaptem a cada território através da diversificação de práticas agrícolas e do uso de tecnologias adaptadas a cada agroecossistema (PADILLA, 2008). Ademais, quando falamos em Agroecologia precisamos destacar que

A proposta de uma 'agroecologia forte' traz em seu bojo uma problematização das relações de mercados dentro do sistema agroalimentar e, particularmente, da posição da agricultura familiar e camponesa neste 'jogo', buscando, a partir de uma análise crítica, incluir em seu corpo teórico e prático a proposição do estabelecimento de novas relações de mercado. (PEREZ-CASSARINO, 2012; p. 258)

A demanda por produtos agroecológicos em Foz do Iguaçu tem aumentado, o que pode ser confirmado através da abertura de novos espaços de comercialização como o CAF e as feiras locais, que oferecem novas oportunidades aos agricultores e suas organizações por meio da Rede Ecovida de Agroecologia. Nesse sentido,

(...) torna-se fundamental aprofundar o debate em torno da questão dos mercados para agricultura familiar e camponesa, haja vista que, apesar da relevância do tema em termos não somente da viabilidade econômica das famílias, mas também como elemento estrutural para sua estratégia de reprodução social, pouco tem se construído no âmbito teórico e dos movimentos sociais em termos de alternativas e possibilidades neste campo. (PEREZ-CASSARINO, 2012, p. 265)

Diante disso, a estruturação de um circuito de comercialização regional beneficiaria tanto produtores quanto consumidores da região Oeste do Paraná e vem sendo discutida pelo núcleo Oeste da Rede Ecovida. Por exemplo, o Circuito Sul de Comercialização, desde 2006, promove a troca de produtos entre associações desde diferentes núcleos da Rede Ecovida nos três estados do Sul do Brasil, entre eles o núcleo Agroflorestal (PR/SP), o núcleo Sul Catarinense (SC) e os núcleos Litoral Solidário, núcleo Serra e Núcleo Alto Uruguai (RS) (PEREZ-CASSARINO, 2012). Um circuito de comercialização é responsável por promover uma maior diversidade na oferta de produtos de base agroecológica, abastecendo canais de comercialização locais com alimentos de qualidade.

Conforme as entrevistas, as características de Foz do Iguaçu despertam o interesse de converter o município num importante polo de comercialização de produtos agroecológicos:

(...) vocês aqui na região talvez tenham uma característica diferenciada dos demais grupos. Vocês estão dentro da segunda maior cidade da região Oeste. Cascavel é um pouquinho maior que aqui. E aqui é uma cidade turística, então tem muita gente que vem e sai todo dia. Vocês teriam uma tarefa e é importante que os consumidores participem né, tem um dos grupos a absorver a produção. (...) Criar canais de comercialização né. Talvez seria um desafio aí para vocês ajudar no núcleo. (HARTMMAN, 2017)⁵⁴.

Nesse sentido, a proposta de construção de um circuito de comercialização na região Oeste, sobretudo em Foz do Iguaçu e Cascavel, busca fazer com que os produtores que se encontram em outros municípios na região possam comercializar seus produtos e aumentar a renda familiar. Já os consumidores de Foz do Iguaçu teriam à sua disposição uma variedade de alimentos orgânicos de base agroecológica. No entanto, tudo isto depende ainda da articulação entre os grupos de Agroecologia do Núcleo Oeste da Rede Ecovida e do apoio de organizações locais para a viabilização de novos canais para comercialização desses produtos. Investir na disseminação de informações sobre a Agroecologia também é algo a ser feito, pois os

⁵⁴ Informação verbal concedida por Luis Hartmman, no dia 10 de maio de 2017 em Foz do Iguaçu/PR no Encontro do Grupo Ecoiguaçu da Rede EcoVida – Núcleo Oeste-PR.

consumidores dispondo de informações consistentes podem então realizar melhores escolhas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de sistemas produtivos sustentáveis passa pela investigação analítica das relações sociais nos aspectos referentes à ciência, à prática e ao movimento social e político, tal qual propõe a Agroecologia (ALTIERI, 2012). Dessa forma, esta dissertação buscou descrever a experiência do Grupo Ecoiguaçu da Rede Ecovida a fim de entender como emerge e se estrutura a produção agroecológica entre os agricultores familiares de Foz do Iguaçu na região Oeste do Paraná.

Durante a construção desta dissertação, entendemos o desenvolvimento da Agroecologia em diferentes escalas. Para este processo foi importante agregar tanto o conhecimento das teorias, como as práticas que acompanhamos no decorrer da pesquisa. As contribuições dos agentes locais que estão diretamente associados às práticas agroecológicas, principalmente os agricultores familiares do Grupo Ecoiguaçu vinculados à Rede Ecovida de Agroecologia – Núcleo Oeste/PR que possuem seus modos de viver inspirados no cuidado com o meio ambiente e bem-estar.

A fase de pesquisa foi uma etapa em que pude acompanhar os diferentes atores em reuniões e encontros de formação para viabilizar sistemas de produção e comercialização com base na Agroecologia em Foz do Iguaçu e também na região. Todas essas ideias são colocadas em prática por meio de uma rede de atores locais, composta por instituições, entidades, agricultores e consumidores, que se tornou mais evidente a partir do ano 2000. Ao constatar os riscos que a agricultura convencional representa, sobretudo, na área onde está localizado o reservatório de Itaipu, identificamos que esta empresa tem investido em ações que visam uma mudança na produção para práticas com viés ecológico, que combinam três modelos de agricultura de viés ecológico, que são a Agricultura Orgânica, a Biodinâmica e a Agroecologia.

O CAPA, entidade que trabalha segundo os fundamentos da Agroecologia, proporcionou aos agricultores familiares da região assistência técnica especializada para conversão do sistema convencional para sistemas de base agroecológica. A estruturação do Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia pelo CAPA congregou organizações e associações de produtores da região para a certificação das propriedades através dos Sistemas Participativos de Garantia.

A produção agroecológica demanda a transição de métodos e técnicas de produção tradicionais para outros ecológicos, com ênfase na utilização dos recursos disponíveis no local. Entre os agricultores do Grupo Ecoiguaçu, verificamos a prática de

sistemas de rotação de cultura e plantação em consórcio. Já a construção de processos de comercialização alternativos tem por objetivo fortalecer a relação de troca e confiança entre produtores e consumidores, ao oferecer a garantia de alimentos livres de agrotóxicos, como foi possível perceber na situação de compras coletivas realizadas por consumidores através do Coletivo Agroecológico da Fronteira.

Em relação à descrição realizada ao longo dos capítulos, podemos notar algumas diferenças na emergência da Agroecologia enquanto resistência dos povos e comunidades tradicionais da América Latina, que historicamente desenvolvem técnicas para produzir alimentos em sistemas agrícolas sem prejuízos ao meio ambiente. São produtores que valorizam a cultura e o conhecimento empírico e lutam pelo reconhecimento e manutenção de suas formas de vida e trabalho no meio rural.

No Brasil, a emergência da Agroecologia está intrinsecamente associada ao movimento ambientalista e como reação de uma parte de produtores que se viram de fora da modernização agrícola do país. Esses produtores, com o apoio de ONGs e setores das igrejas católica e luterana dedicados ao trabalho pastoral, passaram a trabalhar com formas alternativas de produção, construíram suas próprias redes de trabalho colaborativas e desenvolveram tecnologias sociais para enfrentar os problemas causados pela industrialização da agricultura.

Organizações e instituições que iniciaram esse movimento entre as décadas de 1970 e 1980 apresentam experiências exitosas no campo da Agroecologia. Muitas delas surgiram de iniciativas da sociedade civil organizada em parceria com instituições públicas locais. No Estado do Paraná, por exemplo, temos na região Centro-Oeste a RURECO, na região Sudeste a ASSESOAR e mais recente na região Oeste o CAPA. O trabalho dessas instituições volta-se, sobretudo, para a organização social dos produtores na construção de propostas de produção de base agroecológica e estruturação de circuitos curtos de comercialização.

Na região Oeste do Paraná, constatamos que uma rede especializada para atender os agricultores familiares que trabalham com base em SAs começou a se formar a partir do interesse da Itaipu Binacional em difundir métodos agrícolas mais sustentáveis entre os produtores da região, tendo em vista os danos provocados pelos métodos convencionais que representam um risco para o tempo de vida útil da hidrelétrica. A criação do Programa Desenvolvimento Rural Sustentável por meio do Convênio com o Conselho dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu passou a promover a articulação entre entidades e instituições públicas locais como o CAPA e a EMATER/PR

em parceria com as Secretarias de Agricultura dos municípios. Em 2003, o Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável integrou o programa socioambiental Cultivando Água Boa, que iniciou o trabalho com ênfase nos municípios que formam a Bacia do Paraná 3, região que abastece a hidrelétrica. As ações do programa coincidem com o início da organização de produtores de Foz do Iguaçu, ao participarem de cursos e eventos nos quais eram abordados conceitos e práticas sobre Agricultura Orgânica, Biodinâmica e Agroecologia.

Em Foz do Iguaçu, a Agroecologia emerge em meio a esse contexto regional, em que a organização dos produtores encontra-se bastante relacionada com a atuação do CAPA via convênio com a Itaipu Binacional. A instalação do núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia junto ao CAPA permitiu que os produtores atendidos pelo técnico do CAPA se organizassem a fim de participar do Sistema Participativo da Rede Ecovida de Agroecologia.

O entendimento dos agricultores sobre a Agroecologia ainda está em construção, levando em consideração as orientações da Rede Ecovida. Alguns elementos são destacados como, por exemplo, a troca de experiência entre os produtores e a troca de mudas e sementes que fazem parte do trabalho desenvolvido pelo Grupo Ecoiguaçu. A comercialização de produtos agroecológicos em Foz do Iguaçu é um tema emergente nas discussões do Grupo tendo em vista a demanda por produtos agroecológicos ser cada dia mais crescente. Contudo, é um processo relativamente recente, sendo difícil emitir parecer sobre seus desdobramentos.

Quando a loja de produtos da agricultura familiar deixou de funcionar, em 2017, surge o Coletivo Agroecológico da Fronteira. Identificamos aí um movimento por parte dos consumidores locais para pensar junto com os técnicos, agricultores e instituições locais em formas alternativas de comercialização dos produtos agroecológicos. O CAF gerou uma aproximação entre os produtores do Grupo Ecoiguaçu e consumidores, levando o tema da comercialização para outras esferas dentro do município e região. Assim, diferentes canais curtos de comercialização estão sendo estudados e analisados pelos atores locais com destaque para as feiras semanais, cestas e compras coletivas. Por ser algo recente, ao mesmo tempo em que o CAF aparece como uma oportunidade, também apresenta desafios. O próprio sistema de comercialização apresenta limitações que comprometem a regularidade das compras coletivas.

O trabalho das instituições que apoiam a Agroecologia e o envolvimento de consumidores, pesquisadores e estudantes é fundamental para o desenvolvimento do

tema no município. A disponibilidade de assistência técnica, a organização de cursos e a orientação sobre a certificação participativa da Rede Ecovida, inclusive com apoio no transporte dos agricultores, bem como o apoio prestado na estrutura das feiras agroecológicas dentro do município são apontados pelos agricultores como pontos positivos.

Por fim, a investigação procurou mostrar que a emergência da Agroecologia em Foz do Iguaçu, comparada com outros lugares no estado do Paraná, chega de forma tardia e acontece ao mesmo tempo em que ocorre o processo de organização social dos agricultores familiares locais, provocando certa confusão entre os produtores. Nesse sentido, a pesquisa apresenta aspectos importantes referentes à estruturação do Grupo Ecoiguaçu via Sistema Participativo de Garantia da Rede Ecovida. Essa vinculação do Grupo com a Rede Ecovida proporciona reconhecimento aos produtores locais que optam por produzir com base em SAs, oferecendo garantia aos consumidores que se organizam para consumir estes produtos.

Elencamos ainda algumas questões suscitadas pelo trabalho que precisam ser aprofundadas: como os agricultores percebem as instituições que trabalham com a promoção da Agroecologia? Como a perspectiva Sociológica contribui para explicar a emergência e construção da Agroecologia em Foz do Iguaçu? As limitações de tempo e método fazem com que essas perguntas fiquem em aberto para serem respondidas em trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Jalcione. **A construção social de uma nova agricultura: tecnologia agrícola e movimentos sociais no sul do Brasil**. 2 ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. 210p.
- ALMEIDA, Jalcione. **A agroecologia entre movimento social e a domesticação pelo mercado**. Ensaio FEE, Porto Alegre, v. 24, n.2, p. 449-525, 2003.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Expressão Popular, 3ª ed. São Paulo, 2012.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Ed. da UFRGS, 5ª ed. Porto Alegre, 2009.
- ARENHART, Adrielly. **Agricultura Orgânica e Desenvolvimento Rural Endógeno dos municípios lindeiros paranaenses, 126p**. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional: da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2014.
- BRANDENBURG, Alfo. Movimento Agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente: caminhos da agricultura ecológica**. Revista nº 6, Editora UFPR, Curitiba - PR, 2002, p. 11-28.
- BUONONATO, Flávio José. **Estratégias de Marketing: Estudo de caso sobre as Estratégias do Composto de Marketing implementadas pelo Programa Agricultura Orgânica da Itaipu Binacional na Bacia Do Paraná 3, 163p**. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Administração, área de Concentração Estratégia e Organizações, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- CANDIDO, João Ernesto Pelissari. **“Sabores de Foz: do produtor a sua mesa” - um estudo sobre a alimentação entre agricultores familiares em Foz do Iguaçu, 64p**. Trabalho de Conclusão de Curso em Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2015.
- CAPORAL, Francisco Roberto *et al.* Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: CAPORAL, Francisco Roberto; AZEVEDO, Edisio Oliveira de (Orgs). **Princípios e Perspectivas da Agroecologia**. Instituto Federal do Paraná, Curitiba, p. 45-80, 2011.
- CAPORAL, Francisco Roberto. COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: Enfoque Científico e Estratégico**. Rev. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.3, n.2, abr./jun. 2002.
- CAPORAL, Francisco Roberto. COSTABEBER, José Antônio. **Análise Multidimensional da Sustentabilidade: Uma proposta metodológica a partir da Agroecologia**. Rev. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.3, n.3, abr./jun. 2002
- Centro de Apoio a Produção Agroecológica – CAPA. **Núcleo Marechal Cândido do Rondon: histórico**. Disponível em: <<http://www.capa.org.br/>>. Acesso em 20 de out. de 2017.

- Centro de Apoio a Produção Agroecológica – CAPA. **Publicações: Recado da Terra, nº 44, abril de 2017.** Disponível em: <<http://www.capa.org.br/digishop/recado-da-terra-n-44-outono-de-2017/>>. Acesso em 05 de mai. de 2017.
- CHONCHOL, J. A soberania alimentar. **Estudos Avançados**. vol.19, no. 55, São Paulo, Sept./Dec. 2005.
- Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná – BIOLABORE. **Institucional.** Disponível em: <<http://biolabore.org/>>. Acesso em 20 de out. de 2017.
- COSTA NETO, Canrobert. Reforma agrária agroecológica em assentamentos rurais sustentáveis: uma visão comparativa. **Revista da ABRA**, [S. l.: s. n.], v. 30, n. 1/ 2, p. 87-100, jan.-dez., 2000.
- DELGADO, Guilherme Costa. Capítulo 4 – Período de Transição – da ‘modernização conservadora’ à economia do agronegócio. In: **Do Capital Financeiro na Agricultura à Economia do Agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965 – 2012)**. Porto Alegre: UFRGS, 2012, p. 76 - 109.
- Escola Latino Americana de Agroecologia. **ELAA.** Disponível em: <<http://elaa.redelivre.org.br/sobre/>>. Acesso em 20 de março de 2018.
- ECOVIDA; Caderno de Formação: certificação participativa de produtos ecológicos. Florianópolis: Rede Ecovida de Agroecologia, 2004, 48 p.
- ENGELMANN, Irene Mara. **Análise de impacto da certificação orgânica desde uma perspectiva socioeconômica: caso agricultores familiares da Rede Ecovida de Foz do Iguaçu, Paraná, 60 p.** Trabalho de Conclusão de Curso em Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2015.
- FAGUNDES, Rodrigo Mello. **Enraizamento Social nos Circuitos de Proximidade de Produtos Agroecológicos.** 223p. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável da Universidade Federal da Fronteira Sul, Paraná, Laranjeiras do Sul, 2017.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** Atlas S. A., 6º ed.; São Paulo, 2008.
- GODOY, Amália Maria Goldberg. **Aprendizagem Coletiva e Avanços Tecnológicos e Ambientais na Agricultura Paranaense.** Rev. Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, v. 51, n. 110, p. 69-90, jan./jun. 2006.
- GONÇALVES, Thiago Roberto Zibetti. **Panorama Agroecológico: Atores e Processos no Oeste do Paraná 101p.** Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Agronomia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido do Rondon, 2011.
- HOLT-GIMENÉZ, Eric. **Campesino a Campesino: voces de Latinoamérica – Movimiento Campesino a Campesino para la Agricultura Sustentable.** Traducción: Leonor Hurtado, Elisa Botella, Dina Mac, Ana Núñez, Celia Nilsen. Managua, Nicaragua: SIMAS, 2008. 294 p.

- IBGE. **Cidades Foz do Iguaçu**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/panorama>>. Acesso: 21 de setembro de 2017.
- Instituto de Agroecologia Latino Americano Amazônico, IALA AMAZÔNICO. **Quem somos**. Disponível em: <<http://ialaamazonico.blogspot.com.br/p/quem-somos.html>>. Acesso em 20 de março de 2018.
- Instituto Agroecológico Latinoamericano Guaraní, IALA GUARANÍ. **Agroecología: Diálogos de Saberes en el encuentro de Culturas, 28p**. Material elaborado por los estudiantes de la Carrera de Ingenieria en Agroecologia: IALA Guaraní, Nueva Italia, 2014.
- Instituto Agronômico do Paraná, IAPAR. **Agroecologia no IAPAR: resumos de projetos de pesquisa e trabalhos publicados de 2004 a 2009**. AHRENS, Dirk Claudio, PELLINI, Thiago e SANTORO, Patricia Helena (Orgs). Londrina: IAPAR, 2009, p. 163.
- Instituto Agronômico do Paraná, IAPAR. **Sobre o IAPAR**. Disponível em: <<http://www.iapar.br>>. Acesso em: 19 jul. 2017.
- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, IPARDES. **Os vários Paranás – Oeste Paranaense: o 3º espaço relevante, especificidades e diversidade**. Curitiba: IPARDES, jul. de 2008.
- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, IPARDES. **O mercado de orgânicos no Paraná: caracterização e tendências**. Curitiba: IPARDES, 2007. 188 p.
- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, IPARDES. **Leituras regionais: Mesorregião Geográfica Oeste Paranaense**. Curitiba: IPARDES/BNDE, 2003, p. 143. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/leituras_reg_meso_oeste.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2016.
- ITAIPU. **Cultivando Água Boa**. Disponível em: <<http://www.cultivandoaguaboa.com.br/>>. Acesso em: 02 mar. de 2017.
- ITAIPU. **Jornal Itaipu Sustentável**. Cultivando Água Boa Recebe Prêmio da ONU. Foz do Iguaçu-PR. Jun/2015; p. 32.
- JORNADAS DE AGROECOLOGIA. **Sobre as Jornadas**. Disponível em: <<http://www.jornadaagroecologia.com.br/>>. Acesso em 16 de abr. de 2017.
- LESSA, Armando S. N. **Agroecologia, participação social e desenvolvimento sustentável**. Revista de Políticas Públicas, v. 4, n. 1.2, 2000, p. 51-70. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/3694>> (Acesso em 20 de set. de 2017)
- Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu - LINDEIROS. **Conselho**. Disponível em: <<https://www.lindeiros.org.br/conselho/2/historico>>. Acesso em 18 jan. de 2018.
- LINO DE JESUS, Eli. Diferentes Abordagens de Agricultura Não-Convencional: História e

Filosofia. In: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de (orgs.).

Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, p. 21-48.

LUZZI, Nilsa. **O debate agroecológico no Brasil: Uma construção a partir de diferentes atores sociais** 194p. Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade: da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

MACHÍN SOSA, Braulio; *et al.* **Revolução Agroecológica: O Movimento de Camponês a Camponês da ANAP em Cuba.** 2 ed. Expressão Popular. São Paulo, 2013.152 p.

MAGNANTI, Natal João. **Circuito Sul de circulação de alimentos da Rede Ecovida de Agroecologia.** Rev. Agriculturas, Rio de Janeiro/RJ. V. 5, nº 2, p. 26-29, junho de 2008. Disponível em: <http://aspta.org.br/wpcontent/uploads/2011/05/Agriculturas_v5n2.pdf>. Acesso em: 07 de mar. de 2017.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** Atlas S. A., 5º ed.; São Paulo, 2003.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** Atlas S. A., 7º ed.; São Paulo, 2015.

MOREIRA, R.M. e CARMO, M.S. 2004. **Agroecologia na Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável.** Agric. São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez. 2004.

Movimento Agroecológico de América Latina y El Caribe – MAELA. **MAELA.** Disponível em: <<https://maelac.wordpress.com/maela/>>. Acesso em 25 de mar. de 2018.

NASCIMENTO, Daniel Teotonio do. **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): Proposta de Modelo de Avaliação de Satisfação (MAS) dos Agricultores Familiares sobre os aspectos operacionais e socioeconômicos** 116p. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração: da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2015.

NEVES, Norma Pessanha. Construção de Novas Competências para o Desenvolvimento Rural. In: MOTA, Dalva Maria de; SCHIMITZ, Heibert; VASCONCELOS, Hellenira Ellery M.(Orgs.). **Agricultura Familiar e Abordagem Sistêmica.** Fortaleza/CE: Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção – SBSP, 2005.

NIERDELE, Paulo André; ALMEIDA, Luciano de. A nova arquitetura dos mercados para produtos orgânicos: o debate da convencionalização. Em: **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura.** Kairós, Curitiba, 2013, p. 23-67.

PADILLA, María Carmen Cuéllar. **Hacia un Sistema Participativo de Garantía para la Producción Ecológica en Andalucía, 305p.** Teses apresentada al Programa de Doctorado en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sustentable del Instituto de Sociología y Estudios Campesinos -Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades Universidad de Córdoba, Córdoba, 2008.

- PAVLAK, Ronaldo Juliano. **Perfil dos Sistemas de Produção Agroecológicos da Bacia Hidrográfica Paraná 3**. 2016. 65p. Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Agrônoma – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas, Foz do Iguaçu, 2016. Disponível em: <<http://www.udc.edu.br/libwww/udc/uploads/uploadsDiversos/files/AGRO02%20-%202016.pdf>>. Acesso em jul de 2017.
- PEREZ-CASSARINO, Julian. **A Construção Social de Mecanismos Alternativos de Mercados no Âmbito da Rede Ecovida de Agroecologia** 476p. Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento: da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.
- PETERSEN, Paulo. Agroecologia em construção: terceira edição em um terceiro contexto. In: ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Expressão Popular: 3ª ed. Rio de Janeiro, 2012, p. 7-14.
- PICINATTO, Antonio Carlos. Agroecologia no Paraná: evolução e desafios. Em: **Desenvolvimento Territorial e Agroecologia**. ALVES, Adilson Francelino, CARRIJO, Beatriz Rodrigues, CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessôa (ORGs). São Paulo: Editora Expressão Popular, 2009. p. 169-183.
- PICOLOTTO, E. L. BRANDERBURG, A. **O Sindicalismo e seus Projetos de Ecologização da Agricultura Familiar**. Rev. Ambiente & Sociedade - São Paulo v. XVIII, n. 3, p. 1-18, jul.-set. 2015.
- _____. Presidência da República. Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm>, acessado em 20 de março de 2018.
- REDE ECOVIDA DE AGROECOLOGIA. **Sobre**. Disponível em: <<http://ecovida.org.br/>>. Acesso em 20 de out. de 2017.
- SAUER, Sérgio e BALESTRO, Moisés Villamil (ORGs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. 2ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
- SCHMITT, Claudia Job *et al.* Capítulo 3. A experiência brasileira de construção de políticas públicas em favor da agroecologia. (p. 44-69). Em: **Políticas Públicas a favor de la Agroecología en América Latina y el Caribe**. Red Políticas Públicas y Desarrollo Rural en America Latina, 2017.
- SCHMITT, Claudia Job. Cap. 5: Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira. Em: SAUER, Sérgio e BALESTRO, Moisés Villamil (ORGs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. 2ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013, p. 173-198.
- SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. Agroecología y desarrollo rural sustentable: una propuesta desde Latino America. In: Sarandon S. (Ed.), **Agroecologia. El camino hacia una agricultura sustentable**. Ediciones Científicas Americanas, Buenos Aires, Argentina, 2001. 25p.
- Secretaria Municipal de Agricultura - SMAG. **Dados socioeconômicos**. Disponível em: <<http://www.pmfi.pr.gov.br/ArquivosDB?idMidia=62499>> acesso em: 21 de outubro de

2017.

Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná – SEAB/PR.
Documento-Base para o Programa Paraná Agroecológico. Curitiba: DIOE, 2011.
67 p.

SILVA, Silvana Severino da. **Avaliação da Implantação e dos Resultados do Subprograma Gestão por Bacias, Programa Cultivando Água Boa (Itaipu) na Sub-Bacia Hidrográfica Santa Rosa - Município de Cascavel (PR) 151p.**
Dissertação apresentada ao Programa Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido do Rondon, 2017.

SOUZA, Keila Rodrigues de. **Suicídio e Desenvolvimento Regional: Um estudo sócio-econômico da incidência da auto-violência nas regiões Oeste e Sudeste do Paraná.** 141p. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2007.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. **Modernização da Agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais.** Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas Três Lagoas-MS, V 2 – n.º 2 – ano 2, Setembro de 2005, p. 21-42.

TOLEDO, M.; MERTZ, U. T. **Rede de Assistência Técnica em Agricultura Orgânica: Uma experiência de trabalho em Parceria no Oeste do Paraná.** In: Prêmio Extensão Rural EMATER Paraná – mimeo. Marechal Cândido do Rondon, 2006.

TOLEDO, Vítor, M. **La Agroecología em Latino-America: Tres Revoluciones, una misma transformacion.** Agroecología 6: 37-46, 2012.

VIEIRA, F. B. **Via Campesina: um projeto contra-hegemônico?** Simpósio Lutas Sociais na América Latina. Anais.Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2008.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO TÉCNICOS

Nome:

Idade:

Escolaridade:

Instituição que representa e quanto tempo:

Gênero:

- 1) Quais os Municípios que você atende?
- 2) Quantas agricultores familiares são atendidos em Foz do Iguaçu? Quantos trabalham com Agroecologia? Quantos tem interesse em iniciar o processo de transição? O que falta? Já teve mais?
- 3) Quantos são certificados como orgânicos? Já teve mais?
- 4) Que ações são importantes para o fortalecimento da Agroecologia em Foz do Iguaçu e região?
- 5) Qual seu papel no Grupo Ecoiguaçu?
- 6) Como ocorre o diálogo com o grupo Ecoiguaçu?
- 7) Os Encontros do grupo são importantes? Se sim, Por que?
- 8) As reuniões ocorrem regularmente? Como é construída as pautas das reuniões?
- 9) Como funciona a entrada de novos membros? O recebimento da certificação? E a desvinculação?
- 10) Sobre a prestação de contas, mobilização dos recursos financeiros, como são gerenciados? Existe alguém responsável?
- 11) Como as feiras são organizadas, individualmente ou de forma coletiva nas reuniões do grupo?
- 12) O grupo tem de alguma forma pressionado os órgãos públicos em termos de fortalecer a Agroecologia no município?
- 13) Quais principais projetos que o grupo se envolveu aqui no município de Foz do Iguaçu em termos de fortalecer sua atividade? Todos os membros se envolveram ou apenas uma minoria?

- 14) Tem aumentado o consumo desses produtos no município e região?
- 15) Em relação a interação com os consumidores, há um diálogo com a comunidade (escolas, coletivos, grupos e etc.?)
- 16) Os consumidores tem se organizado para a obtenção desses produtos? Como?

ANEXO B – LISTA DE ENTREVISTADOS

Instituição/entidade/organização	Nome	Data
Diretor do Programa Desenvolvimento Rural Sustentável da Itaipu Binacional.	Sergio Argheben	14/03/2017
Técnico da Itaipu Binacional	Ronaldo Juliano Pavlak	15/03/2018
Técnico do CAPA	Francine Aparecida Mendonça	03/05/2018

ANEXO C – QUESTIONÁRIO PRODUTORES

A) Dados Gerais:

Nome(s):

Idade:

Gênero:

Escolaridade:

Telefone para contato:

Endereço:

1) A propriedade é certificada?

Sim Não Parcialmente Está em processo para ser certificada

2) Atividade(s) em que está ocupado(a)?

Agroecologia artesanato fitoterápicos agroindústria turismo rural trabalho fora da propriedade

3) Quais os produtos agroecológicos são produzidos na propriedade?

hortaliças panificados leite e derivados fitoterápicos outros:

4) A quanto tempo está nessa atividade?

entre 5 e 10 anos entre 11 e 20 anos entre 21 e 30 anos entre 31 e 40 anos entre 41 e 50 anos mais de 50 anos

5) Por que resolveu trabalhar com Agroecologia? Numa escala de 0 a 5 (sendo 0 o menor valor e 5 o maior):

intoxicação por uso de agrotóxicos; cuidado com o meio ambiente; saúde e bem-estar; aumento da renda; inviável outro modelo; outro – Qual?

6) Que tecnologias são utilizadas?

plantação em consórcio/policultivos rotação de culturas Agrofloresta outras – quais?

7) Quantos agricultores agroecológicos moram próximo do Senhor(a)?

nenhum 1 2 3 4 5 mais

8) Que instituições apoiam o Agricultor Familiar que quer produzir de forma agroecológica em Foz do Iguaçu?

Instituições Privadas – Quais:

Instituições Públicas – Quais:

Organizações Não Governamentais (ONGs) – Quais:

9) Essas instituições são importantes para o desenvolvimento da Agroecologia em Foz do Iguaçu e região? Por que?

10) Teria o nome de um ator chave no município ou região que tomou iniciativa de alavancar essa atividade?

11) As condições de vida tem melhorado para quem trabalha com a Agroecologia?

Sim Não Não sei dizer

12) Tem aumentado a procura por produtos agroecológicos no município e região?

Sim Não Não sei dizer

13) Que problemas enfrentam quem quer produzir de forma agroecológica em Foz do Iguaçu?

14) Em relação aos consumidores, há um diálogo com a comunidade (escolas, coletivos, grupos e etc.)?

Sim Não

15) Os consumidores tem se organizado para a obtenção desses produtos? Como?

B) Sobre a Unidade Familiar:

16) Quantas pessoas moram atualmente na propriedade?

2 3 4 5 6 mais de 6

17) Tem filho morando na propriedade?

Sim Não Sim, mas trabalham fora

18) Tem empregados que moram na propriedade?

Sim Não

19) Desde quando utiliza esse tipo de mão de obra?

– de 5 anos entre 6 e 10 anos entre 10 e 20 anos sempre

20) Onde o Senhor(a) comercializa a produção?

produzo apenas para subsistência venda direta feiras CAF Ceasa Mercado institucional - PNAE e PAA Redes de Supermercados

21) As feiras das quais participa são Agroecológicas?

Sim Não Não Participo de feiras

22) Se participa das feiras, quais?

Jardim São Paulo Praça da Bíblia JK Morumbi Vila A Vila C Gramadão da Vila A Outra(s):

23) Quais espaços/organizações que participa?

Cooperativa Associação Rede Ecovida- Grupo Ecoiguaçu

24) Considera importante participar desses espaços/organizações?

Sim. Por que?

Não

C) Sobre a Rede Ecovida de Agroecologia:

25) Participa da Rede Ecovida desde quando?

26) Como ficou sabendo da Rede?

27) Considera a Rede Ecovida horizontal ou coordenada por instituições indutoras?

28) Desde quando participa do Grupo Ecoiguaçu?

29) Quais as vantagens em participar da Rede Ecovida?

30) Há desvantagens?

Sim – Qual(s):

Não

31) A sua participação na Rede tem favorecido a aprendizagem, o intercâmbio e a troca de informações com outros produtores agroecológicos?

Sim Não

32) Existe parcerias com os outros agricultores ligados à Rede? Pode citar um exemplo?

Sim Não

Por exemplo:

33) Como é a comunicação com os demais agricultores familiares ligados à Rede?

Boa Regular Ótima Não há comunicação

34) Quando ocorre um problema na propriedade, seja de ordem de produção ou de comercialização, a quem o Senhor(a) recorre para solucioná-lo?

35) O pessoal do grupo Ecoigreja auxiliam nesse processo?

Sim Não

36) Se sim, de que maneira isso acontece?

37) Quais são as dificuldades de quem quer se manter na Agroecologia?