



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
DO TRÓPICO ÚMIDO

ANA KAROLINA LIMA PEDRADA

**O AGRICULTOR FAMILIAR HORTICULTOR NO AMAPÁ E SUA FORÇA  
IMPULSIONADORA NO DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO**

BELÉM  
2022

ANA KAROLINA LIMA PEDRADA

**O AGRICULTOR FAMILIAR HORTICULTOR NO AMAPÁ E SUA FORÇA  
IMPULSIONADORA NO DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental.

**Linha de Pesquisa:** Gestão de Recursos Naturais  
**Orientação:**  
PhD. Oriana Trindade de Almeida

BELÉM  
2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

L732a Lima Pedrada, Ana Karolina.  
O agricultor familiar horticultor do Amapá e sua força  
impulsionadora no desenvolvimento agroecológico / Ana Karolina  
Lima Pedrada. — 2022.  
312 f. : il.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Oriana Trindade de Almeida  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de  
Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2022.

1. Agroecologia. 2. Produção orgânica. 3. Agricultor  
familiar. 4. Desenvolvimento agroecológico. I. Título.

CDD 333.73179

---

ANA KAROLINA LIMA PEDRADA

**O AGRICULTOR FAMILIAR HORTICULTOR NO AMAPÁ E SUA FORÇA  
IMPULSIONADORA NO DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, como requisito de defesa e futura obtenção do título de Doutora em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental.

**Aprovada em: 18/11/2022**

**Banca examinadora:**

Prof. PhD. Oriana Trindade de Almeida  
Orientadora - PPGDSTU/NAEA-UFPA

Prof. Dr. Antônio Cordeiro de Santana  
Examinador interno – PPGDSTU-NAEA-UFPA

Prof. Dr. Hisakhana Corbin  
Examinador interno – PPGDSTU-NAEA-UFPA

Prof. Dr. Armando Lirio de Souza  
Examinador externo – PPGA-ICSA-UFPA

Prof. Dr. Luis Mauro Santos Silva  
Examinador externo – PPGAA-INEAF-UFPA

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente a todas as pessoas que colaboraram para que esta pesquisa se tornasse real.

Aos agricultores familiares Sr. Domingos, Dona Gracinete, Sr. Erinho, Sr. Francisco e Sr. Sinval, que me mostraram quão importante é a história de cada um.

Aos técnicos assistencialistas pela paciência e compreensão. Em especial ao Sr. Marcelo, da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá, que foi um homem tão presente nesta pesquisa e nas lutas agroecológicas do estado, mas que infelizmente o COVID levou.

Ao Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amapá e ao Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, que ajudaram a tornar esta pesquisa real.

À minha família por toda palavra e acolhimento nestes últimos anos e me ajudaram a tornar este sonho real.

À minha orientadora, uma das mulheres mais extraordinárias que já conheci, que me acolheu e topou viver esta jornada comigo.

Às minhas amigas meseiras, que se fizeram presente mesmo quando não pude.

À minha amiga e nutricionista Amandha Furtado, por me ensinar que comer é um ato de amor.

E por último e não menos importante, a Deus, pois sem Sua força e Sua misericórdia, nada seria possível.

## RESUMO

A agroecologia é uma ciência de abordagem interdisciplinar que vem se construindo ao longo das gerações, integrando conhecimentos tradicionais e científicos, promovendo práticas de agricultura sustentável e construindo movimentos sociais, de caráter cada vez mais político, emancipatório e territorial. Estudar esta construção é buscar entender o homem no campo e como ele contribui para o desenvolvimento agroecológico. O objetivo deste trabalho é compreender a produção familiar agroecológica como força impulsionadora do desenvolvimento rural e como esse produtor é uma peça chave para a formação e consolidação de um ambiente institucional formal no estado do Amapá. Para alcançar este objetivo, a pesquisa explorou as forças que levaram à estruturação institucional da agroecologia na região; analisou as estruturas históricas deste agricultor familiar, suas trajetórias agrárias e como estas infundem na sua atividade econômica, influenciando diretamente na preservação da biodiversidade e saberes locais da região quando na promoção da soberania alimentar; buscou identificar a racionalidade e natureza de motivação econômica do agricultor familiar do estado do Amapá e como ele promove o desenvolvimento rural agroecológico a partir de estratégias participativas. Por fim, buscou também identificar as práticas agroecológicas utilizadas pelos agricultores familiares do estado do Amapá para analisar a perspectiva da certificação orgânica em suas pequenas produções agrícolas voltadas para a horticultura. A abordagem metodológica utilizada no trabalho foi histórico-estrutural e estudo de caso, onde a pesquisa buscou, a partir de análises documentais e entrevistas realizadas com a liderança comunitária dos agricultores familiares agroecológicos e agentes vinculados a órgãos institucionais de assistência técnica sobre perfil familiar e processo de produtivo. Como resultado, a pesquisa conclui que, a princípio, a institucionalização da agroecologia do estado foi impulsionada por órgãos assistencialistas locais, mas que cada vez mais a pequena produção dos horticultores familiares se torna presente nesta construção, impulsionando o desenvolvimento agroecológico institucional. A pesquisa mostrou também que o agricultor familiar do estado é um homem multifacetado e diverso, e sua formação ocorre de acordo com elementos espaciais e territoriais, por isso o agricultor familiar amapaense pode ser caboclo, ribeirinho, quilombola, descendente de escravos, descendente de nordestinos, ou ex-seringueiros entre outros, sendo impossível reduzi-lo a um termo ou categoria só. Também, as tecnologias agrárias promovidas em seus estabelecimentos agrícolas são voltadas para a agroecologia, promovendo a biodiversidade e a soberania alimentar no estado e propondo economias solidárias com a formação de circuitos curtos de comercialização de seus produtos. A pesquisa também identificou duas racionalidades com diferentes naturezas de motivação na região: o agricultor familiar de natureza capitalista, movido pela acumulação de capital dado a formação crescente de novas necessidades sociais e econômicas; e o agricultor familiar de natureza orgânica, um homem plural, diverso e territorial, com caráter de resistência, onde seu principal agente motivador é a família. A pesquisa também evidenciou que um não é impeditivo de existência (ou não) do outro, tampouco um é evolução do outro, eles coexistem no mesmo espaço, detendo racionalidades sociais diferenciadas entre si e ambos promovem desenvolvimento rural a partir de estratégias participativas, tais como formação de associações a fim de promover práticas coletivas. Por último, levantou-se um prognóstico para uma possível concessão orgânica, emitida pelo MAPA, na

horticultura promovida pelo agricultor familiar do estado e identificou que 85% dos agricultores familiares do Amapá não utilizam agrotóxicos em sua produção, 59,8% dos agricultores familiares promovem algum tipo de prática agroecológica, como rotação de culturas e/ou pousio, promovendo a sociobiodiversidade, a partir de seus conhecimentos tradicionais que são passados para a geração seguinte. A pesquisa também identificou gargalos para a concessão, que são predominantemente burocráticos, como documentação, falta de um banco comunitário de sementes crioulas, controle de potabilidade e uso de água, adequação às normas sanitárias para higienização de seus produtos conforme preconiza a lei e fortalecimento de canais curtos de comercialização. Mesmo assim, a pesquisa conclui ser totalmente factível a concessão orgânica para os agricultores familiares, horticultores do estado. Por fim, a pesquisa mostra que o agricultor familiar do estado do Amapá é um elemento chave na estruturação da produção agroecológica no estado e na consolidação de um ambiente institucional formal, dado suas histórias, motivações e resistências e lutas.

**Palavras-chave:** Agroecologia. Produção Orgânica. Agricultor familiar. Desenvolvimento agroecológico.

## ABSTRACT

Agroecology is a science with an interdisciplinary approach that has been built over generations, integrating traditional and scientific knowledge, promoting sustainable agricultural practices and building social movements, increasingly political, emancipatory and territorial. Studying this construction is seeking to understand the man in the field and how he contributes to agroecological development. The objective of this work is to understand agroecological family production as a driving force of rural development and how this producer is a key player in the formation and consolidation of a formal institutional environment in the state of Amapá. To achieve this objective, the research explored the forces that led to the institutional structuring of agroecology in the region; analyzed the historical structures of this family farmer, their agrarian trajectories and how they infuse their economic activity, directly influencing the preservation of biodiversity and local knowledge in the region when promoting food sovereignty; sought to identify the rationality and nature of the economic motivation of the family farmer in the state of Amapá and how he promotes agroecological rural development based on participatory strategies. Finally, it also sought to identify the agroecological practices used by family farmers in the state of Amapá to analyze the perspective of organic certification in their small agricultural productions focused on horticulture. The methodological approach used in the work was historical-structural and case study, where the research sought, from document analyzes and interviews carried out with the community leadership of agroecological family farmers and agents linked to institutional technical assistance bodies, about family profile and process of productive. As a result, the research concludes that, at first, the institutionalization of agroecology in the state was driven by local welfare agencies, but that the small production of family gardeners is increasingly present in this construction, boosting institutional agroecological development. The research also showed that the family farmer in the state is a multifaceted and diverse man, and his formation occurs according to spatial and territorial elements, so the family farmer from Amapá can be caboclo, riverside, quilombola, descendant of slaves, descendant of northeasterners, or former rubber tappers among others, making it impossible to reduce it to a single term or category. Also, the agrarian technologies promoted in its agricultural establishments are focused on agroecology, promoting biodiversity and food sovereignty in the state and proposing solidary economies with the formation of short circuits for the commercialization of its products. The research also identified two rationalities with different natures of motivation in the region: the capitalist family farmer, driven by capital accumulation given the growing formation of new social and economic needs; and the organic family farmer, a plural, diverse and territorial man, with a character of resistance, where his main motivating agent is the family. The research also showed that one is not an impediment to the existence (or not) of the other, nor is one an evolution of the other, they coexist in the same space, holding different social rationales and both promote rural development based on participatory strategies, such as formation of associations in order to promote collective practices. Finally, a prognosis was raised for a possible organic concession, issued by MAPA, in horticulture promoted by family farmers in the state and it was

identified that 85% of family farmers in Amapá do not use pesticides in their production, 59.8% of family farmers promote some type of agroecological practice, such as crop rotation and/or fallow land, promoting socio-biodiversity, based on their traditional knowledge that is passed on to the next generation. The research also identified bottlenecks for the concession, which are predominantly bureaucratic, such as documentation, lack of a community bank of creole seeds, potability control and water use, compliance with sanitary standards for cleaning its products as recommended by law and strengthening of short marketing channels. Even so, the research concludes that the organic concession for family farmers, horticulturists in the state, is entirely feasible. Finally, the research shows that the family farmer in the state of Amapá is a key element in the structuring of agroecological production in the state and in the consolidation of a formal institutional environment, given their histories, motivations, resistance and struggles.

**Key-words:** Agroecology. Organic Production. Family farmer. Agroecological development.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Gráficos

Gráfico 1 – Evolução de pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários no estado do Amapá.....	35
Gráfico 2 - Distribuição de concessão orgânica por região do Brasil em março 2022 ..	39
Gráfico 3 - Percentual de participação de área orgânica em terras agrícolas no Brasil distribuído por Estado.....	57
Gráfico 4 – Relação entre área total e grupo de atividade econômica dos agricultores familiares, Amapá.....	173
Gráfico 5 – Crescimento da agricultura orgânica no mundo de 1999 a 2019 .....	226
Gráfico 6 – Crescimento de produtores e unidades de produção orgânica no Brasil de 2013 a 2021 .....	231
Gráfico 7 – Histórico de registros de agrotóxicos pelo MAPA, ANVISA e IBAMA no Brasil.....	252
Gráfico 8 – Carga de agrotóxicos proibidos ou acima do limite no Brasil por produto.....	254
Gráfico 9 – Produção de práticas agrícolas nos estabelecimentos do Amapá.....	266
Gráfico 10 – Relação entre nível de instrução do agricultor familiar e promoção de prática agrícola, Amapá.....	267
Gráfico 11 – Relação entre prática agroecológica e associação a entidade e relação entre prática agroecológica e acesso a ATER, Amapá.....	268

### Quadro

Quadro 1 – Agentes Institucionais do Amapá entrevistados .....	71
Quadro 2 – Líderes de comunidades agrícolas locais entrevistadas, Amapá .....	74
Quadro 3 – Identificação da PEAPO por estado brasileiro em abril de 2020 .....	121
Quadro 4 – Instituições convidadas a contribuir na minuta do PL da PEAPOS-AP, 2017 .....	131
Quadro 5 – Síntese de resultados encontrados na pesquisa quanto à concessão orgânica, Amapá.....	274

### Mapa

Mapa 1 - Mapa de distribuição de área do estado do Amapá.....	45
Mapa 2 – Vegetação do estado do Amapá .....	46
Mapa 3 – Feiras do Produtor rural do Amapá, promovidas pela SDR.....	53
Mapa 4- Localização dos polo e mini polo de agricultores familiares do estado, Amapá .....	76

### Figuras

Figura 1 – Registro de entrevistas com liderança de agricultores familiares de Macapá .....	106
---	-----

Figura 2 – Registro de entrevistas com liderança de agricultores familiares de Macapá .....	106
Figura 3 - Normas regulamentadoras estruturantes da agroecologia no Brasil.....	109
Figura 4 – Registro do Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica em Pracuúba, em maio de 2018 .....	135
Figura 5 – Registro de entrevista com liderança agrícola familiar local em Macapá, 2021 .....	146
Figura 6 – Suspensão de horta de um estabelecimento familiar realizada através do acesso ao crédito rural.....	181
Figura 7 – Irrigação manual em estabelecimento de agricultor familiar, produtor de hortaliças no Amapá.....	182
Figura 8 – Identificação de comercialização de produtos agroecológicos em comunidades no Amapá.....	213
Figura 9 – (a) Produção de compostagem e biofertilizante orgânico e (b) Adubo orgânico em comunidade agroecológica no Amapá.....	264
Figura 10 – Práticas agrícola quebra-vento identificada nas visitas às comunidades familiares, Amapá.....	269
Figura 11 – Vendas de hortaliças agroecológicas nos estabelecimentos familiares no Amapá.....	274

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo agropecuário no Brasil entre os censos agropecuários de 2006 e 2017 .....	34
Tabela 2 - Comparativo agropecuário no Brasil entre os censos agropecuários de 2006 e 2017 .....	35
Tabela 3 – Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários no Brasil em 2017 (Mil Reais).....	36
Tabela 4 – Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários no Amapá (Mil reais) .....	37
Tabela 5 – Representatividade da agricultura familiar dos estados brasileiros de acordo com o censo agropecuário de 2017, em número de estabelecimentos agropecuários....	49
Tabela 6 – Caracterização econômica do agricultor familiar do estado do Amapá em 2017 .....	50
Tabela 7 - Número de produtores por município que comercializam nas Feiras do Produtor no estado do Amapá .....	51
Tabela 8 - Receita Gerada por Feira de Produtor no estado do Amapá .....	54
Tabela 9 - Receitas gerada por grupo de produtos nas Feiras do Produtor do estado do Amapá.....	54
Tabela 10 – Número de estabelecimentos familiares distribuídos por comunidade cadastrada na SDR em 2019 em Macapá .....	72
Tabela 11 – Relação entre pessoal ocupado e número de estabelecimentos familiares em 2017 .....	170
Tabela 12 – Índice de segurança e insegurança alimentar do Brasil, 2022.....	185
Tabela 13 – Países com maiores terras agrícolas orgânicas em 2017 e 2019 .....	227
Tabela 14 – Distribuição de terras orgânicas por tipo de uso em 2019, em hectare ....	228
Tabela 15 – Uso de agricultura orgânica por região em 2019.....	229
Tabela 16 – Estabelecimentos certificados no Brasil em março de 2022 .....	232
Tabela 17 – Número de agricultores familiares e acesso ao crédito por região no Brasil .....	234
Tabela 18 – Relação entre nº de Estabelecimentos Familiares e Valor da Produção no Amapá.....	261
Tabela 19 – Percentual de não uso de agrotóxicos nos estabelecimentos familiares do Brasil, 2017.....	270

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAO	Associação de Agricultura Orgânica
ABA	Associação Brasileira de Agroecologia
ACAR	Associação de Crédito e Assistência Rural do Amapá
AEFAEXMA	Associação da Escola Família Agroextrativista do Maracá
AFEFARP	Associação das Famílias da Escola Agrícola da Região do Pacuí
AMAPS	Associação Amapaense de Supermercados
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
APROSUDOESTE	Central De Associações De Produtores Orgânicos do Sudoeste do Paraná
ASEAFP	Associação dos Empreendedores e Agricultores Familiares da Feira do Pacoval
ASTEMAC	Associação dos Trabalhadores Extrativistas das Comunidades do Curuçá e Furo do Maracá
ATER	Assistência Técnica e Rural
CIAPO	Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção orgânica
CNAPO	Comissão Nacional de Agroecologia e Produção orgânica
CNPO	Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos
CNPORG	Comissão Nacional de Produção Orgânica
COAGRO	Coordenação de Agricultura
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CPOrg-AP	Comissão Própria de Avaliação de Orgânicos do estado do Amapá
CPOrg-UF	Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação
SDA	Secretário de Defesa Agropecuária
DIAGRO	Agência de Defesa Agropecuária do Amapá
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENA	Encontro Nacional de Agroecologia
FAEAP	Federação da Agricultura e Pecuária do Amapá
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

FiBL	<i>Research Institute of Organic Agriculture</i>
GT	Grupo de Trabalho
IAASTD	Avaliação Internacional do Conhecimento Agrícola, Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IEPA	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá
IEPE	Instituto de Pesquisa e Formação Indígena
IFOAM	<i>International Federation of Organic Agriculture Movements</i>
IN	Instrução Normativa
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LOSAN	Lei de Segurança Alimentar e Nutricional
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
NEA	Núcleo de Estudos Agroecológicos
OAC	Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica
OCS	Organizações de Controle Social
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OGM	Organismos Geneticamente Modificados
ONG	Organização Não Governamental
OPAC	Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PEAPO	Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica do Amapá
PESAN	Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional
PENSSAN	Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
PGPM-Bio	Política de Garantia de Preços Mínimos da Sociobiodiversidade
PIB	Produto Interno Bruto
PL	Projeto de Lei
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PLENAPO	Planos Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica
PMM	Prefeitura Municipal de Macapá
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção orgânica
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária
PNB	Produto Nacional Bruto
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONATER	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária
RACC	Rede de Agroecologia no Campo e na Cidade
RAMA	Rede de Agroecologia do Maranhão
RESEA	Rede Sergipana de Agroecologia
RURAP	Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá
SDC	Secretário de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo
SDR	Secretaria de Desenvolvimento Rural do estado do Amapá
SE	Secretaria Executiva
SEAD	Secretaria de Estado da Administração do Amapá
SEAFDA	Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDAP	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca
SEMDEC	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico
SFA	Superintendências Federais de Agricultura
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SisOrg	Sistema Brasileiro de Avaliação e Conformidade Orgânica
SNSM	Sistema Nacional de Sementes e Mudas
SPG	Sistemas Participativos de garantia
STPOrg	Subcomissão Temática de Produção Orgânica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEAP	Universidade do Estado Amapá
UNIFAP	Universidade Federal do Amapá

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>O AGRICULTOR FAMILIAR NO BRASIL E SUA TRAJETÓRIA AGROECOLÓGICA</b> .....	21
<b>1.1</b>	<b>Introdução</b> .....	21
<b>1.2</b>	<b>Problemática</b> .....	28
<b>1.3</b>	<b>Objetivos</b> .....	40
1.3.1	Objetivo geral.....	41
1.3.2	Objetivos específicos.....	41
<b>1.4</b>	<b>Hipótese</b> .....	42
<b>1.5</b>	<b>Apresentação da tese</b> .....	42
<b>2</b>	<b>ASPECTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DO AMAPÁ E DO AGRICULTOR FAMILIAR PRODUTOR DE HORTALIÇAS FOLHOSAS</b> .....	44
<b>2.1</b>	<b>Uma breve descrição histórica, social e econômica</b> .....	44
<b>2.2</b>	<b>O agricultor familiar no estado do Amapá</b> .....	50
<b>2.3</b>	<b>Relação da agricultura familiar e a produção orgânica no estado do Amapá</b> .....	55
<b>3</b>	<b>ESQUEMA METODOLÓGICO DA PESQUISA</b> .....	59
<b>3.1</b>	<b>Instrumental teórico-metodológica</b> .....	59
3.1.1	Abordagem.....	59
3.1.2	Teoria de base.....	61
<b>3.2</b>	<b>Instrumental técnico-empírico</b> .....	62
3.2.1	Natureza da pesquisa .....	62
3.2.2	Técnicas de investigação .....	63
3.2.3	Dados e identificação das fontes .....	68
<b>3.3</b>	<b>Procedimentos metodológicos</b> .....	68
3.3.1	Planejamento do estudo e definição conceitual-teórica.....	68
3.3.2	Abordagem para a Amostra.....	69
3.3.3	Recorte espacial.....	69
3.3.4	Levantamento de dados - Agentes institucionais .....	70
3.3.4.1	Líderes comunitários .....	72
3.3.5	Transcrição da coleta e interpretação do conteúdo.....	77
<b>4</b>	<b>A FORMAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DA AGROECOLÓGICA EM SUA FORMAÇÃO HISTÓRICA</b> .....	79
<b>4.1</b>	<b>Um breve histórico da evolução do conceito de agroecologia</b> .....	84
<b>4.2</b>	<b>O processo de construção do termo agroecologia</b> .....	88

4.3	Formação do conceito da agroecologia como ciência interdisciplinar.....	95
4.4	Agroecologia e o processo epistemológico social, científico e prático .....	98
4.5	Conclusão do capítulo .....	101
5	<b>ESTRUTURAÇÃO AGROECOLÓGICA NO AMBIENTE INSTITUCIONAL NO AMAPÁ: O VELHO, PROMOVENDO O NOVO.....</b>	<b>102</b>
5.1	Introdução.....	102
5.2	Material e métodos .....	104
5.3	Estruturação agroecológica do ambiente institucional no Brasil.....	107
5.4	Estruturação agroecológica no ambiente institucional no Amapá.....	123
5.5	Conclusão do capítulo .....	142
6	<b>IDENTIDADES RURAIS NA AMAZÔNIA: UMA HISTÓRIA DE OCUPAÇÃO SOCIAL DO AGRICULTOR FAMILIAR AMAPAENSE .....</b>	<b>144</b>
6.1	Introdução.....	144
6.2	Material e métodos .....	145
6.3	O processo de formação histórica do pequeno produtor rural da Amazônia.....	147
6.4	As trajetórias tecnológicas do da agricultura familiar na Amazônia .....	157
6.6	Trajетórias agrárias do agricultor familiar no Amapá.....	166
6.7	Conclusão do capítulo .....	194
7	<b>A VOZ É DO AGRICULTOR FAMILIAR: O QUE OS MOTIVA A PROMOVER O DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO NO AMAPÁ.....</b>	<b>196</b>
7.1	Introdução.....	196
7.2	Material e métodos .....	198
7.3	A agricultura familiar o os movimentos sociais agroecológicos.....	199
7.4	O agricultor familiar do Amapá e a promoção do desenvolvimento agroecológico na região .....	205
7.5	Conclusão do capítulo .....	217
8	<b>CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA, A PARTIR DA REPRODUÇÃO DE PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS, PROMOVIDAS POR AGRICULTORES FAMILIARES NO AMAPÁ .....</b>	<b>219</b>
8.1	Introdução.....	219
8.2	Materiais e métodos.....	220
8.3	A agricultura orgânica e a agroecologia.....	222
8.4	Cenário orgânico no mundo e no Brasil .....	225
8.5	A certificação orgânica .....	234
8.6	Pré-requisitos para concessão orgânica.....	237
8.6.1	Documentação .....	237
8.6.2	Plano de manejo .....	238
8.6.3	Período de conversão.....	239

8.6.4	Manejo do solo .....	240
8.6.5	Uso da água .....	241
8.6.6	Sociobiodiversidade .....	242
8.6.6.1	Sementes e mudas .....	244
8.6.7	Uso de agrotóxicos .....	250
8.6.8	Manejo de pragas.....	256
8.6.9	Processamento, armazenamento, transporte e comercialização de produtos orgânicos	258
<b>8.7</b>	<b>Perspectiva de certificação orgânica para o agricultor familiar do Amapá .....</b>	<b>260</b>
<b>8.8</b>	<b>Conclusão do capítulo .....</b>	<b>281</b>
<b>9.</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>284</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>287</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>306</b>
	<b>APÊNDICE I - ROTEIRO DE PROTOCOLO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>306</b>
	<b>APÊNDICE II - FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO PEQUENO PRODUTOR – PERSPECTIVA DE CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA.....</b>	<b>307</b>
	<b>APÊNDICE III – GUIA DE ENTREVISTA DOS AGENTES DE ÓRGÃOS INSTITUCIONAIS .....</b>	<b>310</b>
	<b>APÊNDICE IV – GUIA DE ENTREVISTA DAS LIDERANÇAS DE COMUNIDADES AGRÍCOLAS LOCAIS .....</b>	<b>311</b>
	<b>APÊNDICE V - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) (Resolução 466/2012 CNS/CONEP).....</b>	<b>312</b>

## APRESENTAÇÃO

Sou engenheira de produção de formação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e iniciei minha carreira profissional trabalhando em uma indústria, em 2008, que fabricava alimentos para crianças a partir do preparo, cozimento e secagem de matérias-primas, como farinha de trigo, aveia, leite, farinha de milho e outros cereais. Foi quando a ideia de uma alimentação mais saudável ficou evidente para mim.

Todos os dias, durante oito anos da minha vida profissional nesta indústria, eu via toneladas de matérias-primas alimentares dando entrada na produção. Eram alimentos in natura cuja origem vinha de uma produção com alto grau de mecanização no campo, gerados a partir de uma agricultura convencional e carregados de sintéticos químicos, oriundos de latifúndios com o puro principal objetivo de produção era economia em escala. Nesta época, eu me fazia questionamentos básicos sobre *“como seria a aveia, se tivesse sido produzida por vários pequenos produtores ao invés de um oligopólio alimentar?”*, ainda *“a farinha de milho teria um sabor diferente se não fosse transgênica?”* ou *“e se esta farinha de trigo não tivesse uma carga tão alta de agrotóxicos?”*

Anos depois fui dando outros espaços na minha vida profissional e iniciei uma outra carreira. Em 2015 ingressei no Instituto Federal do Amapá, campus Santana, desta vez como professora. Foi quando tive a oportunidade de estudar como seria uma produção alimentar mais limpa, sem o uso de agrotóxicos e que pudesse promover a sustentabilidade ambiental e valorização do agricultor familiar no campo.

Iniciei meus estudos no mestrado na Universidade Federal do Amapá, em 2016, na área de produção orgânica, onde estudei o mercado consumidor deste nicho no estado do Amapá. Primeiramente estudei se realmente o consumidor estaria disposto a pagar por um produto orgânico e qual seria o perfil social e econômico deste consumidor.

O estudo do produtor hortaliças também não foi por acaso, pois logo que iniciei minha jornada de docência no IFAP e de discência na UNIFAP, tive a oportunidade de conhecer espaços rurais geridos por agricultores familiares que produziam, predominantemente, hortaliças, e foi através deles que conheci o termo “agroecologia”.

Em 2018 finalizei meu mestrado e logo depois, em 2019, passei no programa de doutorado do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, onde continuei estudando esta linha de pesquisa, mas finalmente eu iria conhecer a origem

de tudo, eu iria estudar o agricultor familiar que é capaz de promover a sociobiodiversidade com seus conhecimentos e onde produzir alimentos saudáveis era só uma consequência de sua relação com a terra.

Toda esta caminhada contribuiu significativamente para meu amadurecimento acadêmico, onde eu aprendi a refletir, dialogar, questionar e entender que tudo que acontece em nossas vidas é e sempre será um processo de aprendizado. Por isso, espero que este trabalho desperte no leitor suas mais ínfimas curiosidades no tema, que esta curiosidade perpasse os muros do imaginário e caminhe para a ciência, para os campos, para a sociedade e para os debates, pois só assim este tema deixará de ser local e homogêneo e passará a ser global e heterogêneo.

# 1 O AGRICULTOR FAMILIAR NO BRASIL E SUA TRAJETÓRIA AGROECOLÓGICA

## 1.1 Introdução

Países em desenvolvimento vêm constantemente impulsionando sua capacidade econômica na produção agrícola industrializada orientada na exportação de monoculturas, com sistemas convencionais de produção e patrocinadas por um império agroalimentar, em decorrência da promessa de alta produtividade, de ganhos baseados em economia de escala e de acabar com a fome no mundo a partir da modernização da produção (DUTRA; SOUZA, 2017; IBGE, 2020a; SANTOS; COSTA; RODRIGUES, 2021).

Nestes países, (como, por exemplo, o Brasil), este tipo de modelo agroindustrial provoca, por um lado, a desterritorização do pequeno produtor, com a exclusão de pequenas famílias rurais tradicionais do campo e concentração fundiária por outro, perda de biodiversidade, erosão dos solos, diminuição do volume de água dos rios, contaminação de solo e água e estiagens, entre outros: um modelo excludente e sócio ambientalmente insustentável (ALTIERI, 2004; CAPORAL, 2009; GLIESSMAN *et al.*, 2007; LOMBA; SILVA, 2014).

Também, a expansão das monoculturas de commodities pelo setor agroexportador brasileiro reduziu substancialmente a complexidade dos agroecossistemas, resultando em perda de equilíbrio ambiental, carregando consigo uma série de problemas sociais e ecossistêmicos, tais como a degradação da saúde do homem no campo, degradação do ecossistema, genocídio da etnociência ancorada historicamente pelos povos tradicionais e impactos na qualidade dos alimentos, deslegitimando valores, recursos simbólicos e práticas que mencionam o comum ou o coletivo como abordagem elementar para a sobrevivência (ALTIERI, 2010; COLLADO; MONTIEL; FERRE, 2010; GLIESSMAN *et al.*, 2007; NODA; NODA, 2003; SAMBUICH *et al.*, 2017).

Como consequência, este modo de produção agrícola convencional<sup>1</sup> empresarial ligado à monocultura interfere negativamente na soberania alimentar, definida como o

---

<sup>1</sup> A agricultura convencional é baseada em sistemas agrícolas artificiais que se caracteriza pelo nível elevado de mecanização, pela padronização das práticas agrícolas, uso massivo de agroquímicos, dependência de insumos externos (fertilizantes químicos, agrotóxicos e combustíveis fósseis), pela incapacidade de funcionar sem grandes quantidades de água e energia, além disto promove a simplificação

direito de cada região manter e desenvolver sua capacidade de produzir colheitas de alimentos básicos com a diversidade de cultivos correspondente a cada cultura, dado o acesso e relação dos agricultores à terra, às sementes e à água, que dá foco na autonomia local, nos mercados locais, nos ciclos locais de consumo e produção local, na soberania energética e tecnológica e nas redes sociais entre agricultores, em decorrência de uma perspectiva reducionista e cartesiana de produção alimentar por ela patrocinada (ALTIERI, 2010; BRASIL, 2014; FAO *et al.*, 2021; HOYOS; D'AGOSTINO, 2017).

A agricultura não pode ser resumida em um processo padronizado. Os mercados dos produtos agrícolas não podem se limitar à compra e venda de mercadorias. O sistema agrícola é mais do que um mercado, ele deve refletir as particularidades dos produtos que são destinados à alimentação humana, que é a oferta suficiente e garantia da qualidade, e deve estar diretamente associada a dimensões culturais (WANDERLEY, 2019).

Apesar de estes modelos de produção agrícola estarem voltados para a monocultura com alta padronização do processo, expulsão do homem do campo e utilização de químicos, a agroecologia emerge, resiste e persiste das margens deste regime agroalimentar mundial, como uma resposta de resistência ao impacto sobre a agricultura do neoliberalismo e da globalização econômica (SEVILLA-GUZMÁN; MOLINA, 2005).

Os métodos agroecológicos são promovidos e reproduzidos por milhares de pequenas produções rurais tradicionais, que resistem na maior parte das paisagens rurais dos países em desenvolvimento, promovendo produtividade e sustentabilidade de agroecossistemas otimizados e, desta maneira, formando a base da soberania alimentar (ALTIERI, 2010).

Ela aparece como um promissor campo de conhecimento, uma ciência com especial potência para orientar processos de transição a estilos de agricultura e de desenvolvimento rural sustentáveis, não se limitando somente a um modelo de agricultura alternativa (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

A agroecologia não se trata somente de produção em oposição ao modelo convencional, trata-se de um campo de conhecimentos multidisciplinares, com uma orientação metodológica, com enfoque científico e conhecimentos tradicionais, destinado

---

dos sistemas de produção. Essa agricultura implica também na redução de mão de obra, o que restringe diretamente o vínculo do ser humano com os agroecossistemas e agrava a situação de desemprego já existente nas grandes metrópoles (ABREU; WATANABE, 2016).

a apoiar a transição dos modelos agroquímicos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais (monoculturas) para estilos de desenvolvimento rural e de agricultura sustentáveis, sob uma perspectiva ecológica, social, econômica e política (ALTIERI, 2004; CAPORAL, 2009; CAPORAL; COSTABEBER, 2002; NORDER *et al.*, 2016; SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

Estudos mostram que sistemas de produção agroecológicos melhoram o solo, promovem o crescimento saudável das plantas, estimulam a utilização de mão de obra e recursos locais mais eficazmente, incrementam a estabilidade da produção através da diversificação, melhoram rendas familiares rurais, promovem a soberania alimentar, contribuem para a segurança alimentar e conservam a agrobiodiversidade, promovendo um aumento nas colheitas em até 200% (ALTIERI, 2010; GLIESSMAN, 2008; SEVILLA-GUZMÁN, 2006).

Por isso, as transições agrícolas orientadas para a agroecologia são estimuladas pelas condições específicas de cada lugar, pelos elementos de cultura locais, pelos valores e normas sociais que orientam as pessoas, pelos grupos sociais locais, pelo manejo destes agroecossistemas e pela promoção de circuitos curtos de comercialização e consumo promovidos pelos sujeitos locais. O que se busca com o enfoque agroecológico, portanto, são condições de mais sustentabilidade socioambiental, caracterizando transição agroecológica pela passagem de formas mais degradantes de agricultura e de sistemas agroalimentares insustentáveis para estilos de agriculturas e sistemas agroalimentares mais sustentáveis (CAPORAL, 2020).

É importante destacar a expressão “transição agroecológica”, estabelecido por Gliessman que, em seus estudos, no início da década de 2000, definiu três níveis fundamentais para que ocorra esta transição: i) redução de consumo de insumos externos utilizados nas práticas convencionais de agricultura, como o uso de sementes melhoradas ao invés de sementes modificadas, aplicação mais eficientes de químicos e uso racional da água; ii) substituição de insumos externos restantes por insumos naturais locais e ambientalmente saudáveis e ainda substituição de práticas convencionais em práticas alternativas, como o uso de biofertilizantes e práticas alternativas de uso do solo; iii) redesenho do agroecossistemas para que eles ocorram com base em um novo conjunto de processos ecológicos, como, por exemplo, a reintrodução da diversidade na estrutura rural (FRANCIS *et al.*, 2003; GLIESSMAN, 1998).

Mais recentemente, em suas publicações, Gliessman passa a somar a esta transição, um foco social político e econômico, incluindo mais quatro níveis a saber: iv) reestabelecimento de uma relação mais direta entre os produtores e consumidores, valorizando a soberania alimentar de cada povo, a partir da formação de canais curtos de comercialização; e v) construção de um novo sistema alimentar global, baseado na equidade, participação, democracia e justiça, que não seja apenas sustentável, mas que ajude a restaurar e proteger os sistemas ambientais (GLIESSMAN, 2016).

Esta evolução no conceito de agroecologia e seus processos de transição, levarão a tantos tipos de agriculturas quantos sejam os arranjos determinados por elementos das culturas locais dos diferentes grupos sociais envolvidos e das variedades de agroecossistemas das regiões nas quais se esteja trabalhando. Isto é, há um processo de coevolução na qual as condições ecológicas influem nas decisões dos agricultores e grupos, assim como os elementos da cultura local influirão nas formas de manejo dos recursos naturais e nas formas de organização social (CAPORAL, 2020).

A agroecologia propõe o manejo dos recursos naturais surgido desde as identidades dos etnoagroecossistemas locais, onde a existência dessa matriz sociocultural pode contribuir com um elemento essencial na configuração de um potencial endógeno humano que mobilize a ação social coletiva em que se baseia a agroecologia. A solução para o problema socioambiental surge, portanto, do modelo gerido pelo pequeno produtor rural, em sua busca por sua autonomia a partir da soberania alimentar, pautada no manejo ecológico dos recursos naturais em que apareça a dimensão social e política, trazendo consigo a agroecologia baseada na agricultura sustentável (SEVILLA-GUZMÁN; MOLINA, 2005).

Ao longo dos últimos quinze anos, um leque de pesquisas empíricas revelou a heterogeneidade existente nos pequenos sistemas agroecológicos em todo o mundo, conceitualizados como “estilos de produção” promovidos pela agricultura familiar (PLOEG, 2009). Por isso, para estudar a agroecologia, também é necessário estudar o sujeito local promotor desta prática agrícola. Dentro da estrutura do pequeno produtor rural na Amazônia, verifica-se uma heterogeneidade neste sujeito social, podendo ser: agricultor familiar, ribeirinho, indígena, quilombola, caboclo, assentados, pescadores artesanais e extrativistas entre outros. Esta complexidade multifacetada e diversidade do ambiente campesino na região amazônica apontam para a necessidade urgente de estudar a agroecologia promovida por estes povos, pois é dentro desta coletividade, que se faz

presente o uso e o desenvolvimento de tecnologias tradicionais que garantem o manejo integrado de seus recursos naturais, visando ao melhor aproveitamento com minimização de impactos ambientais e sociais (STUCHÍ; RODRIGUES; SANTOS, 2016).

Neste sentido, cada vez mais o agricultor familiar vem mostrando aptidão para a gestão dos recursos naturais de modo a manter a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas a partir de seu conhecimento tradicional. A agricultura familiar é um importante alicerce da sociedade, por ser responsável pela produção dos alimentos básicos que a população consome e por manter no campo uma parcela importante de pessoas capazes de promover a agrobiodiversidade e sistemas complexos de produção agrícola que combinam elementos como os policultivos e os sistemas agroflorestais (CANUTO; CARMO, 2009; ROSSET; ALTIERI, 2018).

Essa capacidade de manejar os recursos naturais de forma sustentável se justifica porque o agricultor familiar se caracteriza por não dispor de recursos financeiros, dado as origens de sua formação histórica, explorando o máximo possível suas terras e recursos disponíveis a partir de conhecimentos adquiridos de geração em geração (MATTOS *et al.*, 2010; PEDRADA, 2018). Sua mão-de-obra é predominantemente (e não exclusivamente) familiar devido à sua trajetória e dificuldade de acesso ao crédito, mercado, terra, máquinas e equipamentos, entre outros (LOMBA; FILOCREÃO; SILVA, 2020a; LOMBA; SILVA, 2014; MENDANHA; COSTA, 2021).

Por estes motivos, enquanto a agricultura industrializada tende a transformar o meio ambiente para adequá-lo às suas condições de produção, a agricultura familiar tende a alocar seus recursos mais escassos (trabalho e capital) para melhor aproveitar as determinantes derivadas das condições ambientais (MATTOS *et al.*, 2010).

Portanto, o agricultor familiar é abordado, nesta pesquisa, notabilizando-o pela sua relação com a terra, família, produção e mercado, com sua economia voltada para a dependência do trabalho familiar e, em determinadas circunstâncias, empregando trabalho externo para atendimento de um mercado regional (FUTEMMA; DE CASTRO; BRONDIZIO, 2020).

Partindo deste entendimento, é necessário entender quem é o agricultor familiar e qual o papel da produção deste agricultor na Amazônia brasileira para a segurança alimentar, abastecimento do mercado interno e absorção de mão-de-obra rural (MATTOS *et al.*, 2010). Pequenos agricultores familiares hoje são essenciais no processo agroecológico. Eles encontraram na agroecologia, uma forma de continuar a viver da

agricultura e, apesar de todo o esforço necessário para o exercício de suas atividades, puderam permanecer no campo em condições em que são sujeitos de sua própria história. Estudar o homem rural e sua relação com a natureza faz parte da ciência agroecológica. Levar em consideração as práticas e conhecimentos tradicionais e locais é essencial para conhecer a dinâmica agroecológica no Brasil, em especial, na Amazônia Oriental brasileira, para entender suas estratégias de reprodução deste espaço rural.

Diante desta cosmovisão social amazônica, a produção agrícola não é apenas orientada por uma racionalidade instrumental, mas por diversas relações do homem com a natureza e por isso é definidora de um estilo ou de um modo de vida. Ela não vai privilegiar a dimensão econômica, ela resgata uma forma de produção que articula um sistema de vida orientado por múltiplas racionalidades ou dimensões (econômica, social, religiosa, afetiva, ética) (BRANDENBURG, 2002).

O agricultor familiar amapaense permanece no meio rural, promovendo práticas agroecológicas, gerando sustentabilidade e promovendo o desenvolvimento rural a partir de sua cultura local. Diversas experiências de uso da terra de modo agroecológico têm emergido de diferentes aspectos dentro da agricultura familiar, e, conseqüentemente, se transformado em novos desafios políticos, científicos, econômicos e sociais.

Este cenário leva, portanto, os sujeitos desta construção social a desenvolverem diversas estratégias para geração de renda. Compreender o agricultor familiar é examinar fundamentalmente as funções que ele desempenha na reprodução de um determinado sistema global. Não são as características especiais da agricultura que explicam a existência do homem e da mulher no campo, mas, ao contrário, é a existência do deles no campo que explicará a maneira como está moldada a estrutura social (CARVALHO, 2014).

Diante do exposto, esta pesquisa buscou responder ao questionamento: **“a pequena produção dos horticultores familiares impulsiona o desenvolvimento rural e a estruturação da produção agroecológica no estado do Amapá e é o elemento chave na consolidação de um ambiente institucional formal, necessário à criação de um mercado verde?”**.

Para tanto, foi estudado o processo de construção histórica e produção agrícola do agricultor familiar do Amapá, cuja delimitação é definida como sendo o agricultor familiar agroecológico do Estado, que vive nas comunidades rurais concentradas no Cinturão Verde, localizados na margem do município de Macapá e que produzem,

predominantemente, horticultura, dado a baixa necessidade de investimento na produção e maior rotatividade financeira que esta agricultura pode proporcionar.

Estas comunidades foram previamente identificadas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) pelo seu destaque em iniciativas de base agroecológicas, e são: Comunidade do Trem, Comunidade do Km 9, Comunidade do Coração, Comunidade do polo da Fazendinha e Comunidade do mini polo da Fazendinha.

Para responder este questionamento, a pesquisa buscou: analisar o processo de formação do ambiente institucional em favor da agroecologia no estado do Amapá e a participação do agricultor familiar nesta formação; compreender as estruturas históricas do agricultor familiar e suas trajetórias tecnológicas e como elas influenciam na preservação da sociobiodiversidade e podem promover a soberania alimentar na região; identificar a racionalidade e a natureza de motivação dos agricultores familiares horticultores do estado do Amapá e sua participação em associações comunitárias; e identificar as práticas agroecológicas utilizadas pelos agricultores familiares do estado do Amapá e como elas contribuem para a conservação da biodiversidade e valorização dos saberes da população local a partir um estudo da perspectiva da certificação orgânica dos produtores agroecológicos, determinando seus fatores limitantes no Amapá.

É válido ressaltar que esta pesquisa não pretende reduzir o campo da cultura agroecológica no Amapá como consequência à falta de políticas públicas, falta de acesso à informação por parte do agricultor familiar, se justificar em uma visão de cooptação agroecológica numa estrutura capitalista para conquistar nichos de mercados verdes, ou ainda reduzir o conhecimento agroecológico a um plano reducionista e cartesiano de modelo de agricultura alternativa. Tampouco pretende reduzir a agricultura familiar como uma produção de autoconsumo, atrasada, antitecnológica e sem viabilidade econômica.

Esta pesquisa pretende entender o universo agroecológico dada sua dimensão ecológica social, econômica e política para entendê-la no processo de produção e reprodução de um desenvolvimento rural no Amapá a partir da agricultura familiar.

A lógica do agricultor familiar nesta pesquisa debate sobre o fundamento chayanoviano, pautado na construção de uma teoria que identifica seu sistema econômico com motivações diferentes de um empreendimento capitalista. O agricultor familiar é

entendido como classe social parte do capitalismo, mas que não absorve sua lógica, ao contrário, resiste as formas de apropriação da renda camponesa da terra pelo capital (OLIVEIRA, 2018). Sua unidade familiar é de produção e consumo, portanto, objetiva desencadear não somente processos produtivos, mas também assegurar as necessidades básicas de seus membros (MATTOS *et al.*, 2010).

Por fim, não se trata de apoiar agriculturas de nicho, mas de estabelecer estratégias capazes de impulsionar outros estilos de desenvolvimento rural de agriculturas mais sustentáveis, considerando as dimensões econômicas, sociais, ambientais, políticas, culturais e éticas da sustentabilidade (CAPORAL, 2009).

## 1.2 Problemática

A crescente pressão a favor da agricultura industrial e da globalização, com ênfase nos cultivos de exportação, mais recentemente os cultivos transgênicos, e a rápida expansão dos agrocombustíveis (cana-de-açúcar, milho, soja, palma, eucalipto), cada vez mais transformam a agricultura do mundo e impactam no fornecimento de alimentos, gerando riscos econômicos, sociais e ecológicos potencialmente severos (ALTIERI, 2010).

Esta agricultura industrial, liderada pelo neoliberalismo e alicerçada na Revolução Verde, buscou viabilizar a produtividade agrícola com a utilização intensiva de insumos artificiais (químicos agrícolas e sementes modificadas) e com a mecanização do campo, favorecendo os agricultores mais ricos, deixando os agricultores pobres mais endividados em decorrência do aumento dos custos de insumos e acesso às espécies patenteadas, marginalizando cada vez mais a classe (CAPORAL, 2006).

Em resposta a este pensamento global, houve uma notabilidade no que diz respeito à agroecologia nas últimas décadas. Essa capacidade do empenho da ciência agroecológica é alimentada por conhecimentos de populações tradicionais e liderada por milhares de pequenos agricultores, instituições governamentais e acadêmicas, onde demonstram que podem melhorar a Segurança Alimentar da região conservando os recursos naturais, a agrobiodiversidade e a conservação do solo e da água em comunidades rurais (ALTIERI, 2010).

Ainda que a sabedoria convencional fundamentada na agricultura industrial e fortalecida com a Revolução Verde afirme que as pequenas produções agrícolas familiares são atrasadas e improdutivas, estudos mostram que estas

são mais produtivas que as grandes explorações agrícolas se considerada a produção total, com vantagens de 20% a 60%, além demonstrarem um impacto negativo inferior ao meio ambiente, inclusive na redução da erosão do solo e conservação da biodiversidade (ALTIERI, 2010).

A necessidade de se entender o campesinato surge a partir deste pensamento político, ecológico e social, que é legitimado pelo seu modo de ser e de viver nas mais diferentes formas de sociedade, com identidades locais, vinculadas ao manejo de recursos naturais locais, trazendo luz à crise em que vive a agricultura no Brasil a partir da promoção da agroecologia. Este modo de viver campesino promove um processo de democratização da terra, de autonomia com menor dependência do mercado interno, de territorialidade fundada pela luta pela terra e tradicionalidade no campo com a perpetuação de práticas ecológicas.

O uso do termo campesinato<sup>2</sup>, de uma maneira geral, é muito usado nos espaços públicos, políticos e acadêmicos e cobre uma grande diversidade de arranjos sociais e sistemas produtivos pertencente ao universo de produtores considerados de pequena escala, apresentam-se como unidades produtivas tocadas pelo trabalho familiar e suas formas sociais, e onde seu maior objetivo é a reprodução da unidade familiar de produção e não a acumulação de capital, e cuja apropriação dos recursos naturais, por parte do camponês, acontece no sentido de garantir a sobrevivência de sua família e não de alcançar lucro (FILOCREÃO, 2015; MATTOS *et al.*, 2010).

Alguns pesquisadores levantam diferenças entre camponês e agricultor familiar, onde o primeiro é um sujeito cuja renda e economia são predominante oriunda da terra e são constituídos por lutas de resistência agrárias, já o segundo termo é usando quando na necessidade de buscar soluções por meio de políticas públicas para sua integração no mercado, mas ambos têm caráter familiar de trabalho (OLIVEIRA, 2018).

Estes pequenos agricultores rurais são classificados, no Brasil, como agricultores familiares, cujo termo se popularizou quando na construção da Lei 11.236 de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, caracterizando o agricultor familiar de acordo com

---

<sup>2</sup> O termo campesinato será entendido, nesta pesquisa, como um grupo social que se organiza em atividades agrárias com bases familiar e uso coletivo do território, onde detém uma forte relação histórica com os recursos naturais para satisfazer suas necessidades materiais com a aptidão de manter as bases da reprodução biótica a partir do emprego de um saber e instrumentos de produção adequados (SEVILLA-GUZMÁN; MOLINA, 2005).

o tamanho de sua terra, uso de mão de obra, geração e renda e gerenciamento do seu empreendimento.

A Lei também enquadrou o agricultor familiar como sendo:

silvicultores que cultivam florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes; aquicultores que explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2 ha ou ocupem até 500m<sup>3</sup> de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede; extrativistas que exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e fiscadores; pescadores que exerçam a atividade pesqueira artesanalmente; povos indígenas; e integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais (BRASIL, 2006, Lei 11.326, art. 3º).

A agricultura familiar é um conceito genérico, que incorpora uma diversidade de situações específicas. Este termo se reproduz nas sociedades modernas para adaptar-se a um novo contexto socioeconômico, que a obriga a realizar modificações em sua forma de produção, vidas sociais e dinâmicas demográficas, mas não ao ponto de gerar uma ruptura definitiva com as formas anteriores. As populações rurais brasileiras têm características particulares que resultam de situações próprias da história social de diferentes regiões do país e que servem de fundamento a esse patrimônio sociocultural, que aos poucos vem se adaptando e contribuindo para as transformações da sociedade brasileira moderna (MATTOS *et al.*, 2010).

O fato é que ambos os termos (camponês e agricultor familiar) são componentes do campesinato e resistem ao avanço capitalista, realidade que persiste em desafiar a ciência a encontrar seu papel e seu lugar na sociedade capitalista (FELÍCIO, 2006). Mas o problema do uso generalizado de categorias sociais camponesas, é que elas contêm valores histórico-culturais, sociais e simbólicos que tendem a se simplificar, congelar no tempo ou desconsiderar particularidades como diversidade populacional e participação na vida econômica nacional (MATTOS *et al.*, 2010).

Para entender o homem do campo e suas perspectivas, é necessário enxergá-lo a partir de um prisma histórico-estrutural, dialético e de maneira dinâmica, não podendo ser estudado somente em um espaço de tempo, ele é legitimado a partir do contexto no qual está inserido, pois nenhuma identidade ou sociedade pode ser descrita a partir de uma perspectiva singular e universal (COSTA, 2000; ESCOBAR, 2005a).

Por isto, esta pesquisa entende que é impossível homogeneizar o termo referente ao pequeno produtor rural da Amazônia em uma só categoria na classe, mas diante da realidade do estado do Amapá, onde sua unidade doméstica de exploração camponesa é

predominantemente familiar e por isso difere da unidade de exploração capitalista; por serem sujeitos que não mercantilizam a natureza e seus produtos; por serem agricultores que buscam sua melhoria de renda através de promoção de práticas agroecológicas; por se tratar de agricultores rurais de autonomia social e econômica; por serem territoriais e estarem inseridos em constantes debates das lutas agrárias em decorrência da grande concentração fundiária que vive o Brasil, em especial com a introdução da pecuária e da monocultura da soja no Estado; por serem sujeitos heterogêneos e se reproduzirem socialmente; e por buscarem a institucionalização da agroecologia e da produção familiar a partir da promoção de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural, esta pesquisa os denominará de agricultor familiar.

A pesquisa também não tem a pretensão de usar o termo “agricultor familiar” para esvaziar esse sujeito de todo caráter político e concebê-lo enquanto a classe social oferece, ou ainda o reduzir à uma forma de classificar a categoria, levando em conta somente o tamanho da propriedade e sua relação de trabalho no interior da mesma. Pelo contrário, a pesquisa traz à luz o agricultor familiar enquanto classe social e apropriação do espaço, dada suas lutas de resistência historicamente ancoradas no modo capitalista de produção (ABRAMOVAY, 2007; OLIVEIRA, 2018).

O sistema de produção da agricultura familiar no Brasil tem sido marcado historicamente pela ausência de incentivos econômicos, infraestrutura de produção e oferta de serviços básicos que permitam desenvolvimento econômico, reinvestimento local e melhorias na qualidade de vida em zonas rurais. Por isso são e sempre foram necessárias políticas governamentais, a nível nacional e regional, que estimulem sistemas de proteção dos recursos naturais básicos, responsáveis pela manutenção das famílias dos pequenos produtores. Essa medida garante a sustentabilidade das diferentes formas de uso dos recursos naturais (agricultura, pesca, caça, extrativismo vegetal) adotadas pelos agricultores familiares e fundamentais para a manutenção dessas unidades de produção (NODA; NODA, 2003).

As políticas públicas em favor da agroecologia e da produção familiar no Brasil são instrumentos do Estado, cuja sua construção vem sendo marcada pela forte participação popular, formando um território burocrático, dando cada vez mais espaços legais ao homem do campo e suas práticas tradicionais (NIEDERLE *et al.*, 2019; SAMBUICH *et al.*, 2017).

Estas políticas são voltadas ao agricultor familiar como garantia à sua territorialidade, uma maneira democratizar o espaço de caráter emancipatório, enaltecendo a produção e consumo agroecológico de forma participativa, endógena e sustentável. Elas deverão ser promotoras de sistemas alimentares socialmente e ambientalmente sustentáveis, viabilizando o abastecimento da população local pela comercialização direta dos agricultores familiares, através de suas formas de organização.

Mas, o uso de políticas públicas para fomentar a agricultura, se não utilizada de maneira adequada e de acordo com a realidade local, pode causar efeitos reversos nas comunidades familiares rurais, quando são fomentadas para inovações não emancipadoras, podendo provocar etnocídios estruturais. Noda e Noda (2003) traz à luz exemplos de comunidades amazônicas que, por incentivos de órgãos de fomento e assistência técnica rural, abandonaram suas formas tradicionais de produção diversificada, priorizando as atividades destinadas à geração de bens para o mercado com o objetivo de desenvolver economicamente àquela comunidade. Estas intervenções, que conduziram as comunidades para a especialização de determinada produção, provocaram transtornos na organização social, além de colocar em risco, ou mesmo, a inviabilização da Segurança Alimentar das famílias (NODA; NODA, 2003).

Também, a assistência técnica aos produtores, além de ser essencial para a melhoria de qualidade de vida e do ambiente das populações amazônicas, deve ser compatível com as peculiaridades regionais, buscando disponibilizar a produção e disseminação de insumos adequados à região em condições acessíveis, facilitando a logística e valor agregado na comercialização solidária e ainda promovendo instrumentos efetivos de mobilizações sociais em rede (STUCHÍ; RODRIGUES; SANTOS, 2016).

E quando estas intervenções promovidas pela extensão rural de órgãos oficiais, organizações não governamentais e outras, quando não são promovidas de maneira democrática, com inovações e trajetórias tecnológicas pensadas e discutidas para a promoção participativa local, holística e disciplinar, podem causar mudanças danosas nas formas de organização social da produção nas comunidades resultando em fortes pressões sobre os recursos naturais essenciais, inviabilizando a sustentabilidade do sistema (GUÉNEAU *et al.*, 2020; NODA; NODA, 2003; SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2012).

Por isso, as políticas em favor da agroecologia e agricultura familiar devem ser desenhadas pelos sujeitos locais, de maneira democrática e participativa, que dialogue

com a cultura popular e promova a emancipação dos saberes locais. Estas políticas devem ser voltadas para os territórios, uma vez que a agroecologia é promovida nestes territórios.

Outro ponto de destaque nesta pesquisa é a história de vários segmentos da população rural brasileira, que pode ser definida como o registro das lutas para conseguir espaço na economia e na sociedade. O modelo original da população rural brasileira reflete as particularidades dos processos sociais do período colonial e da própria história da agricultura brasileira: a dominação econômica, social e política da grande propriedade, a marca cruel da escravidão e a existência de uma enorme fronteira de terras livres passíveis de serem ocupadas pela simples ocupação e posse (MATTOS *et al.*, 2010).

Na Amazônia Oriental brasileira, dado todo o contexto histórico de formação sociocultural e econômico da região, a Revolução Verde não teve o mesmo impacto na agricultura se comparado às demais regiões do Brasil. A colonização amazônica foi marcada por obstáculos políticos, ambientais, sociais e econômicos quando se trata da imposição da agricultura convencional frente ao agroextrativismo e características de solo e clima encontrados da região, o que funcionou como uma barreira de entrada aos pacotes tecnológicos ascendido pela Revolução Verde aos agricultores (COSTA, 2000; MATTOS *et al.*, 2010).

Pelo fato de o agricultor familiar amazônico, em suas diversas formações sociais, não ter gozado do pacote tecnológico na qual a agricultura convencional está inserida, a agricultura presente na região amazônica sempre foi marcada por capacidades baseadas em conhecimentos e aprendizados internalizados na tradicionalidade rurais, formando suas próprias trajetórias tecnológicas em seu estabelecimento rurais.

É importante destacar que o fato de o agricultor familiar usar (ou não) de tecnologia em seu estabelecimento rural ou estar inserido (ou não) no mercado de maneira endógena, participativa e sustentável, não o torna mais ou menos agricultor familiar, sua descaracterização ocorre somente quando este incorpora a lógica do capital via exploração do trabalho alheio e acumulação de capital (OLIVEIRA, 2018).

Estas economias rurais, baseadas na agricultura de pequena escala, permitem a permanência de famílias no campo, ajudando conter o movimento migratório para as periferias de cidades, além de promover a soberania alimentar (ALTIERI, 2010; CHONCHOL, 2005). E tratar de soberania alimentar na Amazônia Oriental brasileira é valorizar a produção e reprodução de colheitas regionais produzidas pelo agricultor familiar, é discutir sobre o consumo de produtos da região com a formação de redes

agroecológicas, é garantir ao agricultor familiar o acesso à terra, é garantir a autonomia agrícola local e politizar a alimentação.

Em se falando de permanência do agricultor familiar no campo, atividades consideradas potenciais como a exploração e coleta indiscriminada de produtos florestais, exploração madeireira e monocultivos como a soja, que causam agroambientes degradados denominados “desertos verdes”, são os principais desafios enfrentados pela existência e permanência da agricultura familiar no campo na região, além do risco de cooptação estrutural do agricultor familiar provocado pelo império agroalimentar, quando os grandes latifúndios provocam a capitalização de sua produção e consumo (LOMBA; SILVA, 2015; NIEDERLE *et al.*, 2022; SÁ; SILVA, 2014).

Também, a ausência de uma reforma agrária efetiva no Brasil e a inexistência de políticas agrícolas destinadas à agricultura familiar sempre foram fatores que intensificaram a expropriação e a expulsão destes agricultores da área rural (FERNANDES; RAMALHO, 2001).

Os efeitos perversos da concentração fundiária estão presentes em todo o país, sob a forma da pobreza e da exclusão, gerando, nas áreas urbanas, o inchaço de suas periferias, inclusive nas pequenas cidades. Nas áreas rurais esses efeitos são diretos e intensos, expressando-se, ora através da trama de grandes propriedades agroexportadoras, implantadas em espaços rurais socialmente vazios, ora através da trama de minifúndios empobrecidos, precisamente, pela sua insegurança jurídica quanto à apropriação da terra (WANDERLEY, 2019).

Esta ausência de reforma agrária no Brasil é refletida no censo agropecuário de 2006, quando 83,2% dos estabelecimentos agropecuários eram geridos pelo agricultor familiar, ocupando somente 24,4% de área (IBGE, 2006). No último censo agropecuário de 2017, este cenário de concentração fundiária pouco mudou, uma vez que 76,8% dos estabelecimentos agropecuários são geridos pelo agricultor familiar, ocupando 23% da área (Tabela 1) (IBGE, 2019).

Tabela 1 – Comparativo agropecuário no Brasil entre os censos agropecuários de 2006 e 2017

<b>Brasil</b>	<b>Condição</b>	<b>2006</b>	<b>% Var</b>	<b>2017</b>	<b>% Var***</b>
<b>Número de Estabelecimentos</b>	AF*	4.305.105	83,2%	3.897.408	76,8%
	ANF**	870.531	16,8%	1.175.916	23,2%
	<b>TOTAL</b>	<b>5.175.636</b>		<b>5.073.324</b>	
<b>Área total (ha)</b>	AF	81.268.779	24,4%	80.891.084	23,0%
	ANF	252.411.258	75,6%	270.398.732	77,0%
	<b>TOTAL</b>	<b>333.680.037</b>		<b>351.289.816</b>	
<b>Pessoal ocupado</b>	AF	12.281.545	74,1%	10.115.559	67,0%
	ANF	4.286.660	25,9%	4.989.566	33,0%
	<b>TOTAL</b>	<b>16.568.205</b>		<b>15.105.125</b>	

\*Agricultura Familiar (AF)  
 \*\*Agricultura Não Familiar (ANF)  
 \*\*\*Percentual de Variação (%Var)  
 Fonte: IBGE, (2017).

No Amapá, o cenário de concentração fundiária chega a ter índices maiores se comparado ao Brasil. No ano de 2006, os agricultores familiares ocupavam 81,2% dos estabelecimentos agropecuários do Estado, detendo um total de área ocupada de 15% (IBGE, 2006). No ano de 2017, eles continuaram a ocupar um total de 82,1% de estabelecimentos, e 19,7% de área total (IBGE, 2019) (Tabela 2).

Tabela 2 - Comparativo agropecuário no Brasil entre os censos agropecuários de 2006 e 2017

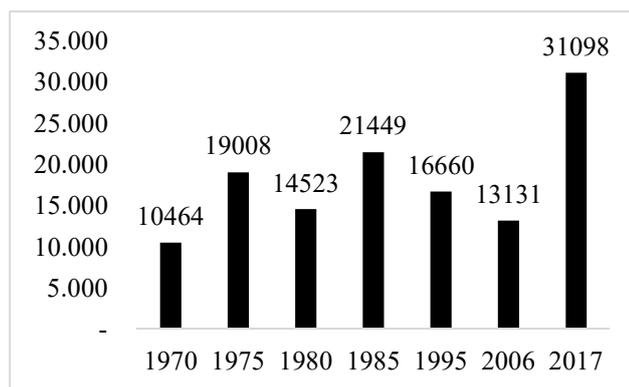
<b>Amapá</b>		<b>2006</b>	<b>% Var</b>	<b>2017</b>	<b>%Var***</b>
<b>Estabelecimentos</b>	AF*	2.863	81,2%	6.984	82,1%
	ANF**	664	18,8%	1.523	17,9%
	<b>TOTAL</b>	<b>3.527</b>		<b>8.507</b>	
<b>Área total</b>	AF	130.770	15,0%	296.431	19,7%
	ANF	743.018	85,0%	1.209.862	80,3%
	<b>TOTAL</b>	<b>873.788</b>		<b>1.506.293</b>	
<b>Pessoal ocupado</b>	AF	10.394	79,1%	24.057	77,4%
	ANF	2.737	20,9%	7.041	22,6%
	<b>TOTAL</b>	<b>13.131</b>		<b>31.098</b>	

\*Agricultura Familiar (AF)  
 \*\*Agricultura Não Familiar(ANF)  
 \*\*\*Percentual de Variação (%Var)  
 Fonte: IBGE, (2017).

Ainda, um destaque a ser feito sobre a permanência do agricultor familiar ocupando as áreas rurais no Brasil, percebe-se que houve uma redução no pessoal ocupado nos estabelecimentos da agricultura familiar, no censo de 2006, a agricultura familiar ocupava um total de 74,1% (total de 12.281.545 pessoas) de mão de obra rural no Brasil, já no ano de 2017, este indicador foi para 67% total de (10.115.559 pessoas). Não coincidentemente, o número de pessoal ocupado nos estabelecimentos não familiares aumentou.

No estado do Amapá, não houve redução quando ao número de pessoal ocupado nos estabelecimentos rurais, o número saltou de 13.131 trabalhadores em 2006 para 31.098 trabalhadores em 2017 (Gráfico 1). Para a agricultura familiar, o salto foi de 10.394 para 24.057, demonstrando um elevado crescimento na população rural e no desenvolvimento rural do Estado deste segmento, deixando-o em sétimo lugar em termos de representatividade da agricultura familiar no Brasil (IBGE, 2019).

Gráfico 1 – Evolução de pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários no estado do Amapá



Fonte: IBGE, (2019).

O valor financeiro da produção gerada pela agricultura no Brasil também deve ser discutido. As lavouras temporárias no país são responsáveis pela maior receita gerada pela categoria da agricultura familiar no país (R\$ 31.483.780), mas é na silvicultura (produção florestal de florestas nativas) que o percentual é relevante (76,4%) em relação ao total da receita total gerada no país. A horticultura vem logo depois, com 54,6% de participação da receita gerada pelos agricultores familiares na categoria (Tabela 3).

Tabela 3 – Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários no Brasil em 2017 (Mil Reais)

Categoria	Brasil			
	ANF**	AF*	Total	%Var***
Pesca	7.248	56.305	63.553	88,6%
Produção florestal – florestas nativas	539.595	1.745.637	2.285.232	76,4%
Horticultura e floricultura	4.510.283	5.415.196	9.925.479	54,6%
Produção de lavouras permanentes	25.491.308	13.490.212	38.981.520	34,6%
Pecuária	104.814.612	51.694.318	156.508.930	33,0%
Produção de lavouras temporárias	201.028.919	31.483.780	232.512.699	13,5%
Produção florestal - florestas plantadas	14.208.141	2.019.079	16.227.220	12,4%
Produção sementes e mudas certificadas	2.261.991	297.442	2.559.433	11,6%
Aquicultura	3.026.980	270.507	3.297.487	8,2%
<b>Total</b>	<b>355.889.077</b>	<b>106.472.476</b>	<b>462.361.553</b>	<b>23,0%</b>

\*Agricultura Familiar (AF)

\*\*Agricultura Não Familiar(ANF)

\*\*\*Percentual de Variação (%Var)

Fonte: IBGE, (2019).

No Amapá, a lavoura temporária lidera a receita dos agricultores familiares do Estado e são responsáveis por 60,8% da receita gerada na categoria do Estado. Ganham destaque também a silvicultura (93,8%), lavouras permanentes (89,7%) e posterior horticultura, com participação de 73,4% da receita gerada (Tabela 4). Apesar da concentração fundiária no território amapaense, os agricultores familiares são

responsáveis por 50,52% da produção total do Estado na categoria e ainda sendo responsáveis por 59,3% de toda receita gerada no segmento (IBGE, 2019).

Tabela 4 – Valor da produção dos estabelecimentos agropecuários no Amapá (Mil reais)

Categoria	Amapá			
	ANF**	AF*	TOTAL	%Var***
Pesca	55	1.201	1.256	95,6%
Produção florestal - florestas nativas	3.666	55.074	58.740	93,8%
Produção de lavouras permanentes	2.885	25.011	27.896	89,7%
Horticultura e floricultura	8.663	23.859	32.522	73,4%
Produção de lavouras temporárias	43.604	67.716	111.320	60,8%
Pecuária e criação de outros animais	53.009	27.025	80.034	33,8%
Aquicultura	5.745	1.406	7.151	19,7%
Produção sementes e mudas certificadas				0,0%
Produção florestal - florestas plantadas				0,0%
<b>Total</b>	<b>117.627</b>	<b>201.292</b>	<b>318.919</b>	<b>63,1%</b>

\*Agricultura Familiar (AF)

\*\*Agricultura Não Familiar(ANF)

\*\*\*Percentual de Variação (%Var)

Fonte: IBGE, (2019).

Além disso, a horticultura é a segunda categoria de produtos mais produzidos e vendidos pelo agricultor familiar do Estado que é assistido pela Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR) e Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), detendo uma parcela de 28,16% da receita gerada na categoria, ficando atrás somente para os produtos da agroindústria (42,81%), que requer um custo alto de investimento na produção e beneficiamento (SDR, 2022a).

Muitos destes horticultores familiares possuem pequenos lotes com área inferior ou igual a 4 ha e cultivam basicamente espécies de hortaliças folhosas como alface, coentro, cebolinha, couve, chicória e jambu. O agricultor neste setor produz seus insumos para atender à necessidade familiar e o excedente é disponibilizado para o mercado consumidor que está próximo de seus estabelecimentos rurais. Seus sistemas de produção adotados em geral são de baixo nível tecnológico, e usam de práticas agroecológicas consolidadas, como a rotação de culturas, consorciamento, adubação orgânica, cobertura do solo e adubação verde (PEDRADA, 2018).

Do total de 6.984 estabelecimentos familiares presentes no estado do Amapá, 2.600 são cadastrados nos órgãos assistencialistas do Estado cuja função é promover auxílio técnico e extensão rural, que são o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP) e Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR). Segundo os órgãos, os agricultores familiares mantêm seus cadastros ativos na secretaria para poder ter acesso a

assistência técnica, melhoria de produtividade no seu sistema agrícola e ainda para buscar agregar valor à sua produção a partir da venda direta de seus produtos para os consumidores do Estado nos canais de vendas verdes organizados pelos órgãos, que são as Feiras do Produtor do Estado, a fim de contribuir no desenvolvimento rural da região e promover a soberania alimentar com a oferta de alimentos saudável e a preços mais acessíveis.

Outros órgãos assistencialistas também são atuantes no Estado, são eles: o Serviço de Apoio à Pequenas Empresas (SEBRAE) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), onde os agricultores familiares buscam assistência para capacitação técnica na área de manejos ecológicos, possibilidade de certificação orgânica e capacitação na área de vendas a partir da promoção de circuitos curtos de comercialização.

Atualmente, a EMBRAPA, o SEBRAE, a SDR e o RURAP, junto do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) têm em andamento o Projeto de Horticultura de base agroecológica para os agricultores familiares assentados no Cinturão Verde, localizados às margens do município de Macapá, inseridos na comunidade do Coração, comunidade do km 09, polo e mini polo da Fazendinha e comunidade do Trem.

O Projeto Horticultura tem como meta implantar até 2023: cinco unidades demonstrativas para produção integrada de hortaliças e criação de galinha caipira orgânica; montar 56 estufas para cultivo protegido de hortaliças; implantar duas hortaliças orgânicas pedagógica, conforme necessidades levantadas no Seminário de Audiência Públicas para a formação da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (SDR, 2020).

Ainda, é imprescindível falar de produção orgânica quando se trata de agroecologia. A principal relação entre a agricultura orgânica e a agroecologia é que ambos otimizam o uso de recursos naturais, respeitando a sustentabilidade ecológica.

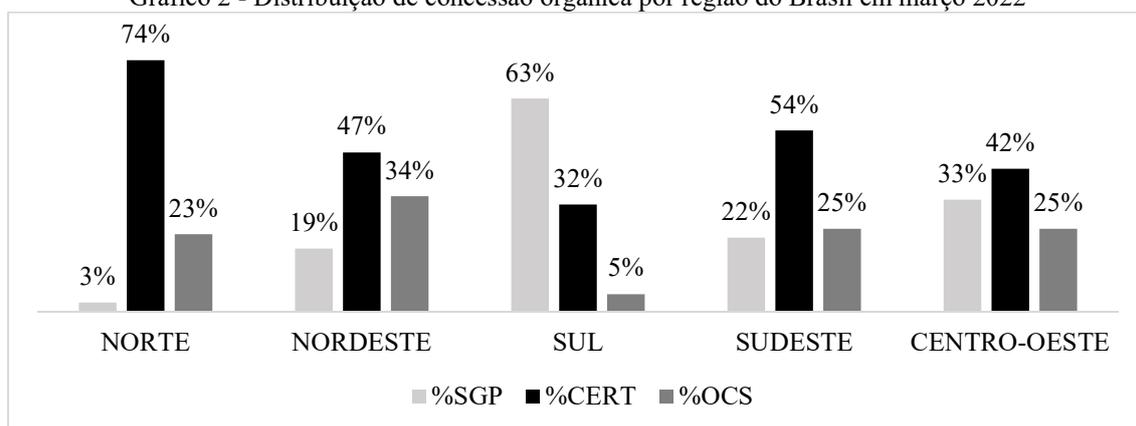
Porém existem diferenças entre agroecologia e produção orgânica: enquanto a agroecologia prioriza as dimensões agrônoma e ecológica a partir das dimensões sociais e políticas dada a diversidade de produtores familiares, sua relação com os consumidores e a questão da soberania alimentar; a agricultura orgânica tem suas raízes na ciência do solo pautadas em uma gestão na produção de alimentos que combina as melhores técnicas práticas ambientais e um elevado nível de biodiversidade (ALTIERI, 2004; GLIESSMAN, 1998; SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

Dados referentes à produção orgânica mostram que, cerca de 87% dos agricultores orgânicos no mundo se concentram em países em desenvolvimento e mercados emergentes e são lideradas por produções de pequena escala (WILLER; LERNOUD, 2019). Ainda, 70% da produção orgânica familiar no Brasil é liderada por agricultores familiares, que produzem o café, milho, hortaliças frutas e raízes (IBGE, 2019).

Para efeitos de certificação orgânica, de acordo com o Decreto 6.323 de 2007 da Presidência da República, que regulamenta a Lei 10.831 de 2003, na qual dispõe sobre Agricultura Orgânica e de acordo com as Instruções Normativas (IN) do MAPA, existem três mecanismos de concessão orgânica<sup>3</sup> no Brasil: certificação por auditoria, que requer um alto custo de implantação; certificação a partir de Sistemas Participativos de Garantia (SGP), na qual solicita capital social entre agricultores familiares para formação de um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OPAC); e o mecanismo de Controle Social por Venda Direta, onde o agricultor familiar pode vender seu produto como sendo orgânico a partir da formação de uma Organização de Controle Social (OCS) e seu cadastro no MAPA.

De acordo com o levantamento feito a partir do Cadastro Nacional de Produtores Orgânico, emitido pelo MAPA em maio de 2022, na região Norte do país, há a predominância de concessão de certificação orgânica a partir do mecanismo de auditorias (74%), seguido por SGP, com 23%; e de OCS com apenas 3% (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Distribuição de concessão orgânica por região do Brasil em março 2022



Fonte: Elaborado pela autora. MAPA, (2022).

<sup>3</sup> Este trabalho usará o termo concessão orgânica, porque os mecanismos de certificação com autorização de uso do selo orgânico no produtos são destinados somente para as certificação por auditoria e certificação pelos Sistemas Participativos de Garantia. À Venda Direta é concedido o direito de venda do produto como sendo orgânico, mas não é autorizado o uso do selo orgânico nos produtos produzidos e comercializados nesta modalidade. A identificação do produto como sendo orgânico deve acontecer a partir da emissão de Declaração de Produtor Orgânico, emitida pelo MAPA, para o agricultor familiar.

Na realidade do estado do Amapá, dados do (MAPA, 2022a) não mostram registros de agricultores familiares cadastrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) produzindo e vendendo seus produtos como sendo orgânicos no negócio local com venda direta a partir de um SPG. Até o mês de setembro/22, haviam cadastrados 12 agricultores familiares no CNPO, que são horticultores localizados na área rural do município de Itaubal (Comunidade de Inajá) e estão cadastrados como OCS, mas que ainda não comercializam seus produtos como orgânicos, por estarem aguardando a visita do MAPA para liberação da comercialização.

Há também a presença um pequeno grupo de agroextrativistas do açaí (82 agricultores familiares em março/2022), inseridos no CNPO, que são certificados a partir de auditorias financiadas por uma indústria local onde toda a produção certificada é destinada para o abastecimento da mesma como matéria-prima, pouco contribuindo para o desenvolvimento local, dado a mercantilização e capitalização do produto gerado. A relação de empresas como esta, com os agricultores, visa a subordinação desses aos interesses capitalistas na agricultura e não mais a territorialidade e soberania alimentar (SCARABELI; MAÇANO, 2020).

Estes dados mostram, portanto que a concessão orgânica no estado do Amapá é uma necessidade latente para a realidade dos agricultores familiares, uma vez que já foram identificadas práticas agroecológicas em sua produção por parte de órgãos assistencialistas.

Diante do exposto, este trabalho se justifica pelo fato de que o agricultor familiar está buscando se apropriar cada vez mais do espaço rural e institucional em favor da agroecologia no estado do Amapá dado suas trajetórias históricas; se justifica pela importância econômica e social do segmento da agricultura familiar no estado do Amapá; se justifica pela presença de agricultores familiares produtores de hortaliças que produzem e se reproduzem com práticas agroecológicas; se justifica pelo aumento expressivo da produção orgânica no Brasil e no mundo; e por último se justifica porque a certificação é algo presente e necessário na produção familiar amapaense pois visa garantir a qualidade, segurança e soberania alimentar do produto a ele enquadrado.

### **1.3 Objetivos**

### 1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é compreender a pequena produção dos horticultores familiares como a força impulsionadora do desenvolvimento rural e da estruturação da produção agroecológica no estado do Amapá e entender a consolidação de um ambiente institucional formal, necessário à criação de um mercado verde.

### 1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos foram construídos de acordo com as definições de agroecologia referente à promoção justiça social, equilíbrio ecológico e eficiência econômica, dispostas no Decreto 7.794, de 2012 da Presidência da República na qual institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção orgânica (PNAPO).

Na promoção da justiça social, nas relações de trabalho com a terra, dignidade e equidade:

- Explorar as forças que levam a estruturação, organização e formalização de um ambiente institucional agroecológico no nível nacional e estadual, a partir da organização de agricultores familiares e técnicos do governo no estado do Amapá;
- Identificar as estruturas históricas do agricultor familiar agroecológico do Amapá, suas trajetórias tecnológicas e como elas e como estas podem infundir na sua atividade econômica, influenciando diretamente na preservação da biodiversidade e saberes locais da região quando na promoção da soberania alimentar.
- Identificar a racionalidade e natureza de motivação dos agricultores familiares horticultores do estado do Amapá, bem como sua participação em associações comunitárias, tais como estratégias participativas, que fomentam a formação de relações sociais de produção e comercialização locais, e entender como estes movimentos contribuem para o desenvolvimento agroecológico da região;

Na promoção do equilíbrio ecológico, enquanto práticas rurais sustentáveis que envolvem o uso dos recursos naturais e na promoção da eficiência econômica, de forma a contribuir na qualidade de vida da população:

- Identificar práticas agroecológicas utilizadas pelos agricultores familiares do estado do Amapá ancoradas na valorização dos saberes da população local que contribuem para a conservação da biodiversidade, para um estudo da perspectiva da certificação orgânica, determinando seus fatores limitantes no Amapá.

#### 1.4 Hipótese

**Hipótese 1:** O agricultor familiar, produtor de hortaliças do Amapá, atua como agente ativo na promoção de um ambiente institucional legal no Estado a partir da formação de movimentos sociais dada sua trajetória tecnológica, impulsionando o desenvolvimento agroecológico da região.

**Hipótese 2:** A horticultura produzida pelo agricultor familiar do estado do Amapá, de base agroecológica, detém características técnicas para possível certificação orgânica, podendo agregar valor ao seu produto, melhorando a renda familiar, e a criação de um mercado verde orgânico na região.

#### 1.5 Apresentação da tese

Para maior e melhor entendimento do leitor, a tese está organizada em oito capítulos, onde o primeiro contextualiza a agroecologia no universo de desenvolvimento rural com foco na agricultura familiar, justificando a importância de estudo desta linha dada a participação do produtor familiar na produção orgânica.

O capítulo dois da pesquisa caracteriza a área de pesquisa em uma perspectiva social e econômica do agricultor familiar, produtor de hortaliças no estado do Amapá e a formação histórica e estrutural da região a partir da exposição de dados secundários, compreendendo a importância sujeito e sua relevância para o Estado.

O capítulo três esboça a pesquisa a partir da caracterização do desenho do esquema metodológico, delineando a abordagem e teoria de base utilizada. Ainda versa sobre a natureza da pesquisa, técnicas de investigação utilizadas e descreve todo o procedimento do estudo desde seu delineamento até a interpretação de dados coletados.

O capítulo quatro é um capítulo teórico cuja função é discutir o processo epistemológico do conceito da agroecologia, desde sua construção, até os tempos atuais, onde há a interdisciplinaridade entre os conhecimentos associados à ciência, prática e movimentos sociais.

O capítulo cinco trabalha na estruturação agroecologia institucional, dialogando com as políticas públicas desde a esfera nacional até a estadual, dando ênfase ao estado do Amapá, buscando entender o papel do agricultor familiar quando na consolidação de um ambiente institucional formal, a partir da ótica dos técnicos assistencialistas do estado do Amapá e da liderança dos horticultores locais.

O capítulo seis descreve a estruturação da trajetória histórica do agricultor familiar da Amazônia e como suas trajetórias agrárias sobrevivem no meio rural compreendendo como a pequena produção dos horticultores familiares do estado do Amapá atuam como uma força impulsionadora do desenvolvimento rural vinculado à produção agroecológica no Estado, influenciando na biodiversidade e promovendo a soberania alimentar.

O capítulo sete consiste em descrever o desenvolvimento rural inserido na Amazônia, promovido pelo pequeno produtor, ligado a agroecologia, buscando identificar sua racionalidade social e como estes contribuem para desenvolvimento rural do Estado com a formação de relações sociais.

Por fim, o capítulo oito incide sobre a relação entre as práticas agroecológicas e como elas se interligam no conceito de produção orgânica, identificando padrões utilizados pelos agricultores familiares do estado do Amapá a fim de entender como estes saberes da população local contribuem para a conservação da biodiversidade e para a qualidade de vida da população, trazendo um estudo da perspectiva da certificação orgânica dos produtores agroecológicos da agricultura familiar, determinando seus fatores limitantes no Amapá.

## **2 ASPECTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DO AMAPÁ E DO AGRICULTOR FAMILIAR PRODUTOR DE HORTALIÇAS FOLHOSAS**

Para entender a formação social e econômica do agricultor familiar do estado do Amapá como sujeito da pesquisa, é necessário delinear os aspectos geográficos, sociais e econômicos da região na qual ele está inserido. Este delineamento permitirá entender a diversidade produtiva do agricultor familiar, suas variações regionais e socioeconômicas, e permitirá uma reflexão sobre os desafios enfrentados na busca por reconhecimento social, melhor qualidade de vida e intensificação produtiva com baixo impacto ambiental (MATTOS *et al.*, 2010).

### **2.1 Uma breve descrição histórica, social e econômica**

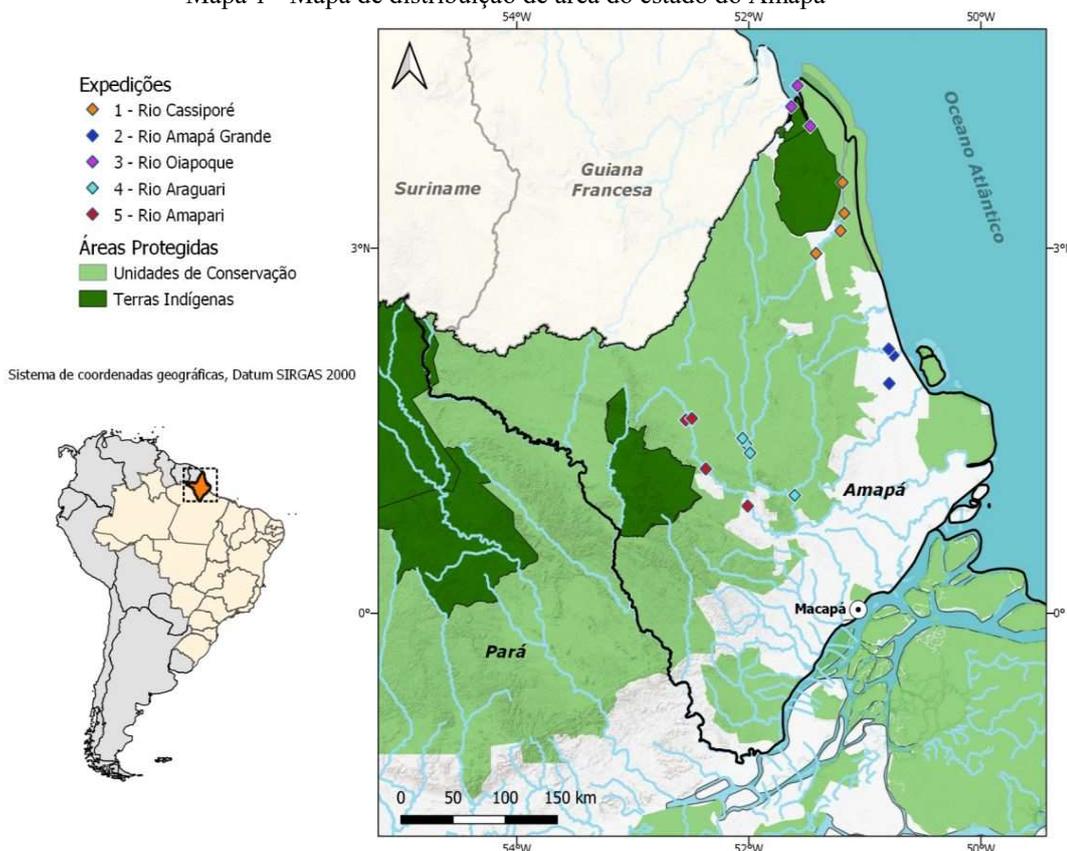
O estado do Amapá foi criado em 1988, tem uma área territorial de 142.470,762km<sup>2</sup> (IBGE, 2021) distribuídos em 16 municípios, localiza-se na Amazônia Oriental brasileira, na região Norte do país, e seus limites geográficos territoriais compreendem: ao Norte, a Guiana Francesa; a Noroeste, o Suriname; a Oeste, Sul e Sudeste, o estado do Pará; a Leste, o Oceano Atlântico e a Nordeste, a foz do rio Amazonas.

Atualmente, 65,8% do território amapaense é categorizado como área protegida (sem considerar as terras indígenas demarcadas, que correspondem a 10,4% da área total do Estado) (Mapa 1), sendo que, destes, 60% são unidades de proteção integral e o restante de uso sustentável (PINTO *et al.*, 2008).

O Amapá é banhado pela Bacia Amazônica e agrupa um grande número de ilhas de origem fluvial, formando um arquipélago que ocupa quase todo o estuário do Amazonas, constituindo uma rede de canais e de igarapés, provendo um mosaico na biodiversidade singular para a região (FILOCREÃO, 2015; MARIN, 2005).

A diversidade de ecossistemas sempre foi um dos fatores determinantes para a ocupação humana do território do Amapá, comprovada pela existência de vestígios arqueológicos que remontam a períodos históricos anteriores à chegada dos colonizadores europeus (FILOCREÃO, 2015).

Mapa 1 - Mapa de distribuição de área do estado do Amapá



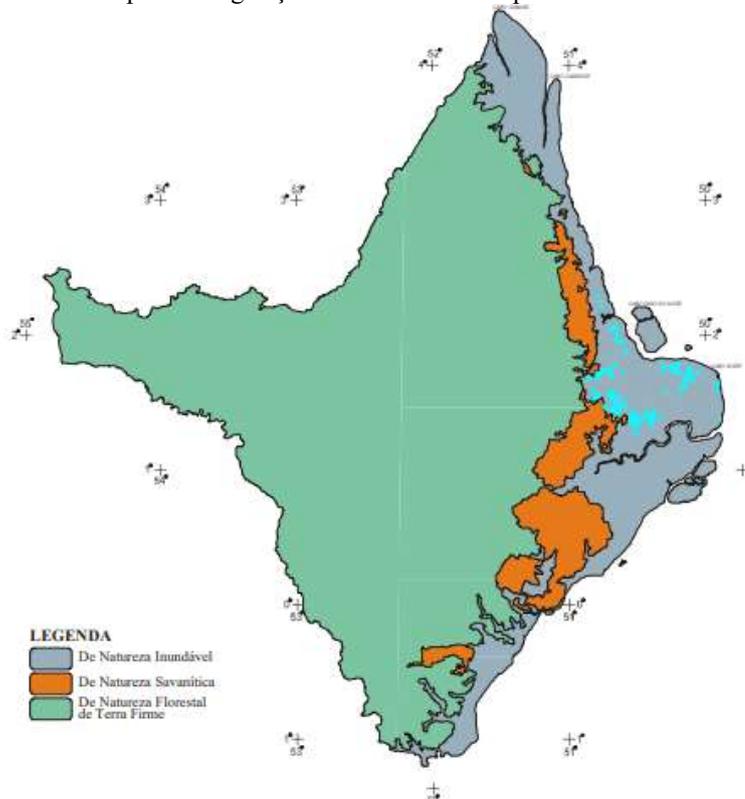
Fonte: IEPA, (2017).

Essa diversidade é formada por (Mapa 2): Floresta Amazônica densa de terra firme, detendo 71,86% do território; campos de Várzea (campos de inundações periódicas cuja atividade principal é pastagem), com 11,2% do território; formações do Cerrado, com atividade econômica predominante no cultivo de grãos, ocupando 6,88% do território amapaense; florestas aluviais de várzeas (matas temporariamente inundáveis por rios de água barrenta, cuja formação é tipicamente ribeirinha e atividade principal é extrativismo do açaí), detendo 4,85% do território; florestas de transição (áreas úmidas, de transição entre terras firmes e terras alagadas), ocupando 2,72% da área do Estado; florestas de manguezais, ocupando 1,94% do território amapaense; e ainda 0,55% do território ocupado por águas superficiais (CHAGAS *et al.*, 2017; PINTO *et al.*, 2008). Os campos de várzeas, formados por canais e igarapés,

são constituídos por dois elementos de mesma origem: a várzea alta e a várzea baixa, que recebem os sedimentos do rio Amazonas. A vegetação é variada e integrada ao relevo, à natureza do solo e ao regime de inundações. Predominam a “floresta de várzea dos altos cursos” e as “matas de várzea do baixo curso”. Nos contornos das áreas inundáveis ou nas linhas de drenagem dos campos, localizam-se solos denominados “ilhas de mata” ou “bracinhos”. São terrenos

com melhores qualidades para a agricultura pela deposição dos sedimentos transportados pelos rios e mares, o que contrabalança o problema da lixiviação por efeito da alta pluviosidade (MARIN, 2005).

Mapa 2 – Vegetação do estado do Amapá



Fonte: IEPA, (2017).

O cenário biodiverso pode ser visto como sinônimo de uma economia de subsistência, de pouca relevância econômica, social e política, implicada num ordenamento territorial ecológico impositivo e cujos benefícios se limitam apenas aos valores de existência ou de não uso dos ecossistemas (CHAGAS *et al.*, 2017; MATTOS *et al.*, 2010). Ainda, autores como Porto e Brito (2005) defendem a ideia de que o desenvolvimento econômico e planejamento urbano do Estado enfrentam fortes barreiras institucionais decorrência do grande percentual de área protegida no Estado, uma vez que a economia é basicamente voltada para o extrativismo (PORTO; BRITO, 2005).

O estado do Amapá pode ser visto como um ambiente privilegiado, uma vez que os seus principais espaços extrativistas, açaiçais e castanhais, foram transformados, a partir da década de 1980, em áreas de uso especial, com o objetivo de garantir às populações locais os seus direitos de acesso à terra e aos recursos florestais, e como uma forma de evitar o desmatamento predatório da floresta amazônica. Tal fato se concretiza como resultado da forte pressão política advinda dos organismos internacionais, interessados na preservação da biodiversidade; das populações extrativistas tradicionais, que precisam da floresta para sobreviver, e dos diversos movimentos ecológicos, preocupados

com os efeitos dos desmatamentos sobre as mudanças climáticas globais (FILOCREÃO; SILVA; LOMBA, 2020).

O processo histórico de desenvolvimento da agricultura no estado do Amapá, data desde a época de 1600-1615, com a produção e comercialização de urucum, madeira e tabaco pela “pequena população do canto vermelho” (assim era como os holandeses chamaram a população indígena ameríndia do Amapá para a Europa) (HULSMAN, 2011).

O comércio com povos indígenas na costa era amigável e exigia pouco armamento ou gastos para fortalezas e soldados. O volume de produtos extrativistas de exportação era grande e as plantações aumentavam a produção de tabaco e urucum. Os valores que os manufaturados europeus rendiam eram altos. As pequenas feitorias na costa do Amapá provam que houve uma colonização duradoura, visto autoridades portuguesas continuarem por reclamar sobre a presença de estrangeiros até 1649 (HULSMAN, 2011).

Porém, o processo de colonização do estado do Amapá se deu somente nos séculos XVII e XVIII com a rizicultura pela coroa portuguesa, quando Portugal ensaiou transformar o delta amazônico e a planície fluvial (várzeas) em um celeiro agrícola, também incentivando o plantio de algodão. O conjunto de meios disponíveis favoreceu uma espécie de transição do extrativismo para a agricultura (MARIN, 2005).

A colonização de Macapá teve início em 1751 no governo de Francisco Xavier de Mendonça Furtado, que transportou famílias de açorianos para dedicar-se ao cultivo de arroz e algodão. Esse projeto de povoamento ampliou-se com a criação de Mazagão, a vila Vistosa Madre de Deus e a aldeia de Santa Anna de Macapá (1765), funcionando como reservatório de mão-de-obra indígena para os colonos e como campo de experimentação de uma administração laica, posteriormente elaborada na política do Diretório dos Índios, de 1757 (MARIN; GOMES, 2003).

De posse das terras, para deslanchar a produção agropecuária do Estado, apesar de vários esforços da coroa portuguesa em criar colônias agropecuárias na região, a atividade só avançou após 1960, quando a região sentiu a falta no fornecimento destes produtos para atender as necessidades internas, decorrentes do acelerado crescimento demográfico ocorrido no Território Federal do Amapá em detrimento de investimentos privados na infraestrutura da exploração de minério da região. Os recursos injetados para a exploração do minério obrigaram o governo territorial a impulsionar o surgimento de colônias agrícolas, com o objetivo de aumentar a produção de alimentos, e assim baratear

seus custos, que por hora eram importados de outras capitais, consolidando as bases estruturais do desenvolvimento econômico do Estado (FILOCREÃO, 2015).

A horticultura, por sua vez, é uma atividade que se faz presente desde 1616 no território, onde os povos indígenas cultivavam as hortaliças de floresta tropical a partir de uma agricultura itinerante. A força de trabalho nativa também mantém a agricultura de subsistência quando na geração de excedente de produtos agrícolas e extrativistas destinados à exportação para a colônia portuguesa por parte dos camponeses nativos presentes na região (COSTA, 2012; FILOCREÃO, 2015).

Para promover a modernização e o desenvolvimento da agropecuária amapaense, em 1974 foi institucionalizada a Associação de Crédito e Assistência Rural do Amapá (ACAR-AP), estimulando a criação de bubalinos, com mecanismos de assistência técnica e oferta de crédito rural subsidiado e promovendo o fortalecimento da pequena produção (o termo agricultura familiar ainda não era oficializado no Brasil), por meio da organização dos trabalhadores rurais. Tal acontecimento foi fruto da promoção do desenvolvimento da agropecuária no então Território Federal do Amapá, que tinha como fundamento levar assistência técnica direta às famílias rurais (SILVA; LOMBA; FILOCREÃO, 2013).

Decorre daí a implantação, em 1977, da Sociedade Central de Agricultores, da qual se originou, em 1981, o Sindicato de Trabalhadores Rurais do Amapá (SINTRA). A entidade sindical protagonizou a primeira organização política dos pequenos agricultores e concretizou as principais reivindicações da categoria, como a Feira dos Produtores do Estado que existem até hoje, e as Reservas Extrativistas no sul do Amapá (FILOCREÃO, 2015). Em 1988 o Território Federal do Amapá foi elevado à condição de Estado e em 1991 foi criada o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP) pelo então governador Gilson Garcia (RURAP, 2022).

Durante esse período há uma predominância da agricultura e pecuária tradicional e a implantação de grandes empreendimentos no Estado, ambos subsidiados por incentivos fiscais oferecidos pelo governo federal, demandando a criação de latifúndios em terras historicamente ocupadas por agricultores familiares que vivem da agricultura. Estes projetos (cultivo de soja e pecuária) prejudicam os pequenos agricultores, ocupando seu espaço no campo e invadindo e destruindo as roças dos pequenos camponeses com a monocultura e a criação de bovinos e bubalinos de forma extensiva (CHAGAS *et al.*, 2017; SILVA; LOMBA; FILOCREÃO, 2013).

Neste contexto, as comunidades formadas pelos agricultores familiares do Estado foram sendo aos poucos, estimuladas a sair do campo, expropriando o direito de uso de suas terras, sendo obrigadas a viver às margens da sociedade urbana e provocando um cenário de constantes conflitos socioambientais (PORTO, 2003).

Mesmo ante estes processos, o agricultor familiar amapaense resiste e insiste em viver da agricultura e pecuária na região, de forma que o estado do Amapá é o sétimo Estado com maior representatividade da agricultura familiar no Brasil, com uma participação de 82,1% dos estabelecimentos agropecuários na unidade federativa (IBGE, 2019) (Tabela 5).

Tabela 5 – Representatividade da agricultura familiar dos estados brasileiros de acordo com o censo agropecuário de 2017, em número de estabelecimentos agropecuários

Unidade da Federação	Total Establ. (unid)	AF* (unid)	ANF* (unid)	%Par AF***
Amazonas	80.959	10.601	70.358	86,9%
Maranhão	219.765	32.647	187.118	85,1%
Pará	281.699	41.962	239.737	85,1%
Alagoas	98.542	16.173	82.369	83,6%
Acre	37.356	6.247	31.109	83,3%
Pernambuco	281.688	49.077	232.611	82,6%
Amapá	8.507	1.523	6.984	82,1%
Rondônia	91.438	17.109	74.329	81,3%
Rio Grande do Sul	365.094	71.202	293.892	80,5%
Piauí	245.601	48.355	197.246	80,3%
Rio Grande do Norte	63.452	12.772	50.680	79,9%
Santa Catarina	183.066	40.079	142.987	78,1%
Bahia	762.848	169.437	593.411	77,8%
Roraima	16.846	3.743	13.103	77,8%
Sergipe	93.275	21.215	72.060	77,3%
Paraíba	163.218	37.729	125.489	76,9%
Ceará	394.330	96.468	297.862	75,5%
Paraná	305.154	76.266	228.888	75,0%
Espírito Santo	108.014	27.239	80.775	74,8%
Minas Gerais	607.557	165.728	441.829	72,7%
Tocantins	63.808	18.853	44.955	70,5%
Mato Grosso	118.679	37.044	81.635	68,8%
Rio de Janeiro	65.224	21.438	43.786	67,1%
São Paulo	188.620	66.065	122.555	65,0%
Goiás	152.174	56.490	95.684	62,9%
Mato Grosso do Sul	71.164	27.941	43.223	60,7%
Distrito Federal	5.246	2.513	2.733	52,1%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5.073.324</b>	<b>1.175.916</b>	<b>3.897.408</b>	<b>76,8%</b>

\*Agricultura Familiar (AF)

\*\*Agricultura Não Familiar (ANF)

\*\*\*Percentual de Participação da Agricultura Familiar (%Par AF)

Fonte: IBGE, (2019).

E indicadores mostram cada vez mais que a pequena produção agrícola promovida pelo agricultor familiar faz parte de uma economia sólida no Amapá, promovendo o desenvolvimento agroecológico, a soberania alimentar e alimentando a cadeia da agroindústria da região, representando uma fatia de 74,4% do valor total de produção agrícola e 50,3% da receita total, com a produção de lavouras temporárias, lavouras permanentes, horticultura e extração de açaí, palmito e castanha, entre outros, promovida pelo agricultor familiar (IBGE, 2019).

Estes aspectos mostram, portanto, uma forte influência e importância do pequeno produtor familiar no Estado na formação social e econômica da região e a necessidade de estudá-lo, não só em caráter econômico, político e institucional, mas também emancipatório e territorial.

## 2.2 O agricultor familiar no estado do Amapá

O estado do Amapá é composto de 16 municípios e sua população no último censo foi de 669.526 habitantes, com estimativa de 877.613 habitantes para 2021 (IBGE, 2021), onde 10,2% da população total vive no meio rural.

A economia gerada pelo agricultor familiar se faz presente quando se fala de agropecuária na região, uma vez que estes são apropriados de 82,10% dos estabelecimentos agropecuários e responsáveis por 63% de toda produção gerada no setor agrícola e pecuário (Tabela 6) (IBGE, 2019). Ainda, apesar da grande representatividade em número de estabelecimentos, o agricultor familiar amapaense detém apenas 19,7% das terras agropecuárias do Estado, destacando uma grande concentração fundiária na região.

Tabela 6 – Caracterização econômica do agricultor familiar do estado do Amapá em 2017

	<b>ANF*</b>	<b>AF**</b>	<b>Total</b>	<b>% Par AF***</b>
<b>Valor da produção (mil Reais)</b>	R\$ 117.627	R\$ 201.292	R\$ 318.919	63,0%
<b>Número de estabelecimentos agropecuários (Unid)</b>	1.523	6.984	8.507	82,10%
<b>Área dos estabelecimentos agropecuários (Ha)</b>	1.209.862	296.431	1.506.293	19,68%
<b>Quantidade produzida (tonelada)</b>	39.412	40.242	79.654	50,52%

\*Agricultura Não Familiar (ANF)

\*\*Agricultura Familiar (AF)

\*\*\*Percentual de Participação da Agricultura Familiar (%Par AF)

Fonte: IBGE, (2019).

Para que a agricultura familiar consiga produzir alimentos com eficiência e produtividade, os serviços de assistência técnica e extensão rural são indispensáveis, podendo colaborar fortemente para que este segmento alcance boa produção e melhoria na qualidade de vida destes agricultores a partir da introdução de novas tecnologias geradas a partir de pesquisas ou disseminação de conhecimentos tradicionais locais, entre outros (SILVA; LOMBA; FILOCREÃO, 2013).

O órgão assistencialista do Estado é o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), instituto este vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá (SDR). Os agricultores familiares do Estado também contam com a assistência técnica prestada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). O Estado também conta com uma sede do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) no município de Macapá, porém, este órgão é pouco atuante no Estado quando se fala de assistência técnica.

Atualmente, o RURAP, junto da SDR, é responsável por inúmeros projetos assistencialistas no Amapá, como: programa de produção de alimentos eficientemente, capacitação, horticultura agroecológica, manejo de açai, apoio a ração regionalizada, crédito rural, pastagem nativa, piscicultura, apoio a agroindústria familiar, tratamento de água, fabricação de farinha, apoio à produção de mudas e sementes crioulas, segurança e soberania alimentar, planejamento comunitário, cooperativismo/associativismo, emissão de identidade rural, e assessoria em comercialização (RURAP, 2022), cuja maioria não foi implementado.

De acordo com a SDR e RURAP, agricultores familiares do Amapá vêm buscando apoio nos órgãos assistencialistas desde 2014, e no ano de 2019 existia um total de 2.600 produtores (um total de 30,56% dos agricultores familiares do Estado) distribuídos em 197 comunidades que são assistidos pelos órgãos (SDR, 2022b). Estes se concentram principalmente na área rural dos municípios de Macapá (47,6%), Mazagão (13,5%) e Porto Grande (10,2%) (Tabela 7). De acordo com a SDR, RURAP e EMBRAPA, trata-se de comunidades que produzem produtos adotando práticas agroecológicas, com alto nível de informalidade quanto a algum tipo de certificação, dispostas a desenvolver trocas de experiências a partir de projetos de capacitação em tecnologias de base sustentável.

Tabela 7 - Número de produtores por município que comercializam nas Feiras do Produtor no estado do Amapá

Cidade/Ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% Par
<b>Macapá</b>	1.994	1.804	1.692	1.385	1336	1238	47,6%
<b>Mazagão</b>	604	482	308	235	336	353	13,6%
<b>Porto Grande</b>	368	290	277	274	268	266	10,2%
<b>Cutias</b>	237	236	225	166	152	158	6,1%
<b>P. B. Amapari</b>	219	198	181	192	173	162	6,2%
<b>Santana</b>	195	158	143	134	139	132	5,1%
<b>Laranjal do Jari</b>	123	118	121	107	104	105	4,0%
<b>Tartarugalzinho</b>	92	85	117	79	77	59	2,3%
<b>Itaubal</b>	100	91	77	65	71	68	2,6%
<b>Amapá</b>		47	56	1	1	1	0,0%
<b>Ferreira Gomes</b>	54	45	36	33	31	18	0,7%
<b>Vitória do Jari</b>	39	26	19	20	33	39	1,5%
<b>Serra do Navio</b>		1			0	0	0,0%
<b>Calçoene</b>			2		2	1	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>4.025</b>	<b>3.581</b>	<b>3.254</b>	<b>2.691</b>	<b>2.723</b>	<b>2.600</b>	

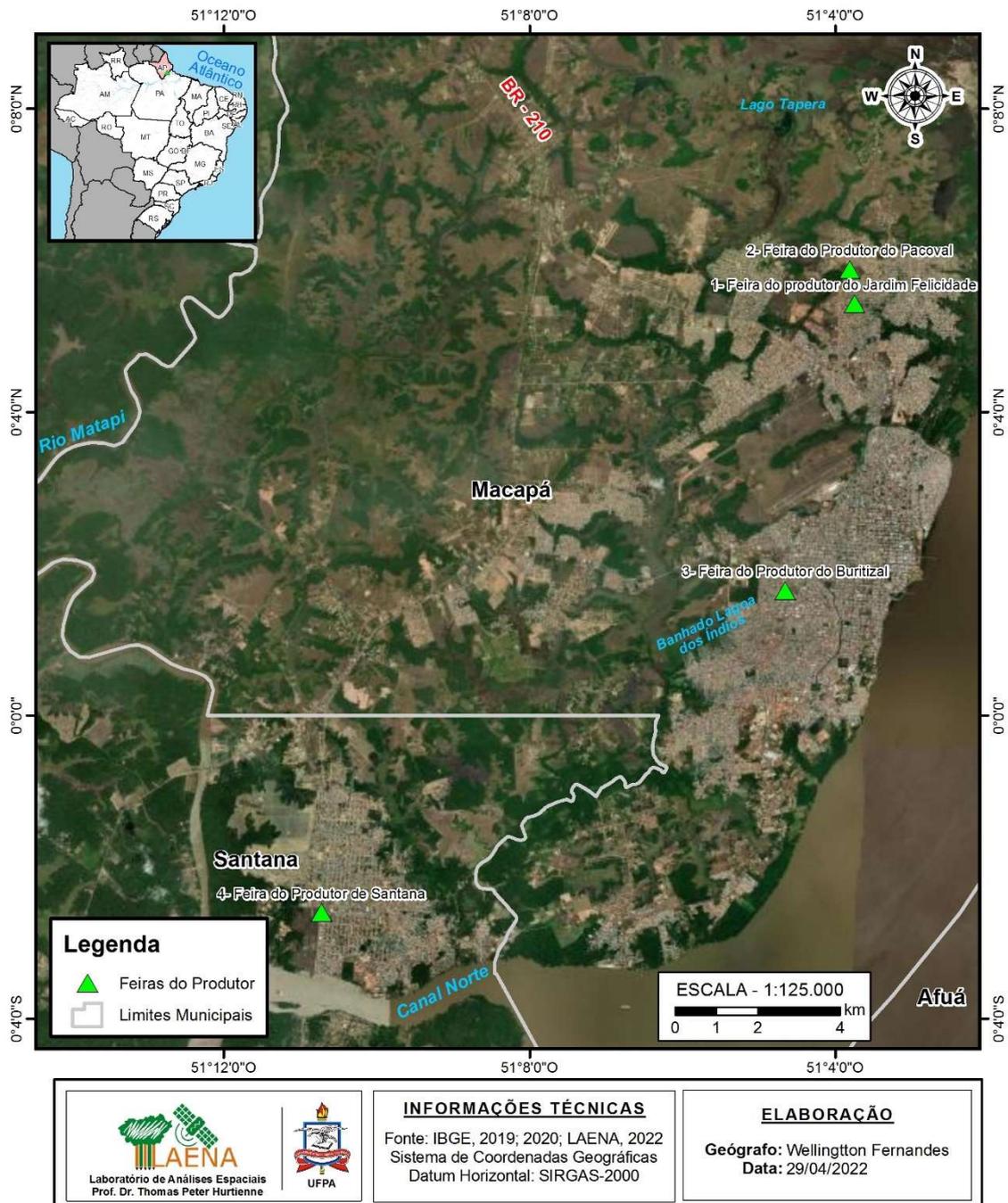
Fonte: SIAGRO, SDR, (2020).

Em 2020, o número de agricultores familiares cadastrados na SDR caiu para 1.522 e no ano de 2021 este número ficou em 1.506 agricultores cadastrados. Esta queda foi causada pelo cenário pandêmico que o mundo passou nestes anos, onde o agricultor familiar foi fortemente penalizado quando na cessação temporária da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e fechamento de feiras via decretos municipais. Estas feiras faziam parte dos circuitos curtos de comercialização que o agricultor familiar utilizava para escoamento de seus excedentes de produção. Ainda, dados do SDR já mostram um expressivo aumento de agricultores familiares cadastrados na SDR no ano de 2022, quando, em maio de 2022, a secretaria já tinha ativado, o cadastro de 2.800 agricultores.

A produção destes agricultores familiares é destinada para consumo familiar e o excedente é designado para venda nas Feiras do Produtor promovidas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá, feiras itinerantes promovidas por outro agente assistencialista (SEBRAE ou EMBRAPA) ou ainda feiras promovidas pelas próprias comunidades rurais. Eles têm conseguido vender os seus produtos como agroecológicos em uma relação de confiança estabelecida diretamente entre o agricultor e o consumidor, promovendo circuitos curtos de comercialização, porém sem nenhuma garantia ou acreditação de órgão competente para com seus consumidores finais.

As Feiras do Produtor são organizadas pela SDR e RURAP de forma que o agricultor familiar possa escoar seu excedente. São elas: Feira do Buritizal, Feira do Jardim Felicidade e Feira do Pacoval, localizadas no município de Macapá; e Feira de Santana, localizada no município de Santana (Mapa 3).

Mapa 3 – Feiras do Produtor rural do Amapá, promovidas pela SDR



Fonte: Laboratório de Análises Espaciais Prof. Dr. Thomas Hurtienne (LAENA/NAEA/UFPA), 2022.

Destas, a feira do Buritizal, é a mais representativa financeiramente, sendo responsável por quase 83% de toda receita gerada no segmento (SDR, 2022c). Estes agricultores promovem o desenvolvimento setorial, democratizando o alimento com a criação destas economias alternativas, fomentando a produção interna do Estado e na comercialização de seus produtos internamente, promovendo a disposição de produtos

saudáveis e regionais à população amapaense a preços acessíveis, movimentando anualmente, em torno de R\$ 40 milhões de reais no Amapá com a venda de seus produtos (Tabela 8 - Receita Gerada por Feira de Produtor no estado do Amapá Tabela 8).

Tabela 8 - Receita Gerada por Feira de Produtor no estado do Amapá

Cidade/Ano	2017	2018	2019	2020	2021	%
Buritizal	R\$ 31.618.270	R\$ 36.534.600	R\$ 34.986.274	R\$ 16.818.773	R\$ 24.303.154	79,58%
Jardim Felicidade	R\$ 7.216.257	R\$ 6.761.575	R\$ 5.230.747	R\$ 2.153.795	R\$ 4.398.442	14,21%
Santana	R\$ 2.650.308	R\$ 3.434.471	R\$ 2.225.129	R\$ 136.625	R\$ 1.352.934	5,41%
Pacoval	R\$ 1.436.338			R\$ 24.048,00		0,80%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 42.921.173</b>	<b>R\$ 46.730.646</b>	<b>R\$ 42.442.150</b>	<b>R\$ 19.133.241</b>	<b>R\$ 30.054.530</b>	<b>100%</b>

Fonte: SIAGRO, SDR, (2022).

Nos anos de 2020-2021, houve uma redução significativa no faturamento destas feiras, quando estas foram fechadas, via decreto, e somente os supermercados e mercados locais puderam continuar efetuando suas atividades econômicas do Amapá.

Além do espaço físico nas feiras, a SDR junto à RURAP disponibiliza caminhões para o transporte do agricultor e seus produtos de vendas de sua comunidade até as feiras, duas vezes na semana, que são nas terças-feiras e quintas-feiras.

A Feira do Pacoval, apesar de ter sido iniciada como uma feira específica para o agricultor familiar, foi aos poucos sendo caracterizada como feira do empreendedor e não mais como feira do produtor. Hoje, todos os seus boxes são ocupados por atravessadores e/ou empreendedores, não mais atendendo ao agricultor familiar local. Sua organização e funcionamento antes feito pela SDR, atualmente é feita pela Associação dos Empreendedores e Agricultores Familiares da Feira do Pacoval (ASEAFP), que são responsáveis pela introdução dos atravessadores e empreendedores no local.

Nas Feiras do Produtor, é possível encontrar produtos da agroindústria (detendo 42,81% da receita total gerada nas feiras), produtos da horticultura (28,6%), produtos da agricultura temporária (13,45%), produtos da agricultura permanente (8,77%), medicina natural (2,82%), pecuária de pequeno porte (2,09%), extração vegetal (1,82%) e produtos da pesca artesanal (0,07%) (Tabela 9) (SDR, 2022d).

Tabela 9 - Receitas gerada por grupo de produtos nas Feiras do Produtor do estado do Amapá

Categoria do produto	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% Par (2021)
<b>Agroindústria</b>	15.646.509	18.379.128	20.333.071	18.170.225	7.211.691	11.750.357	42,81%

<b>Horticultura</b>	8.305.717	13.112.440	13.651.333	11.949.894	6.308.329	10.672.439	28,16%
<b>Agricultura Temporária</b>	4.760.860	5.260.210	6.373.526	5.709.569	2.420.226	3.262.861	13,45%
<b>Agricultura Permanente</b>	2.608.207	4.270.174	4.104.341	3.723.990	1.810.204	3.046.722	8,77%
<b>Extração Vegetal</b>	331.402	314.772	567.914	773.356	380.137	596.482	1,82%
<b>Medicina Natural</b>	459.069	876.061	848.802	1.197.696	549.539	447.291	2,82%
<b>Pecuária de Pequeno Porte</b>	469.854	600.537	813.213	885.731	446.483	270.347	2,09%
<b>Pesca Artesanal</b>	38.807	112.944	38.447	31.691	6.632	8.030	0,07%
<b>TOTAL</b>	<b>32.620.426</b>	<b>42.926.267</b>	<b>46.730.647</b>	<b>42.442.152</b>	<b>19.133.241</b>	<b>30.054.530</b>	

Fonte: SIAGRO, SDR, (2022).

Os produtos que fazem parte da horticultura são: agrião, alface verde, alface roxa, alface americano, almeirão, berinjela, beterraba, brócolis, cariru, cebolinha, cheiro verde, chicória, coentro, couve, escarola, espinafre, fava, feijão verde, itaia, jambu, jiló, maxixe, pepino, pimenta verde, pimentão, quiabo, rabanete, repolho, rúcula e salsa.

Estes produtos da horticultura são responsáveis por 28,16% de toda receita gerada nestas feiras promovidas pela SDR e RURAP, ficando atrás somente da venda de produtos da agroindústria (42,81%), liderados por farinha de mandioca, açaí batido, maniva cozida e goma de tapioca (Tabela 9), caracterizados por um certo grau de beneficiamento comparado aos outros e que necessitam de um investimento inicial para o negócio, cujo investimento capital representa um valor aquisitivo mais alto para o produto.

Os agricultores familiares presentes no estado do Amapá que não se mantêm cadastrados na SDR vendem sua produção em feiras livres organizadas nos municípios próximos a sua unidade familiar, em suas propriedades ou outros canais de venda. Quanto aos dados quantitativos referentes a esta comercialização, as prefeituras municipais não dispõem de registros por se tratar de comercialização informal.

### 2.3 Relação da agricultura familiar e a produção orgânica no estado do Amapá

A produção orgânica é liderada por pequenos produtores rurais principalmente em países em desenvolvimento, que vem ganhando destaque nesta produção produzida pelo agricultor familiar, onde é possível encontrar agricultores familiares tanto no sistema de produção agroecológico quanto no sistema de produção orgânico (WILLER *et al.*, 2022). A produção e consumo de alimentos orgânicos no Brasil está crescendo a cada ano. De

acordo com o IBGE e IFOAM, o número de estabelecimentos agropecuários com certificação orgânica no Brasil foi de 5.106 em 2006 para 23.670 unidades em 2021 (IBGE, 2006; MAPA, 2022a; WILLER *et al.*, 2022), enquanto o número de estabelecimentos agropecuários orgânicos no Brasil, de acordo com o último censo agropecuário, de 2017, foi de 64.690 unidades (IBGE, 2019).

Neste último indicador contém os agricultores devidamente inseridos no CNPO do MAPA, órgão responsável pela concessão orgânica no Brasil, e os agricultores orgânicos informais, que não utilizam agrotóxicos ou insumos químicos em sua produção e se autodeclaram como produtores orgânicos, porém sem concessão orgânica emitida pelo órgão. Apenas 36,6% dos estabelecimentos agropecuários que promovem produção orgânica no Brasil são regulamentados pelo MAPA, enquanto que 63,4% dos estabelecimentos rurais que promovem práticas orgânicas, trabalham na informalidade.

Esta informalidade em relação à certificação ocorre devido às limitações que os agricultores enfrentam, como burocracia administrativa, falta de políticas públicas de apoio, principalmente políticas voltadas para a agricultura familiar e agricultura orgânica, a falta de assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) capacitada na área de produção orgânica, altos custos associados às certificações (principalmente quanto à certificações por auditoria), dificuldade de adequações físicas para atendimento de normas que são fora de realidades locais ou, ainda, falta de organização social e política entre os agricultores (ABREU *et al.*, 2012; CAPORAL, 2009; MATTEI; MICHELLON, 2021; PERON *et al.*, 2018), o que faz com que muitos agricultores familiares fiquem às margens deste processo de formalização orgânica.

Apesar destas limitações, o que se vê é um aumento expressivo de produtores orgânicos no Brasil a cada ano, principalmente entre os agricultores familiares, que são responsáveis por 76% dos estabelecimentos agropecuários orgânicos do país (MAPA, 2022a), sendo capazes de promover o desenvolvimento rural agroecológico, se manifestando politicamente contra a hegemonia do agronegócio, buscando produzir um alimento saudável fresco e livre de agrotóxico em atendimento a uma demanda crescente de um nicho de mercado e ganhando cada vez mais espaço na arena científica, social e econômica (CAPORAL, 2009; SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2012).

No Brasil, as regiões que mais produzem alimentos orgânicos são, em ordem decrescente: Sudeste, com 333 mil hectares; região Norte, com 158 mil hectares; e a

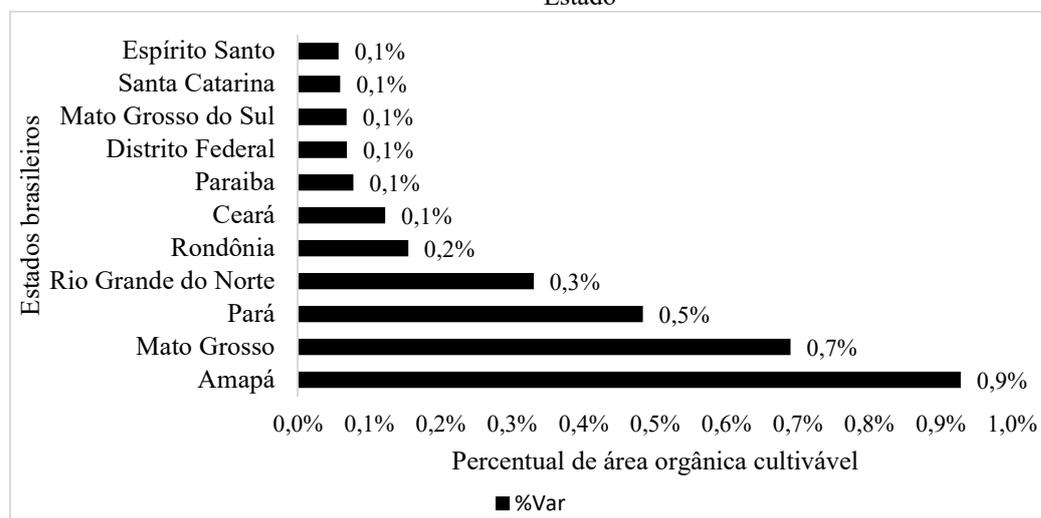
região Nordeste: 118,4 mil hectares; Centro-Oeste, que detém 101,8 mil hectares; e a região Sul detém 37,6 mil hectares (IBGE, 2019).

Esta produção orgânica no Brasil está dividida em agricultores certificados por auditorias (45%), agricultores auditados a partir da formação de um Sistema Participativo de Garantia (SPG) (35%) e agricultores familiares que vendem seus produtos como sendo orgânicos a partir da formação de uma Organização de Controle Social (OCS) (20%) (MAPA, 2022a).

Ainda, de acordo com o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), um estudo indicou que, em 2017, cerca de 75% dos produtores cadastrados no Cadastro Nacional e Produtores Orgânicos (CNPO) do MAPA eram agricultores familiares (MDA, 2020).

A agricultura orgânica é um diferencial presente no estado do Amapá, dado que no último censo agropecuário este ocupou 0,9% da quota agrícola de seu território (Gráfico 3) (IBGE, 2019; MAPA, 2017a), sendo este o Estado com maior representatividade orgânica no Brasil (Gráfico 3). Este fato se deve principalmente ao açaí, que, de acordo com o relatório do CNPO (MAPA, 2022a), no mês de março de 2022, existiam 82 agricultores ribeirinhos, cadastrados no Ministério que são residentes no estado do Amapá e vivem do extrativismo sustentável do açaí orgânico.

Gráfico 3 - Percentual de participação de área orgânica em terras agrícolas no Brasil distribuído por Estado



Fonte: Adaptado. MAPA, (2022).

Estes estão distribuídos entre os municípios de Itaubal (10 agricultores), Santana (3 agricultores), Mazagão (39 agricultores), ilha do Bailique (13 agricultores) e Macapá (19 agricultores) e são certificados através de entidades certificadores (com base em auditorias), onde sua atividade auditada e certificada é o extrativismo sustentável

orgânico do açaí, e castanha do Brasil (MAPA, 2022). A certificação é financiada por uma indústria local que compra o total dos produtos extraídos pelos agricultores certificados sob forma de fornecimento de matéria-prima.

A proposta inicial da pesquisa seria trabalhar com os agricultores dos municípios Macapá, Mazagão e Porto Grande, onde há uma concentração de 71,4% de todos os agricultores familiares cadastrados nos órgãos assistencialistas do Estado (RURAP/SDR), dado sua representatividade produtiva e econômica e pelo destaque de iniciativas de base agroecológicas previamente levantadas pela SDR, RURAP e pela Comissão Própria de Avaliação de Orgânicos do Amapá (CpOrg-AP) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Porém, em decorrência do cenário pandêmico em que o Brasil vive por causa do COVID-19, esta pesquisa se limitou em estudar as comunidades de horticultores familiares localizados na área rural do município de Macapá, localizadas no Cinturão Verde do Estado. O município detém 47,6% destes agricultores familiares cadastrados na SDR.

Dentro desse recorte espacial, foram identificadas as comunidades compostas por unidades familiares que reproduzem práticas agroecológicas em sua produção e têm interesse em desenvolver processos com foco na soberania alimentar, para melhorar a qualidade de vida e aumentar a renda familiar. Essas unidades identificadas estão presentes nas comunidades: Comunidade do Trem, Comunidade do Km 9, Comunidade do Coração, Comunidade do polo da Fazendinha e Comunidade do mini polo da Fazendinha.

### 3 ESQUEMA METODOLÓGICO DA PESQUISA

#### 3.1 Instrumental teórico-metodológica

No universo das pesquisas qualitativas, a escolha de método e técnicas para a análise de dados, deve obrigatoriamente proporcionar um olhar multifacetado sobre a totalidade dos dados recolhidos no período de coleta (corpus). Tal fato se deve, invariavelmente, à pluralidade de significados atribuídos ao produtor destes dados, ou seja, seu caráter polissêmico numa abordagem naturalística (CAMPOS, 2004).

Sobre o olhar multifacetado, as teorias científicas, em seu desenvolvimento, são descritas, por alguns autores, a partir de algumas características estruturais que as compuseram no curso da história e da ciência, sob diferentes termos correlatos, para diferenciar concepções diversas de se realizar a pesquisa científica: paradigmas, tradições, programas, posturas ou modelos de pesquisa (CHIZZOTTI, 2008).

Para entender a atividade econômica da agricultura familiar contexto agroecológico e suas leis de funcionamento no estado do Amapá, é necessário ter esse olhar multifacetado, de forma a entender a trajetória estrutural e histórica do sujeito na região, entender o conceito de agroecologia no sentido interdisciplinar inserido em seu universo e compreender a sua relação com os movimentos sociais e políticos, desde o século XVII até o presente momento.

Para tanto, a pesquisa delineou a abordagem metodológica a ser utilizada no trabalho, determinando o método de interpretação e investigação e suas teorias de base.

##### 3.1.1 Abordagem

Os processos de colonização na América Latina demarcaram a hegemonia econômica das nações europeias, forçando a resistência anticolonialista a desenvolver estratégias de combate à dominação dos seus povos (REIS; ANDRADE, 2018).

Para entender o processo de colonização da Amazônia Oriental brasileira, é necessária uma compreensão histórica dos eventos ocorridos de maneira linear: um atributo indispensável para concernir na reestruturação socioeconômica do homem rural no que se refere à sua consciência política, autonomia sociocultural e conhecimento epistêmico e interdisciplinar da agroecologia e sua relação com o campo.

Neste sentido, a abordagem da pesquisa é baseada no método de interpretação e análise **histórico-estrutural**, para entender o rompimento dos pensamentos e valores fundamentais históricos, capitalistas e dominantes que foram gravados nos nativos da região e como eles formaram seus próprios valores baseados nas suas dinâmicas tradicionais com a terra para promover o desenvolvimento rural com base agroecológica.

Partindo do princípio de que as atuais formas de vida social, as instituições e os costumes têm origem no passado, é importante pesquisar suas raízes, para compreender a sua natureza e função.

O método histórico, então, consiste em investigar acontecimentos, processos e instituições do passado para verificar sua influência na sociedade de hoje. E o método estruturalista, desenvolvido por Levis-Strauss, parte de uma investigação de um fenômeno concreto, eleva-se, a seguir, ao nível abstrato, por intermédio da constituição de um modelo que represente o objeto de estudo, retornando, por fim, ao concreto, dessa vez como uma realidade estruturada e relacionada com a experiência do sujeito social (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Estudar o homem do campo usando sua abordagem histórica e estrutural refere-se primordialmente à condição de libertação dos povos subalternos, reconhecendo sua autenticidade cultural, política, econômica e ideológica (REIS; ANDRADE, 2018). Isto posto, esta pesquisa não trata somente de estudar o epistemicídio tradicional e ecológico promovido pelo etnocentrismo europeu na sociedade amazônica a partir da sua estruturação histórica, trata de pensar na reconstrução das epistemologias originais do agricultor familiar, violentamente destroçadas e na retomada da cultura dentro da legitimidade epistêmica.

Complementarmente, o método de interpretação nesta pesquisa abordará a formação estrutural do homem baseada na trajetória tecnológica dominada pelos pequenos produtores rurais ancestrais, herdeiros de componentes culturais indígenas, nordestinos, africanos e até mesmo europeus, na qual resistiu o movimento com base em práticas agrícolas tradicionais (COSTA, 2012), e assim entender o papel do atual agricultor familiar na Amazônia Oriental brasileira, correlacionando com o conceito de agroecologia e produção orgânica no sentido interdisciplinar, no que tange, disciplina, técnicas de produção e movimentos sociais, nas esferas sociais, ambientais e econômicas.

Diante deste campo de abordagem estruturantes do pensamento, o desafio, portanto, é estabelecer a natureza da motivação da atividade econômica da agricultura familiar no Amapá, buscando entender as leis de funcionamento deste segmento social

cujo comportamento não se compreende estritamente em função da lógica da economia mercantil.

### 3.1.2 Teoria de base

O pensamento estruturalista, definido por Levis-Strauss e discutido por Durkheim, vem da necessidade de se estudar as estruturas sociais de maneira organizacional. Este pensamento estruturalista também sofre influências de Marx, que relacionou a formação das estruturas sociais com bases históricas e com as definições das relações entre as bases sociais para poder entender as evoluções por elas formadas, buscando alcançar o entendimento de sua pluralidade (SALES, 2003).

O estruturalismo examina as estruturas em um momento determinado e é conceituado como algo inacessível à observação e à descrição observacional, procurando captar os fenômenos humanos aquém da consciência que deles se tem, escolhendo como terrenos de estudos privilegiados as ordens de fatos muito insignificantes e desprovidas de implicações práticas (THIRY-CHERQUES, 2006).

A teoria de base da abordagem utilizada nesta pesquisa, como método de interpretação e análise foi estruturada nos conceitos e noções dos termos agricultor familiar e camponês, utilizados para definir o homem rural na Amazônia Oriental brasileira a partir de sua formação socioeconômica e a formação de suas trajetórias históricas desde o colonialismo e era mercantil até o momento atual. Os principais autores utilizados neste método de interpretação e análise foram Chayanov, Francisco Costa, Abramovay, Escobar, Wanderley, Bernardo Fernandes, Danilo Ferreira, Antônio Filocreão, e Marco Chagas entre outros.

Ainda, de forma a estruturar o pensamento interdisciplinar sobre o conceito de agroecologia e produção orgânica como base promotora de desenvolvimento rural, foram utilizados os conceitos documentados descritos por leis e decretos, tais como a Lei 10.831 de 2003, que dispõe a agricultura orgânica, e o Decreto 7.794 de 2012 que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e as Instruções Normativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Ainda, foram abordados noções e conceitos

estruturais de autores da área, como Altieri, Gliessman, Wezel, Brandenburg, Francis, Petersen, Caporal e Costabeber e Sevilla Guzman, entre outros.

## 3.2 Instrumental técnico-empírico

### 3.2.1 Natureza da pesquisa

A presente pesquisa é de natureza **social e aplicada** pelo fato de envolver o estudo do comportamento humano a fim de gerar conhecimentos para a aplicação da solução e práticas direcionadas de problemas reais. A pesquisa aplicada é aquela que envolve um interesse prático, onde seus resultados podem ser rapidamente utilizados e aplicados para resolução de problemas que acontecem na realidade (CAUCHICK-MIGUEL, 2018).

A abordagem da pesquisa é do tipo **quali-quant**, onde a pesquisadora utilizou de várias abordagens, qualitativas e quantitativas que se adequaram à sua questão de pesquisa, para se chegar num resultado que melhor contribua para a compreensão do fenômeno e para o avanço do bem-estar social (GÜNTHER, 2006).

Quanto à pesquisa qualitativa, esta admite que a realidade é fluente e contraditória e os processos de investigação dependem também do pesquisador (sua concepção), seus valores, seus objetivos. A epistemologia significa os fundamentos do conhecimento que dão sustentação à investigação de um problema (CHIZZOTTI, 2008), por isso, é necessário, como pesquisadora, descobrir ou comprovar a verdade, coerente com a sua concepção de realidade e sua teoria do conhecimento.

O pesquisador supõe que o mundo deriva da compreensão que as pessoas constroem no contato com a realidade nas diferentes interações humanas e sociais, será necessário encontrar fundamentos para uma análise e para a interpretação do fato que revele o significado atribuído a esses fatos pelas pessoas que partilham dele. Tais pesquisas são designadas como qualitativas, termo genérico para designar pesquisas que, usando, ou não, quantificações, pretendem interpretar o sentido do evento a partir do significado que as pessoas atribuem ao que falam e dizem. [...] O termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível (CHIZZOTTI, 2008).

Quanto à abordagem quantitativa, esta funciona como uma forma de entender as razões sociais e econômicas do agricultor familiar do estado do Amapá de forma quantificável, traduzindo em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (FILHO; M., 2013, p. 63). O enfoque quantitativo emprega na evidência e

valorização dos fenômenos, estabelecendo ideias e simplificando a vida social a partir da descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 285). Ela também proporciona uma grande possibilidade de réplica e um enfoque sobre pontos específicos destes fenômenos, além de facilitar a comparação entre dados do estudo ou estudos similares (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Neste trabalho, a pesquisa quantitativa teve a pretensão de oferecer a oportunidade de generalizar os resultados mais amplamente no que se refere às práticas agroecológicas utilizadas pelos agricultores familiares horticultores do Estado, permitindo ter uma visão sistêmica sobre os fenômenos, assim como um ponto de vista de contagem e suas magnitudes.

Os objetivos metodológicos desta pesquisa são **exploratórios e explicativos**. Exploratório, no sentido de proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses a partir de levantamentos bibliográficos e entrevistas (FILHO; FILHO, 2013, p. 63) com os agricultores familiares produtores de hortaliças folhosas do estado do Amapá, e pessoas chave que constituem o quadro assistencialista do Estado que devem promover apoio técnico ao pequeno produtor rural.

Também é explicativo, pois vão além da descrição de conceitos ou fenômenos ou do estabelecimento de relações entre conceitos, sendo responsáveis pelas causas dos eventos e fenômenos físicos ou sociais. O principal interesse da pesquisa explicativa é explicar por que um fenômeno ocorre e em que condições ele se manifesta, ou por que duas ou mais variáveis estão relacionadas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

### 3.2.2 Técnicas de investigação

Os critérios de qualidade da pesquisa referem-se a uma pesquisa que se propôs estudar, sendo objetiva, fidedigna, validada e dependente das ferramentas (técnicas de investigação) utilizadas em cada etapa da pesquisa. É necessário o conhecimento e avaliação dos resultados com técnicas de investigação bem definidas para a criação de um novo conhecimento, resultado e construções sociais (GÜNTHER, 2006).

Nesta pesquisa, ao invés de utilizar instrumentos e procedimentos padronizados, considera-se cada problema um objeto de pesquisa específico para o qual são necessários instrumentos e procedimentos específicos, o que requer um bom delineamento e uma boa coleta e análise de dados. Para esta pesquisa foram utilizados como técnicas: **estudo de**

**caso; análises bibliográficas e documentais; entrevistas flexíveis e observação sistemática.**

O **estudo de caso** envolve o estudo profundo e exaustivo de poucos objetos de maneira que se permita o conhecimento detalhado (FILHO; FILHO, 2013). Se caracteriza por dar especial atenção a questões que podem ser conhecidas por meio de casos a partir do levantamento com mais profundidade de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos (MARCONI; LAKATOS, 2011).

O estudo de caso nesta pesquisa compreende, portanto, no estudo detalhado dos agricultores familiares do estado do Amapá localizados no Cinturão Verde, em comunidades situadas na área rural do município de Macapá, buscando: investigar o universo destes pequenos horticultores agroecológicos do Estado e seu papel na formação de um ambiente institucional em favor da agroecologia no nível estadual, para compreender como eles contribuem para o desenvolvimento rural da região; analisar sua natureza de motivação de atividade econômica dado sua estruturação histórica e fortalecimento de organizações sociais; e ainda identificar suas práticas agroecológicas para uma perspectiva de certificação orgânica.

A **análise bibliográfica e documental** é uma técnica de investigação que também foi utilizada na pesquisa e constituiu uma fase preliminar compreendida como um levantamento extraído da revisão de literatura. O levantamento bibliográfico auxilia olhar criticamente a realidade sob a ótica dos trabalhos já publicados. O resultado da análise crítica é a própria crítica, que identifica os pontos fortes e as contribuições-chave da literatura, assim como deficiências, omissões, inexatidões e outros aspectos problemáticos da literatura (CAUCHICK-MIGUEL, 2018).

A análise de documento é uma fonte de pesquisa social que representa os vestígios da atividade humana em determinadas épocas, compreendendo socialmente na dimensão do tempo, elimina influência de interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, anulando a possibilidade de reação do sujeito à operação de medida. O exame minucioso de alguns documentos abre inúmeros caminhos de pesquisa e leva à formulação de interpretações novas, ou mesmo à modificação de alguns pressupostos iniciais (CELLARD, 2008).

A análise documental foi elaborada a partir de material que não recebeu tratamento analítico quando estudado em consonância ao estudo de caso da pesquisa tratado pela pesquisadora. Os documentos utilizados foram: relatórios Federação

Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica (IFOAM); relatórios da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO); Relatório da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (PENSSAN); documentos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), tais como suas Instruções Normativas (IN), Fichas Agroecológicas, Plano de Manejo, Cadastro Nacional de Produtores de Orgânicos, atas do Processo de formação e de Trabalho da Comissão Produção Orgânica do Amapá (CpOrg-AP); dados dos Censos Agropecuários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e os dados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA); documentos extraídos da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá (SDR), tais como banco de dados dos agricultores familiares e feiras do produtor do Estado e o documento de elaboração e sistematização da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica do Amapá (PEAPO-AP); e ainda Decretos e Leis da Presidência da República do Brasil e do estado do Amapá em favor da agroecologia, produção orgânica ou agricultura familiar.

Nesta etapa, a pesquisa buscou avaliar preliminarmente, os documentos a partir de seu exame crítico, que é uma

busca pela avaliação do contexto no qual o documento foi escrito (conhecendo a conjuntura política, econômica, social, cultural que propiciou a produção do documento); remetendo informações dos autores que escreveram o documento avaliando a qualidade na informação transmitida; buscando a natureza do texto (verificando a abertura do autor, os subentendidos e a estrutura textual); e por fim buscando a compreensão satisfatória sobre o sentido dos termos empregados pelo autor(res) do texto (CELLARD, 2008).

A análise bibliográfica e documental, portanto, foi um aporte necessário para entender a história dos agricultores familiares agroecológicos e suas diferentes trajetórias e entender quem eles são e como contribuem para a institucionalização agroecológica no Estado.

A **entrevista qualitativa** também foi utilizada nesta pesquisa e forneceu dados básicos para o desenvolvimento e compreensão das relações entre os sujeitos sociais e a situação. O objetivo desta técnica de investigação foi de compreender detalhadamente, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos.

As entrevistas individuais são conversas realizadas em um só indivíduo a um dado processo social, buscando levantar suas realidades e percepções convidando o

entrevistado a traduzir seus pensamentos em categorias específicas de resposta (GASKELL, 2008).

As **entrevistas qualitativas semiestruturadas** foram aplicadas a partir de guia de entrevista, dando a liberdade para desenvolver a direção que considere adequada (MARCONI; LAKATOS, 2011). Nesta pesquisa, utilizou-se do **guia de entrevista** para coletar dados com os assistentes técnicos rurais do Estado e com a liderança de comunidades agrícolas formadas por agricultores familiares.

O **guia de entrevista** é uma preparação do pesquisador e deve ser planejado para dar conta dos fins e objetivos da pesquisa, funcionando como um esquema preliminar para a análise das transcrições. O guia de entrevista deve ser tratado com flexibilidade, principalmente quando, no decorrer da pesquisa, o pesquisador perceber que temas importantes foram levantados pelos pesquisadores e não estavam contemplados inicialmente no planejamento do guia. Ele se fundamentará na combinação de uma leitura crítica da literatura apropriada, um reconhecimento do campo (que poderá incluir observações e/ou algumas conversações preliminares com pessoas relevantes), discussões com colegas experientes, e algum pensamento criativo (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Os agentes entrevistados foram: engenheiro agrônomo da EMBRAPA-AP; engenheiro e diretor da Coordenação de Agricultura (COAGRO) da Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR); técnico assistencialista do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP); professor pesquisador do curso de Educação no Campo, da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP); professor pesquisador da UNIFAP que também atua como coordenador do Núcleo de Estudos Agroecológicos (NEA) do Amapá; analista técnica e gerente da unidade de Agronegócio do SEBRAE; ex-secretário de Desenvolvimento Econômico do Estado; auditor fiscal federal da Superintendência Federal de agricultura do Amapá (SFA/MAPA/AP); e elementos-chave que compõem a recém-formada Comissão de Produção Orgânica do estado do Amapá geridos pelo Ministério da Agricultura (CpOrg-AP).

Também foram realizadas entrevistas individuais e semiestruturadas com o apoio de um guia de entrevista com líderes de comunidades agrícolas familiares agroecológicas do estado do Amapá envolvidos com a produção agroecológica no Estado, dispostos a desenvolver a troca de experiências e processos de capacitação em tecnologias de base agroecológica, devidamente identificados pelos órgãos assistencialistas, investigando seu processo de formação histórica e identificando possível fortalecimento de organizações com formação de movimentos sociais de agricultura alternativa.

Por fim, devido ao cenário pandêmico, não foi possível realizar entrevistas com aplicação de formulários semiestruturados com horticultores familiares agroecológicos do estado do Amapá, conforme estava previsto, com o propósito de fazer um levantamento de práticas agroecológicas utilizadas por eles a fim de desenhar um prognóstico de uma possível concessão da certificação orgânica, determinando seus fatores limitantes no Amapá a partir de uma análise quantitativa. De forma a dar continuidade à pesquisa, a pesquisadora contou com dados extraídos do SIDRA/IBGE referente ao Censo Agropecuário de 2017 para esta análise, além das entrevistas e visitas realizadas com as lideranças locais.

Por último, como técnica de investigação, também foi utilizado a **observação sistemática, estruturada e direta**, explorando ambientes, subculturas e a maioria dos aspectos da vida social do grupo estudado, descrevendo as comunidades e as diferentes atividades exercidas pelos participantes; compreendendo processos, situações ou circunstâncias; identificando reflexões contínuas (MARCONI; LAKATOS, 2011) e sistemática no sentido de não ser induzida, onde foi pautada em roteiros norteados.

A observação é um dos métodos mais importantes da coleta de dados, ela implica estar presente em uma situação e registrar as impressões causadas pelo que acontece. O principal instrumento de pesquisa é o eu, que colhe conscientemente os dados mediante a visão, o ouvido, o gosto, o cheiro e o toque (SOMEKH, 2015). Não consiste apenas em ouvir, mas também examinar fatos e fenômenos que se deseja estudar.

A observação foi estruturada a partir de uma categorização preparada antecipadamente do que precisava ser observado. O registro das observações, na pesquisa, foi feito a partir de imagens digitais (fotografias) e anotações a partir de um caderno de campo da pesquisadora, compreendendo importantes anotações em tempo real seguida da observação vista, sentida ou ouvida. Tratou-se de um mergulho e envolvimento no objeto de estudo que fez fazer parte dada a riqueza de detalhes que esta técnica proporcionou.

O registro da observação é necessariamente o resultado de escolhas sobre o que observar e o que registrar, feitas que no momento da observação em resposta a impressões, quer antes dela, no intuito de impor alguma ordem aos dados (SOMEKH, 2015).

O foco desta etapa metodológica foi compreender, a partir de uma cosmovisão; as trajetórias históricas dos agricultores familiares do estado do Amapá, sua natureza de ocupação e seus fatores motivadores; a presença e/ou fortalecimento de organizações

sociais a partir da participação de agricultores familiares em associações comunitárias, de saberes e acordos em relação do homem com a natureza, associando os sujeitos locais, gestores diretos e instituições públicas.

### 3.2.3 Dados e identificação das fontes

Os dados primários que a pesquisa utilizou foram os originados da pesquisa, extraídos a partir das entrevistas feitas nos agentes assistencialistas dos órgãos estaduais e federais presentes na região, dos líderes dos agricultores familiares produtores de hortaliças agroecológicas, localizados no Cinturão Verde e dados extraídos da técnica de observação no campo de pesquisa.

A pesquisa também trabalhou com dados secundários, ou seja, dados já tratados, processados e/ou analisados anteriormente. Estes dados foram extraídos dos censos agropecuários do SIDRA/IBGE, dados do MAPA, no que concerne a produção orgânica do estado do Amapá e no que concerne na formação da CpOrg-AP, e ainda dados secundários de caracterização do agricultor familiar da região fornecidos pela Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá (SDR) e pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), bem como materiais referentes à elaboração da PEAPO-AP.

## 3.3 Procedimentos metodológicos

### 3.3.1 Planejamento do estudo e definição conceitual-teórica

Nessa etapa da pesquisa, foi definido design da pesquisa. O tema escolhido foi o estudo do agricultor familiar do Amapá no sentido de compreender como a sua atividade é uma força impulsionadora no desenvolvimento rural vinculado à produção agroecológica no Estado e como também são elemento chave para a consolidação de um ambiente institucional formal. A partir do tema escolhido, os objetivos específicos foram desenhados baseados no Decreto 7.794, de 2012, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, para auxiliar a pesquisa no alcance do objetivo principal.

Foi utilizado como definição conceitual-teórica as definições de agroecologia e seu processo evolutivo e epistemológico, estudando sua interdisciplinaridade entre

ciência, prática agrícola e movimento social. Também foi estudado a formação institucional da agroecologia no ambiente formal, desde a legislação federal até a estadual e de que forma estas legislações, juntamente com o agricultor familiar, têm se estruturado para promover um ambiente rural sustentável.

A pesquisa também buscou explicar, a partir do método de abordagem histórico estrutural, a trajetória do agricultor familiar do estado do Amapá, sua formação histórica e cultural, como esta trajetória histórica influenciou no desenvolvimento rural na região e ainda buscou identificar formação de movimentos sociais entre os agricultores dentro do universo agroecológico. Para este último alcance, também foi estudado a agroecologia como uma política inserida no movimento social na agricultura familiar.

Por fim, a pesquisa também buscou identificar práticas agroecológicas existentes na pequena produção do agricultor familiar do estado do Amapá para uma perspectiva de futura certificação orgânica dos produtores agroecológicos da agricultura familiar, determinando seus fatores limitantes no Estado.

### 3.3.2 Abordagem para a Amostra

Previamente à abordagem da amostra, a pesquisa foi submetida ao Conselho de Ética em Pesquisa do governo Federal (CAAE: 38065120.0.000.0003), para obter o Termo de Anuência do Local, autorizando a entrada da pesquisadora nas comunidades agrícolas e autorizando-a quanto à sua abordagem nos possíveis participantes, que são os agricultores familiares e os agentes institucionais assistencialistas rurais do Estado. Vale ressaltar que, antecipadamente a cada abordagem com o possível participante da pesquisa, foi solicitado o consentimento do entrevistado a partir da assinatura do documento apresentado no Apêndice V – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### 3.3.3 Recorte espacial

Para entender o processo de institucionalização para a agroecologia no estado do Amapá e o papel do agricultor familiar na formação deste ambiente institucional agroecológico no nível estadual, o recorte espacial foi: agentes assistencialistas de órgãos envolvidos no processo de institucionalização em favor da agroecologia e líderes de comunidades agrícolas familiares locais, horticultores presentes no Cinturão Verde,

localizados na área rural do município de Macapá, previamente identificados como comunidades que produzem e reproduzem práticas agroecológicas. Estes últimos também foram abordados para analisar suas trajetórias históricas e sua natureza de motivação de sua atividade econômica.

Para identificar práticas agroecológicas utilizadas pelos agricultores familiares do estado do Amapá para um estudo de perspectiva da certificação orgânica dos produtores agroecológicos da agricultura familiar, determinando seus fatores limitantes no Amapá, o recorte espacial foram os agricultores familiares do estado do Amapá contabilizados no Censo Agropecuário do IBGE, realizado em 2017.

### 3.3.4 Levantamento de dados - Agentes institucionais

O primeiro levantamento de dados foi realizado com agentes institucionais para explorar e entender as forças estruturantes para a formação de um ambiente institucional formal a nível estadual, e buscar entender, sob sua ótica, como os agricultores familiares impulsionaram (ou não) o desenvolvimento institucional vinculado à produção agroecológica no estado do Amapá.

Foram realizadas entrevistas abertas remotas (a partir de reuniões on-line, ou e-mail), conforme descrito no Apêndice I – Roteiro de Protocolo de Entrevista e no Apêndice III – Guia de Entrevista dos Agentes de Órgãos Institucionais, com agentes que trabalham nos órgãos assistencialistas. Nestas entrevistas foram abordados temas como: políticas públicas, incentivos, prognósticos e dificuldades enfrentadas para uma possível estruturação institucional e fortalecimento social das comunidades propulsoras do desenvolvimento rural no Estado.

Nesta etapa, foram nove os agentes institucionais abordados e oito concordaram em ser entrevistados, conforme descritos no Quadro 1. Trata-se de pessoas envolvidas no processo de formalização de um ambiente institucional para a agroecologia no estado do Amapá. As entrevistas ocorreram entre os meses de fevereiro e outubro de 2021, foram realizadas via reuniões on-line duraram cada uma cerca de uma hora e meia. As entrevistas cedidas via e-mail foram realizadas a partir do preenchimento de um guia de perguntas abertas enviadas para cada um dos entrevistados, com posteriores trocas de e-mails entre pesquisador e participante, até que todas as dúvidas e questionamentos fossem sanados. As reuniões on-line foram feitas via Google Meet.

Quadro 1 – Agentes Institucionais do Amapá entrevistados

<b>Entrevistado</b>	<b>Cargo</b>	<b>Órgão</b>
Entrevistado 1	Extensionista agropecuário	SDR
Entrevistado 2	Superintendente Federal de Agricultura / Auditor Fiscal Federal Agropecuário	MAPA
Entrevistado 3	Engenheiro Agrônomo e Pesquisador	EMBRAPA
Entrevistado 4	Professor Pesquisador / Coordenador do NEA (Núcleo de Estudos Agroecológicos)	UNIFAP/NEA
Entrevistado 5	Professor pesquisador / Coordenador do Grupo de Pesquisa de Movimentos Sociais do Campo	UNIFAP
Entrevistado 6	Secretário de Desenvolvimento Econômico do Estado entre 2017 e 2018	Estado
Entrevistado 7	Analista Técnica / Gerente da Unidade de Agronegócio e Indústria	SEBRAE
Entrevistado 8	Auditor Fiscal Federal Agropecuário	MAPA
Entrevistado 9	Administrador (Não desejou participar)	CONAB

Fonte: Elaborado pela autora, (2020).

Quanto aos órgãos envolvidos nesta etapa do processo de coleta de dados, estes foram: EMBRAPA, MAPA, RURAP, SDR, SEBRAE, UNIFAP e a Prefeitura do Estado.

A EMBRAPA é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, que atua no Estado com a finalidade de promover o desenvolvimento rural através de ações participativas com a comunidade com a promoção de pesquisas e busca de tecnologias de práticas sustentáveis para o setor agropecuário na região.

O MAPA é um órgão federativo do poder executivo que atua no setor agropecuário brasileiro e cujo objetivo principal é promover o desenvolvimento agropecuário do país a partir da criação e implementação de leis que regulem o setor. O órgão está envolvido com o mercado agroecológico no Estado dado sua obrigatoriedade de instituição por ato da Superintendência Federal de Agricultura da Unidade da Federação da criação da Comissão Própria de Produção Orgânica do estado do Amapá (BRASIL, MAPA, 2015, IN° 13, art°3, 2015).

A RURAP e a SDR são órgãos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), de autarquias estaduais, cuja função é implementar políticas de desenvolvimento rural do Estado, através dos serviços de assistência técnica e extensão rural aos pequenos produtores rurais, promovendo condições de sustentabilidade e soberania alimentar, social, econômica e ambiental do Amapá.

O SEBRAE é uma entidade privada cujo principal papel no Estado é o fomento ao empreendedorismo e o fortalecimento das cadeias produtivas locais, uma vez que seu

entendimento é que a produção agroecológica é uma alternativa para uma produção sustentável geradora de desenvolvimento econômico.

A UNIFAP é uma instituição federal promotora de ensino, pesquisa e extensão e, junto no Núcleo de Estudo em Agroecologia (NEA), atua como instrumentos de pesquisa, treinamento, assistência técnica e extensão rural.

### 3.3.4.1 Líderes comunitários

Inicialmente, foi feito um levantamento inicial dos horticultores, agricultores familiares do Amapá cadastrados na SDR e RURAP nas unidades familiares por se destacarem pelas suas características produtivas de base agroecológicas e interessadas em desenvolver a troca de experiências e processos de capacitação em tecnologias sustentáveis.

Essas unidades foram identificadas pelos órgãos assistencialistas e de acordo com este levantamento, 71,4% destes se concentram em comunidades agrícolas, distribuídas nos municípios de Macapá, Mazagão e Porto Grande. Porém, em decorrência da pandemia, a pesquisa limitou-se a estudar os agricultores familiares das comunidades localizadas no município de Macapá (Tabela 10).

Tabela 10 – Número de estabelecimentos familiares distribuídos por comunidade cadastrada na SDR em 2019 em Macapá

<b>Comunidade</b>	<b>Nº Est. Familiares</b>
<b>Comunidade Vila do Trem</b>	<b>150</b>
Ponta Grossa/Pacuí/Macapá	71
Campina do São Benedito/Pacuí	67
<b>Km-09</b>	<b>67</b>
Tracajatuba I/Pacuí	54
Garimpo do São Tomé/Pacuí	53
Catanzal/Pacuí	52
São Benedito/Pacuí	47
Santa Luzia do Pacuí/Pacuí	39
<b>Polo Hortifrutigranjeiro/Fazendinha</b>	<b>37</b>
São Sebastião da Boa Vista/Pacuí	37
Tracajatuba II/Pacuí	35
<b>Comunidade Coração</b>	<b>30</b>
<b>Mini Polo/Fazendinha</b>	<b>25</b>
São Tomé/Pacuí	25
Ramal Bom Jesus/Pacuí	24
Lontra da Pedreira/Pedreira	20
Ramal do Canuto/Pacuí	20
Caraobal/Pacuí	19
Dois Irmãos/Pacuí	18

Assentamento Padre Josimo/Pedreira	17
Lago do Papagaio/Pacuí	16
São Raimundo/Pacuí	16
Simião do Maruanum	16
Damásio/Pacuí	15
Liberdade/Pacuí	14
Vila do Gordo	14
Assentamento Santo Antonio Pedreira	13
São Joaquim/Pacuí	13
Vila do Agostinho/Pacuí	13
Ramal do Joãozinho/Pacuí	12
Ramal São Francisco/Pacuí	12
Ananazal/Pacuí	11
Conceição do Maruanum	11
Ramal do Salamito/Pacuí	11
Ramal do Armentino/Pacuí	10
Retiro Boa Vista/Pacuí	10
Outros	124
<b>Total</b>	<b>1.238</b>

Fonte: SIAGRO, SDR, (2020).

A partir desta identificação, buscou-se limitar o universo de agricultores familiares de acordo com as iniciativas agroecológicas já existentes em suas propriedades que foram identificadas pela CpOrg-AP do MAPA em conjunto da SDR e RURAP para possível certificação orgânica. Este universo foi limitado aos agricultores familiares que estão inseridos no Cinturão Verde, localizados na área rural do município de Macapá, e que são assistidos pela SDR, RURAP e CPORG-AP do MAPA. Os agricultores estão localizados no: Distrito do Trem, Distrito do Coração, Distrito do Km-09, no polo e no mini polo da Fazendinha (Mapa 4), um total de 309 agricultores familiares que se dedicam à produção de horticultura (Tabela 10).

A SDR e RURAP, em parceria com a EMBRAPA e SEBRAE, buscam identificar agricultores familiares localizados nesta região e que praticam sua produção com bases agroecológicas, onde um dos objetivos deste projeto é diagnosticar agricultores familiares que detêm tal prática e viabilizar a formação implantação de um possível Organismo de Controle Social (OCS), capacitando os agricultores e adequando o processo de produção de horticulturas para venda direta de seus produtos orgânicos para consumidores finais no município a fim de promover o desenvolvimento rural.

O projeto iniciou-se em fevereiro de 2020, porém teve suas atividades paralizadas em decorrência do isolamento social que o Estado vivenciou no período de pandemia, não retornando após seu fim. Ainda, poucas atividades foram realizadas pelo grupo de

pesquisa da CpOrg-AP, visto que é um projeto novo e suas atividades foram interrompidas no início do processo de diagnóstico.

Para efeito de identificação destes líderes agrícolas, foram realizadas visitas prévias e informais nas comunidades agrícolas quem compõem o universo da pesquisa para identificação de associações (in)formais e/ou líderes associados às comunidades inseridas e ainda identificação de possíveis dinâmicas estruturais que poderiam direcionar os guias da pesquisa e a seleção de agricultores a serem entrevistados, buscando entender os vários extratos existentes no universo (a amostra de agricultores familiares e seus respectivos líderes já se encontram estratificados por comunidade).

Depois de visitas para conhecimento de campo, observação, e identificação das lideranças, foram feitas entrevistas com os líderes das comunidades em questão. Esta coleta de dados ocorreu entre os meses de fevereiro de 2021 e abril de 2022 e foram entrevistados em suas propriedades, a partir do Apêndice I – Roteiro de Protocolo de Entrevista e Apêndice IV – Guia de Entrevista das Lideranças de Comunidades Agrícolas Locais e cada entrevista durou cerca de duas horas (Quadro 2).

Estas entrevistas realizadas com os líderes comunitários buscaram entender sua participação na formação de um ambiente institucional para a agroecologia do Estado, sua natureza de motivação da atividade econômica dado suas trajetórias históricas a partir da análise de uma estruturação e formação social comunitária, histórias e contextos sociais e ambientais a fim de levar ao entendimento de uma possível formação de movimento agroecológico comunitário e como este se vê dentro da formação institucional agroecológica no Estado.

Quadro 2 – Líderes de comunidades agrícolas locais entrevistadas, Amapá

<b>Entrevistado</b>	<b>Cargo</b>
Entrevistado 1	Agricultor familiar do Polo da Fazendinha
Entrevistado 2	Agricultora familiar do Km 09
Entrevistado 3	Agricultor familiar do Coração
Entrevistado 4	Agricultor familiar do Mini Polo da Fazendinha
Entrevistado 5	Agricultor familiar do Trem

Fonte: Elaborado pela autora, (2020).

Para a coleta de dados com os agricultores familiares que exercem práticas agroecológicas em sua produção, diante do problema pandêmico em que o mundo se encontrava durante a pesquisa, em decorrência da disseminação do vírus Sars-Cov-2 (COVID-19), dificultando o processo de coleta de dados para pesquisas, não foi possível

entrevistar este universo de horticultores familiares e o contato via telefone se tornou impraticável (dado a falta de acesso do agricultor familiar à uma boa internet). Então a pesquisadora buscou compreender este universo a partir de dados extraídos do último censo agropecuário do IBGE, realizado em 2017, tentando, ao máximo, responder questionamentos presentes no Apêndice II – Formulário de entrevista do pequeno produtor – perspectiva de certificação orgânica.

Nesta etapa foram extraídos dados como: práticas agroecológicas utilizadas pelos agricultores familiares em sua produção para um levantamento de prognóstico de possível certificação orgânica a partir da presença (ou não) de práticas técnicas exigidas pelas Instruções Normativas do MAPA, determinando seus fatores limitantes no Amapá a partir de uma análise quantitativa. Para endossar os dados, a pesquisadora também realizou visitas técnicas às produções das lideranças comunitárias para enxergar possíveis práticas agroecológicas comunitárias que possam auxiliar na no estudo para uma possível concessão orgânica.

Quanto aos dados coletados nas observações sistemáticas, estes também foram transcritos por meio de imagens digitais capturadas no momento da observação e a partir de anotações a feitas em um caderno de campo a ser utilizado pela pesquisadora.

Mapa 4- Localização dos polo e mini polo de agricultores familiares do estado, Amapá



Fonte: SEMA, 2014/base SIRGAS, 2000. Elaboração FEIJÃO, (2017).

### 3.3.5 Transcrição da coleta e interpretação do conteúdo

A partir das análises documentais, entrevistas e observações sistemáticas, a pesquisadora realizou a transcrição destes dados para uma interpretação e análise de conteúdo.

Foram analisadas informações dos documentos para entender o desenvolvimento políticas estaduais em relação ao desenvolvimento institucional em favor da agroecologia no Estado. Os documentos analisados foram: Relatório Parcial da elaboração da sistematização das audiências públicas realizadas em 2018 no âmbito da criação da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica do estado do Amapá, como subsídio para ações da Câmara de Comercialização a ser criada no Estado, disponibilizado pela SDR-AP; Relatório do processo de formação da CpOrg-AP, disponibilizado pelo MAPA, como as atas de reuniões; dados dos agricultores familiares cadastrados na SDR do governo do estado do Amapá, tais como comunidades inseridas, produção e receita, entre outros, disponibilizados pela SDR-AP.

Quanto aos dados coletados nas entrevistas realizadas por guias (entrevistas abertas) nos agentes institucionais e nos líderes comunitários para a análise do conteúdo qualitativo (Apêndice III e IV), foi feita uma transcrição comentada de cada uma das entrevistas realizadas para posterior análise de conteúdo.

Esta análise de conteúdo compreendeu em ler integralmente as entrevistas realizadas e transcritas, com o objetivo de analisar a evolução de trajetórias, trajetórias similares e trajetórias distintas entre grupos identificados em entrevistas e entendendo os valores subjacentes aos processos decisórios de sucesso de cada grupo de agricultor e como estas trajetórias podem influenciar no desenvolvimento agroecológico do Estado.

Para identificar práticas agroecológicas utilizadas pelos agricultores familiares do estado do Amapá e estudo da perspectiva da certificação orgânica, foram utilizados os dados obtidos do SIDRA/IBGE a partir da necessidade de levantamento prescrita no Apêndice II. Os dados foram inseridos numa base de dados no Excel para análise quantitativa dos resultados. Também foi feita uma análise de relação entre as variáveis estudadas para obter respostas interativas entre ao perfil social e econômico do agricultor e práticas orgânicas utilizadas na sua produção. A princípio, as variáveis-chave utilizadas foram divididas em grupo, conforme seu tipo: dados quantitativos contínuos (paramétricos) e dados qualitativos (categóricos) nominal.

As variáveis-chave paramétricas usadas foram: idade do produtor, renda gerada, número de hectares, receita, custos, tamanho da área cultivada, entre outros. Já os dados categóricos nominais são as variáveis discretas: identificação de participação de algum grupo ou organização (sim ou não), sexo do entrevistado (masculino ou feminino), escolaridade, acesso à treinamentos e capacitações, acesso à assistência rural, práticas agroecológicas utilizadas nas propriedades, entre outros. Todas as variáveis das amostras são independentes, pois são constituídas por indivíduos diferentes para compor cada grupo.

A partir das variáveis-chave levantadas e categorizadas, análises estatísticas foram realizadas. Posteriormente foram realizadas análises das variáveis e a relação entre elas, gerando gráficos, quadros e tabelas com os resultados dos dados coletados, de forma a facilitar a análise e resultados.

Isso posto, o estudo buscou entender a relação entre variáveis-chaves, tais como: relação entre escolaridade e nível de tipo de uso da terra; relação entre receita gerada e participação do agricultor em movimentos sociais voltados para a agroecologia; relação entre escolaridade e acesso a treinamentos e capacitações; relação entre acesso à assistência rural e tamanho do lote; e relação entre tamanho do lote e tipo de agricultura alternativa praticada no estabelecimento, entre outras possibilidades.

A pesquisa também buscou realizar uma análise entre grupos de agricultores agroecológicos (grupos de agricultores que detém maiores lotes e grupos de agricultores que detém lotes menores) a partir de estatísticas descritivas para tentar entender este universo e mostrar similaridade e divergências entre estes grupos.

## 4 A FORMAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DA AGROECOLÓGICA EM SUA FORMAÇÃO HISTÓRICA

A agricultura é uma das atividades mais antigas da humanidade, seus primeiros indícios datam há 10.000 anos quando esta era apenas uma atividade de subsistência (PEDRADA, 2018). No século XXI, a agricultura passa a ser caracterizada como uma atividade econômica associada a alta produtividade, sob o pretexto de suprir a necessidade de uma demanda da população que crescia em escala maior que a produtividade agrícola (GLIESSMAN *et al.*, 2007). Por isso seu estudo sempre foi de interesse na sociedade.

No entanto, a agricultura convencional, promovida por monocultivos e aprimorada com a introdução de tecnologias da Revolução Verde, tem sido responsável por um conjunto de externalidades que levaram a uma crise social e ambiental sem precedentes na história da humanidade (CAPORAL, 2009). E para compreender o processo de evolução desta atividade econômica e como chegamos a esta crise, é necessário entender o processo histórico de evolução da agricultura e os movimentos sociais que ocorreram no mundo que promoveram e promovem respostas a esta crise.

Baseado neste contexto, este capítulo buscou analisar a formação do conceito de agroecologia em suas múltiplas faces, e compreender como ocorreu o processo de formação histórica da agroecologia de forma a reorientar processos produtivos e estratégias de desenvolvimento que sejam capazes de contribuir para minimizar os impactos ambientais gerados pela agricultura convencional (CAPORAL, 2009).

### 4.1 A agricultura e a classe camponesa

Nos séculos XVII e XVIII, na Inglaterra, a cultura popular influenciou no desenvolvimento da classe trabalhadora através das revoltas populares cujo objetivo principal era o uso comum de terras e recursos para fins de agricultura e pecuária. A Lei dos Cercamentos<sup>4</sup>, ocorrida na Inglaterra, antecedeu a Revolução Industrial e foi marcada por conflitos gerados entre os costumes e cultura da população e em como o direito em comum era confrontado entre os britânicos na época. A classe proletariada e a classe burguesa disputavam entre si pelos direitos de uso da terra pelos costumes e pela sua

---

<sup>4</sup>A Lei dos Cercamentos foi a transformação das terras de uso comum em propriedades privadas (Thompson, 1998). A classe pobre perdeu o direito de uso comum da terra para explorar seus recursos e dela tirar seu sustento e este direito passou a ser da classe burguesa.

tradição a partir da propriedade de terra: assim foi formado o primeiro movimento social da classe camponesa (THOMPSON, 1998).

As mudanças econômicas, sociais e políticas foram acompanhando a Lei dos Cercamentos até a Revolução Industrial. Os cercamentos nos campos foram marcados pela violência com a expulsão de grande parte população das suas terras para a formação das propriedades privadas, o que desencadeou historicamente no primeiro êxodo rural, o que funcionou como um alimento fértil de atendimento à demanda de mão de obra de baixo custo, que era o principal combustível para a crescente manufatura que a Revolução Industrial para financiar a produção de bens em grande escala e gerar concorrência de mercado.

Nesta época, foram poucos os que permaneceram no meio rural: alguns persistiram como assalariados das terras privadas pertencentes à classe burguesa e outros perduraram sobrevivendo à base da agricultura subsistência a partir de pequenos lotes de terra, tendo como base seu conhecimento tradicional e cultura popular (THOMPSON, 1998).

Com o processo de modernização associado à Revolução Industrial, a agricultura também sofreu inúmeras transformações químicas e mecanicistas de forma a homogeneizar sua produção e obter maior produtividade: o produtor gera a matéria-prima e consumo de bens de capital; o extensionista difunde as inovações tecnológicas padronizadas e viabiliza o crédito rural; a pesquisa testa pacotes, dosagens, aplicações e controles; o Estado financia o crédito rural subsidiado; o complexo industrial produz insumos químicos, biológicos e mecânicos para a lavoura; cooperativas e agroindústrias armazenam, beneficiam e comercializam a produção e; o Estado adquire máquinas para derrubada de florestas e subsequente destacamento para preparação de novas áreas a serem exploradas, iniciando mais uma vez este ciclo (COSTA, 2012; MEDEIROS, 2006).

Em virtude das suas particularidades no tempo e no espaço, o projeto de modernização da agricultura adquiriu formas diferentes nos locais onde foi inserida. Nos países asiáticos, a modernização tomou principalmente a forma da bem conhecida “Revolução Verde”, com a introdução de novas sementes e seu respectivo “pacote” de fertilizantes, herbicidas, pesticidas, crédito, obras de infraestrutura, serviços de extensão e treinamento, além da intervenção nos mercados. No que se refere à América Latina, o programa de reforma agrária promoveu tipicamente a modernização; no México, tentou-se primeiramente implementar uma Revolução Verde do tipo asiático, assim como ocorrera em vários outros países da América Central e do Sul. No Brasil, destacou-se a substituição dos cultivos de café pelos de soja que representou uma primeira expressão, ampla e massiva, da modernização (PLOEG, 2009).

A Revolução Verde, aliada à exploração dos recursos naturais e ao homem, foi promovida a partir da década de 1960 nos países em desenvolvimento (leia-se Brasil), e aliou a utilização intensiva de insumos artificiais em substituição aos métodos tradicionais ao não reconhecimento dos conhecimentos nativos das culturas locais. O objetivo principal desta Revolução era aumentar a produtividade no campo e consequentemente a lucratividade, apropriando-se da natureza para alcançar seus objetivos, sem se preocupar com os efeitos da tecnologia empregada sobre o meio ambiente (FRONCHETI; ZAMBERLAN, 2012; GLIESSMAN, 2008).

A modernização da produção agropecuária mundial implicou, a princípio, em aumentos significativos de escala de produção e reduções na absorção de trabalho agrícola, e junto a estes aumentos de escala e intensidade está um abrupto e multifacetado processo de mercantilização da agricultura (PLOEG, 2009).

Pode-se então pensar na Revolução Verde como uma industrialização da agricultura, o que acarretou numa forte erosão social e ambiental nos habitats. Social na medida em que os estilos de agricultura tradicionais foram sendo desvalorizados e tornando invisíveis as formas de desenvolvimento endógeno, independentemente dos padrões hegemônicos da Revolução Verde.

A Revolução Verde, ainda que tenha melhorado a produção de certos cultivos em um curto período de tempo, mostrou não ser sustentável ao causar danos ao ambiente, provocou perdas da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado, favoreceu os agricultores mais ricos e deixou agricultores pobres mais endividados (ALTIERI, 2010).

Também,

a tragédia causada pela agricultura industrial não pode ser medida somente pela poluição de agroquímicos utilizados, pela transformação do habitat original, pelo desperdício de água, solo e energia, pela erosão da diversidade ou pela geração de alimentos perigosos. Esta tragédia deve levar em consideração todo o impacto cultural cujas consequências são incalculáveis, como: a destruição da memória tradicional representada pelo conhecimento acumulado durante pelo menos 10.000 anos de interação entre a sociedade humana e a natureza (TOLEDO, 2005).

A base filosófica que fundamentou o desenvolvimento da agricultura industrial na Revolução Industrial repousa na crença de que, com a inovação tecnológica, a civilização busca superar os limites naturais. De fato, a agricultura é hoje amplamente reconhecida como uma das principais causas e, ao mesmo tempo, como uma das principais vítimas dos problemas ambientais da atualidade (ALMEIDA; PETERSEN; SILVA, 2009).

No Brasil, a Revolução Verde não funcionou como se esperava, pois, demandava uma política eficiente de crédito agrícola para apoiar as aquisições de máquinas e equipamentos. Apenas uma parcela de grupos privilegiados conseguiu acessar esses recursos e o processo de modernização agrícola acabou beneficiando os médios e grandes produtores e deixou de fora a maioria de pequenos (SANTOS; COSTA; RODRIGUES, 2021).

De fato, um dos elementos chaves da legitimação ideológica da modernização da agricultura no Brasil consistia na afirmação de que para ser moderno seria necessário ser grande, a escala se transformando numa das exigências do desenvolvimento. Esse argumento encobria uma dupla dimensão do caráter conservador da modernização. Por um lado, tentava reconhecer nas propriedades de grandes extensões uma capacidade, nem sempre real, para responder satisfatoriamente às transformações tecnológicas em curso. Por outro lado, tentava justificar a exclusão dos agricultores que operavam em pequena escala, no que se refere, tanto à terra, quanto ao capital. Aos pequenos agricultores, poder-se-ia oferecer a fixação no campo, uma eventual melhoria da renda, o acesso a certos bens, mas jamais a parceria no progresso da agricultura (WANDERLEY, 2019).

Em que pese, os cultivos em pequena escala da agricultura familiar não podem arcar com os custos de atualização de equipamentos e tecnologias agrícolas para competir, de maneira bem-sucedida, com as operações de produção em grande escala. Os elevados custos de produção deste novo modelo agrícola levaram mais uma vez ao empobrecimento e à exclusão social do homem do campo, principalmente do pequeno e médio agricultor, concentrando renda e deteriorando condições sociais e de trabalho (BRANDENBURG, 2005; FERNANDES; RAMALHO, 2001; FRONCHETI; ZAMBERLAN, 2012; MEDEIROS, 2006). Deste modo, a agricultura familiar tem pouca ou nenhuma participação do poder no contexto do avanço da agricultura industrial (GLIESSMAN, 2008).

Três processos históricos muito fizeram para obscurecer e denegrir os conhecimentos agronômicos desenvolvidos por povos e culturas nativas e sociedades não-ocidentais: (i) a destituição dos mecanismos tradicionais de controle e transmissão das práticas agrícolas pelas populações tradicionais; (ii) as modificações ocorridas em muitas sociedades indígenas não ocidentais assim como dos sistemas de produção dos quais sobreviviam provocadas pelo colapso demográfico, pela escravidão e por processos de colonização e de mercado e; (iii) a ascensão da ciência positivista<sup>5</sup> (ALTIERI, 2002).

---

<sup>5</sup> Altieri destaca como ciência positivista como sendo a pesquisa baseada em estudos científicos unicamente validada, descartando qualquer outra forma de conhecimento.

O impacto destes três processos históricos foi tão forte na comunidade agrícola familiar que, em 1970, as manifestações de cunho ecológico (que já existiam) contra o sistema convencional da agricultura, contra seu modelo de desenvolvimento e contra as relações entre sociedade e ambiente provocadas pela mecanização do campo, se tornaram mais evidentes (FRONCHETI; ZAMBERLAN, 2012; MEDEIROS, 2006).

Estas manifestações confrontam o padrão de desenvolvimento e relação sociedade e ambiente: surgem contestações ao padrão tecnológico da Revolução Verde implantado pelas políticas fortemente subsidiadas pelo Estado, procurando fortalecer o caminho para o desejado desenvolvimento sustentável, ampliando as possibilidades de produção saudável (WUTKE *et al.*, 2007).

Novas formas de agricultura alternativa foram sendo repensadas e redesenhadas, baseadas e produções menos agressivas ao meio ambiente, capazes de promover a inclusão social e melhores condições de vida para o pequeno produtor rural. O número de publicações na área da agricultura alternativa tais como, caracterização, classificação do uso do solo, planejamento solo, sustentabilidade e agricultura sustentável aumentou significativamente neste período. E foi durante a década de 1990, que a pesquisa agroecológica foi se consolidando dentro do campo de agriculturas alternativas.

Isso pode ser observado quando na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, realizado no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992, onde aumentou a conscientização sobre este tema no mundo agenda. Conseqüentemente, o tema biodiversidade surgiu e a agroecologia tornou-se mais conhecida mundialmente (WEZEL; SOLDAT, 2009).

Diante desta construção social desenvolvida desde o século XVII até hoje, um dos maiores desafios enfrentados pela humanidade é a produção de alimentos para um número cada vez maior de pessoas, sem necessariamente levar à exaustão os recursos naturais e à degradação ambiental. A adoção de sistemas agroecológicos vem como resposta: uma prática de produção agrícola com foco na produtividade, estabilidade, sustentabilidade e equidade social, definida como o estudo interativo da ecologia com todos os sistemas alimentares, abrangendo a escala ecológica, econômica e social (GLIESSMAN, 1998; WARNER, 2007).

Várias definições sobre agroecologia foram surgindo e ganhou destaque o conceito de agroecologia publicado por Altieri,

a agroecologia representa uma abordagem agrícola que incorpora cuidados especiais relativos ao ambiente, assim como aos problemas sociais, enfocando não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção [...]. Em um sentido mais estrito, a agroecologia refere-se ao estudo de fenômenos puramente ecológicos que ocorrem na produção agrícola, tais como relações predador/presa ou competição cultura/vegetação espontânea (ALTIERI, 2002).

Não raro, tem-se confundido a agroecologia com um modelo de agricultura com a adoção de determinadas práticas ou tecnologias agrícolas e até com a oferta de produtos "limpos" ou ecológicos, em oposição a aqueles característicos da Revolução Verde (CAPORAL; COSTABEBER, 2002). E pensar agroecologia como técnica agrícola é reduzi-la a um plano cartesiano, homogeneizando mais uma vez o modelo de agricultura alternativa com técnicas distintas, limitando sua potencialidade à sua simples existência.

A agroecologia é um campo de conhecimentos com enfoque científico, tendo unidade de análise o ecossistema e o sujeito participante da unidade dada sua concepção de novos conhecimentos (CAPORAL, 2009; CAPORAL; COSTABEBER, 2002). Portanto, a transição agroecológica é um processo multifacetado, social e ecologicamente determinado, que não poderá ter um fim, uma vez que as formas de manejo e as formas organizativas serão dinâmicas ao longo do tempo, sendo entendida como um processo permanente que continua de geração em geração, com as adaptações e redesenhos que se fizerem necessários em cada momento (CAPORAL, 2020).

#### **4.1 Um breve histórico da evolução do conceito de agroecologia**

A história da agricultura alternativa<sup>6</sup> antecede a Revolução Verde, quando surge na Alemanha, em 1924, descrita por Vogt, em 1999, como a agricultura biodinâmica e natural; na Inglaterra, em 1946, com a agricultura orgânica; e na França, em 1940, com a agricultura biodinâmica. No Brasil, não existem registros de um movimento semelhante nesse período, entretanto os fundamentos práticos para uma agricultura ecológica já existiam anteriormente ao período da modernização no país (BRANDENBURG, 2002).

Os primeiros conceitos de agroecologia estão relacionados ao estudo como uma ciência multidisciplinar especificamente entre agronomia e ecologia (1928-1935). A primeira vez que o termo agroecologia foi utilizado em publicações científicas foi em

---

<sup>6</sup> Entende-se por agricultura alternativa aquela que engloba um conjunto de alternativas ao modelo padrão de produção na agricultura, que vai desde os movimentos ecológicos até as práticas de produção que usam do próprio recurso natural a fim de equilibrar o ecossistema.

1928 pelo agrônomo russo Bensin, relacionando-o a uma descrição das características e classificação do local com variedades de plantas comerciais. Bensin (1930) Sugeriu o termo agroecologia para descrever a utilização de métodos ecológicos em culturas comerciais, definindo a agroecologia, preliminarmente, como a aplicação da ecologia na agricultura. Outras duas publicações posteriores, ainda de Bensin, de 1935 e 1938, trata da agroecologia como uma ciência básica da agricultura (WEZEL; SOLDAT, 2009), com foco na gestão da agricultura dentro da disciplina agronomia.

Neste período, a agricultura estava sempre voltada para o cultivo rural do milho, mandioca, arroz e batata, pelo pequeno produtor, com pequena influência sobre outro tipo de produção. Muitas outras publicações abordam questões sobre sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável e, em menor grau, com conservação, e biodiversidade (WEZEL; SOLDAT, 2009). Até então, o conceito sempre teve pouca participação na ciência.

Após as publicações de Bensin, a partir da década de 1980, o conceito começou a tomar notoriedade científica e o termo agroecologia começou a ser amplamente usado na ciência, indicando um potencial para novas informações e perspectivas na área (WEZEL *et al.*, 2009), na medida em que a pesquisa agroecológica leva em conta escalas espaciais maiores do que o campo ou na escala agrícola, as publicações sobre a fertilidade do solo, manejo, fauna, erosão do solo na água se tornam relevantes (WEZEL; SOLDAT, 2009).

Posteriormente junto da zoologia e botânica e entre 1930 e 1960, temas como controle de pragas, biologia do solo, proteção fitossanitária, paisagens naturais e habitats não cultiváveis foram amplamente discutidos dentro deste conceito. Neste período, seu estudo e discussão ainda se limitava à interação destes componentes biológicos como disciplina ecológica e o foco na gestão da agricultura como disciplina agronomia (WEZEL *et al.*, 2009), ainda são se falava dos aspectos técnicos e sociais que convergiam com as características agroecológicas científicas.

O primeiro cientista a levantar os aspectos sociais e tecnológicos dentro da discussão agroecológica foi o zoólogo alemão Friederichs em seu livro sobre zoologia em 1930. Em sua pesquisa, ele buscou detalhar os fatores ecológicos e ambientais relacionados à proteção, mostrando diferentes estratégias, como controle biológico e manejo de pragas e o impacto econômico causado na agricultura, avaliando os aspectos ecológicos, tecnológicos e socioeconômicos do sistema (WEZEL *et al.*, 2009).

Friederichs trabalhou na região nos trópicos com seu livro sobre zoologia agrícola e questões ecológicas e ambientais para a proteção das plantas. Ele apresentou diferentes

estratégias de gestão de pragas incluindo o controle biológico, o papel dos habitats naturais para o manejo de pragas, e o impacto econômico dos danos causados pelas pragas (WEZEL; SOLDAT, 2009).

Neste período, já havia uma preocupação com os conhecimentos tradicionais e dinâmicos que os camponeses detinham sob sua terra. A prática agroecológica estava voltada para técnicas agrícolas que visavam o desenvolvimento de um ambiente mais sustentável na agricultura, o que buscava aplicações com os camponeses para melhorar e implantar práticas agrícolas para a promoção da conservação dos recursos naturais e da gestão adaptada da fertilidade do solo e da conservação.

A ampliação do conceito de agroecologia, de fato, aconteceu em decorrência aos impactos ambientais causados na Revolução Verde, com foco nos rendimentos no curto prazo e considerando fatores ambientais como externalidades do processo. Como consequência das necessidades de preencher lacunas, gerou-se uma necessidade de uma investigação mais profunda como resposta a uma alternativa frente a exploração agrícola dos sistemas convencionais<sup>7</sup> de produção, como os impactos causados por agrotóxicos no ambiente.

Somente a partir de 1980 o termo agroecologia passou a ser não somente uma disciplina científica, mas um conjunto de práticas e movimentos sociais. No campo da ciência é visto como um agroecossistema ecológico, com abordagem no campo e no sistema alimentar; no campo de práticas é visto como técnicas de produção inseridas no processo sustentável e; no campo movimentos é visto como fortalecimentos sociais, ecológicos, de rurabilidade sustentável e agricultura sustentável.

A agroecologia foi definida como uma forma de trabalhar com os recursos naturais, com diretrizes para projetar e gerenciar agroecossistemas sustentáveis com foco na produtividade, estabilidade, sustentabilidade e equidade social (WEZEL; SOLDAT, 2009).

---

<sup>7</sup> Entende-se por agricultura com sistemas convencionais de produção como aquela tradicionalmente disseminada pela monocultura com uso de tecnologias e insumos fósseis para geração de alimentos a partir dos latifúndios, causando problemas ecológicos e ambientais, entre os mais relevantes. Situam-se, na agricultura convencional, a dependência crescente de combustíveis fósseis e a baixa eficiência energética; a degradação dos recursos naturais, contaminação de alimentos e meio ambiente; o uso crescente de agrotóxicos (inseticidas, herbicidas, fungicidas) e fertilizantes químicos; o impacto negativo sobre a saúde dos agricultores e dos consumidores; a erosão genética (perda de variedades crioulas); diminuição da biodiversidade com a simplificação dos agroecossistemas; a perda de técnicas, da cultura e de saberes tradicionais dos agricultores; e, finalmente, o aumento do êxodo e da pobreza rural (ABREU *et al.*, 2012).

Brauns (1985) ampliou a visão agroecológica dos agroecossistemas, a industrialização e avaliação ambiental dos impactos com o uso de herbicidas, fertilização, poluição de água nos agroecossistemas e sua agrobicenosose<sup>8</sup>. Outra nova orientação em agroecologia era a investigação sobre os sistemas tradicionais nos países em desenvolvimento do trópico úmido (destaque para o Brasil). Dentro destes países, os pesquisadores começaram a estudar diferentes exemplos de gestão tradicional de agroecossistemas para a produção agrícola (WEZEL; SOLDAT, 2009), com foco nos saberes locais tradicionais dinâmicos presentes nas pequenas produções rurais.

A agroecologia passa a ter um olhar holístico em toda a cadeia logística integrada da produção agrícola sustentável, levando-se em consideração a importância do homem no campo até os consumidores finais como parte importante do processo. A partir deste olhar holístico, a agroecologia ganha força como movimento social e político, abrangendo os aspectos sociais, além dos científicos (disciplina) e práticas tecnológicas para melhoramento da eficiência produtiva do campo (GLIESSMAN, 2008; ROSSET; ALTIERI, 2018; WEZEL; SOLDAT, 2009), com a finalidade de promover um desenvolvimento rural sustentável a partir do camponês<sup>9</sup>.

Esta evolução no conceito de agroecologia não obedeceu necessariamente a mesma ordem (primeiro a ciência, depois prática e por fim movimentos sociais) em toda parte do mundo. Os diferentes caminhos que os países tomaram em relação ao conceito e práticas agroecológicas se dá pela formação estrutural e histórica de cada sociedade. Nos Estados Unidos, por exemplo, a discussão se baseava como uma disciplina científica na área de ciências biológicas, já na Europa, a discussão estava relacionada à prática (ou alternativa de produção) cujo objetivo era variabilidade de plantas e aumento da produtividade.

No Brasil, o conceito de agroecologia tomou importância como um movimento social em resposta à modernização do campo e exploração do trabalhador rural: a agroecologia se fundamentou devido aos efeitos de modernização da agricultura e a preocupação sobre deterioração do meio ambiente e exclusão social dos pequenos agricultores da área agrícola (WEZEL *et al.*, 2009, 2013, 2015).

---

<sup>8</sup> Entende-se por agrobicenosose como a relação entre os seres vivos que habitam uma mesma região ou comunidade.

<sup>9</sup> Para este estudo, a pesquisadora entende o camponês como um pequeno agricultor, sendo o homem ou a mulher, que vive das práticas agrícolas no campo, podendo ser caracterizados como agricultor familiar, quilombolas, indígenas, ribeirinhos, ex seringueiros ou caboclos, entre outros.

Nos últimos anos, no Brasil, a agroecologia vem buscando interconectar os conhecimentos tradicionais dinamizados com a ciência, com base na agricultura biológica, buscando integrar as dimensões de ciência e prática à dimensão social, com foco na agrobiodiversidade e fortalecimentos dos movimentos sociais para a promoção do desenvolvimento rural.

A agroecologia é defendida como uma nova ciência em construção, como um paradigma, de cujos princípios e bases epistemológicas nasce a convicção de que é possível reorientar o curso alterados dos processos de uso e manejo dos recursos naturais, de forma a ampliar a inclusão social, reduzir os danos ambientais e fortalecer a Segurança Alimentar e nutricional, com a oferta de alimentos saudáveis e soberanos para todos (CAPORAL, 2009).

O conceito de agroecologia vai para uma escala espacial no sistema alimentar, transformando-se numa disciplina transdisciplinar. Vai além da ecologia e agronomia, passa a incluir também como um movimento social e uma prática de lutas e desenvolvimento rural no Brasil, alcançando uma visão política, uma aplicação tecnológica e uma maneira de construir conhecimento.

#### **4.2 O processo de construção do termo agroecologia**

O termo agroecologia surgiu no início do século XX, e desde então sua definição disciplinar com rigor científico evoluiu significativamente. Um aspecto interessante nos diferentes conceitos e na realização de pesquisas em agroecologia é a mudança de foco em diferentes escalas, localidades e dimensões nos últimos 80 anos.

No início do século XXI, novas definições para a agroecologia foram se formando e em especial, nas duas últimas décadas, o termo agroecologia tem sido cada vez mais utilizado com diferentes significados e em diferentes países. Por um lado, é utilizado como uma disciplina científica, por outro, é usado no sentido de um movimento ou uma prática agrícola movida para além dos agroecossistemas em direção aos sistemas alimentares (WEZEL; SOLDAT, 2009).

A definição de agroecologia mais utilizada na atualidade é fornecida por Francis, Gliessman e Wezel como "o estudo integrativo da ecologia de todos os sistemas alimentares, abrangendo dimensões econômicas e sociais e ecologia dos sistemas alimentares" (FRANCIS *et al.*, 2003; GLIESSMAN *et al.*, 2007; WEZEL *et al.*, 2009). É uma nova filosofia da agricultura, com o pensamento em sistemas integrados, de

adaptação local, abrangendo a paisagem agrícola, com tecnologia ecológica e desenvolvimento rural com o manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis (WEZEL; SOLDAT, 2009).

As definições de agroecologia dada por Francis, Gliessman e Wezel vão além, deixando a escala espacial concreta e entrando na dimensão do sistema alimentar. Temas como dimensões de capital, para dar forma a conceitos de desenvolvimento sustentável, aumento da variabilidade e da produtividade, produção de sistemas alimentares, sociedade, economia e política, vão sendo cada vez mais atribuídos ao conceito de agroecologia (WEZEL; SOLDAT, 2009).

Aos poucos, autores foram dando foco geográfico ao conceito de agroecologia, como uma ciência integrativa, dando destaque na diversidade do ecossistema local e tradição de povos locais. Caporal ganha destaque no Brasil quando busca conceitar a agroecologia com um caráter endógeno.

Agroecologia corresponde a um campo de estudos que pretende o manejo ecológico dos recursos naturais, para - através de uma ação social coletiva de caráter participativo, de um enfoque holístico e de uma estratégia sistêmica - reconduzir o curso alterado da coevolução social e ecológica, mediante um controle das forças produtivas que estanque seletivamente as formas degradantes e espoliadoras da natureza e da sociedade. Em tal estratégia, joga um papel central a dimensão local, por ser portadora de um potencial endógeno, rico em recursos, conhecimentos e saberes que facilitam a implementação de estilos de agriculturas potencializadores da biodiversidade ecológica e da diversidade sociocultural (CAPORAL, 2009).

Autores, tais como Gliessman, Altieri, Sevilla-Guzman e Caporal também vão contribuindo para a evolução do conceito da agroecologia, dadas as novas configurações do campo, passando a adotar novas perspectivas, na medida em que foram dando conta de que o agroecossistema é um subsistema alinhado em outros subsistemas mais amplos, de natureza econômica, política, ambiental, cultural e ética, onde todos estes contribuem para a construção de um sistema agroalimentar sustentável (CAPORAL, 2020; GLIESSMAN, 2016; ROSSET; ALTIERI, 2018; SEVILLA-GUZMÁN, 2017).

Em seu livro publicado em 2018, Altieri, oficialmente inclui a dimensão política ao conceito de agroecologia, quando há o reconhecimento da promoção de movimentos e relações sociais dentro da agroecologia, de forma a organizar-se institucionalmente (ROSSET; ALTIERI, 2018).

As diferentes decisões e políticas que influenciam diretamente a agricultura, bem como as populações rurais locais são uma importante questão a ser considerada.

Conceitos e princípios para a concepção e gestão sustentável dos sistemas alimentares, com foco na aplicação prática são levantadas neste quesito (WEZEL; SOLDAT, 2009).

Ao analisar as diferentes definições e descrições nas publicações e suas evoluções locais, é evidente que a agroecologia mudou da escala de campo com paisagens locais ou regionais (1930 a 1960) para sistemas de campo ou agroecossistema (1970 a 2000), embora as abordagens de menor escala, liderada por pequenos produtores rurais, são ainda utilizadas até o presente (WEZEL; SOLDAT, 2009). A evolução histórica da disciplina científica agroecologia, apesar de mudar de escala, sempre obedeceu a critérios de necessidade estrutural dos países envolvidos na questão. Ela surgiu em alguns países e por durante 50 anos de existência, foi reconhecida somente como restrições típicas de uma disciplina científica.

Ao longo do tempo e espaço, a agroecologia foi se expandindo devido a novas definições mais amplas utilizadas não só na ciência, mas também junto dos movimentos sociais e devido o alargamento de escala (WEZEL; SOLDAT, 2009).

No entanto, ainda é necessário entender sua contribuição, estruturação e fortalecimento do conceito. Alguns países se destacaram neste processo de estruturação, como Estados Unidos, Alemanha, França e Brasil.

As análises históricas de estudos e publicações de agroecologia mostram que as fases iniciais, até 1960, foram quase exclusivamente escritos por pesquisadores na Alemanha e nos EUA. As disciplinas mais tradicionalmente estudadas, consideradas como raízes disciplinares da agroecologia nestes países foram a geografia vegetal, a zoologia (entomologia), a ecologia e a fisiologia das culturas ou agronomia (WEZEL; SOLDAT, 2009). Este conceito era aplicável exclusivamente para reforçar, expandir ou desenvolver a investigação científica, fundamentada na tradição ocidental e nas ciências naturais, obscurecendo as dimensões sociais e silenciando as contribuições construídas fora do campo científico (MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2013).

Nos Estados Unidos, a necessidade de se estudar práticas alternativas da agricultura foi fortemente fomentada depois da crise de 1929, onde o governo viu a necessidade de abrir mais mercados para melhorar a economia do país, incentivando a aberturas de universidades de base agrônômicas a fim de fomentar a agricultura industrializada. A recuperação econômica da grande depressão conduzida com a crise de

1929 no país com o *New Deal*<sup>10</sup> se deu na esfera industrial, produtividade agrícola, condições de crédito agrícola, investimento e mercado de ações, atuação de bancos, infraestrutura, energia elétrica e relações de trabalho (SILVA, 2017).

De forma a estimular a recuperação da economia, o governo americano iniciou incentivos de estudos referentes à área da agronomia para renovação da capacidade produtiva e construção de novas áreas para redimensionar a economia, dando ao país, uma nova perspectiva de desenvolvimento.

Em 1960, ainda nos Estados Unidos, houve um avanço no conceito, quando foram aplicadas práticas ecológicas na agricultura (WEZEL *et al.*, 2009). Em 1970 já haviam correntes de pensamento agroecológico que alcançavam temas como política, economia e energias renováveis para a promoção da agricultura sustentável. Contudo, embora estes pontos de vista possam impactar os sistemas agroalimentares, a sua abordagem permanece largamente cartesiana, com foco primário no processo de produção agrícola e não no sistema agroalimentar (MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2013).

Somente a partir da década de 1990, o termo agroecologia foi usado explicitamente para descrever um movimento nos EUA e na América Latina, como uma nova maneira de considerar a agricultura e sua relação com a sociedade (WEZEL; SOLDAT, 2009), e apenas nos anos 2000 houve uma preocupação em manter parcerias agroecológicas entre agricultores e especialistas com o reconhecimento de técnicas tradicionais dos pequenos agricultores nas transições agroecológicas, um processo ainda em formação (WEZEL *et al.*, 2009).

Na Europa, a Alemanha e a França lideraram os movimentos agroecológicos. Na França, os dados que comparam a evolução entre 1999 e 2000, indicam um crescimento, tanto na área quanto no número de estabelecimento, acima de 10% (BRANDENBURG, 2002). Na Alemanha o número de estabelecimentos agroecológicos passou de 5.866 para 12.740 unidades no período entre 1995 e 2001, o que representou 3,2% da área agrícola cultivada do país (WILLER; LERNOUD, 2019). Frente a este crescimento acelerado, estes países (Alemanha e França) sentiram a necessidade de estudar práticas de cultura alternativa de cunho tecnológico com a intenção de trazer eficiência para o processo de produção, frente a presença de um mercado massificado nos últimos anos.

---

<sup>10</sup> Pacote de medidas econômicas baseadas nas teorias keynesianas implantadas pelo então presidente dos Estados Unidos, Rossevelt, depois da crise de 1929, a fim de alcançar o equilíbrio econômico e social do país e o bem-estar da sociedade.

Na Alemanha, a agroecologia começou a tomar força com as publicações de Tischler, em 1950 e era vista como uma ciência, na área da zoologia, com abordagens científicas biológicas (WEZEL *et al.*, 2009). Sua base se caracterizava pela proteção de culturas com controle de pragas e na biologia dos solos. Os movimentos ecológicos iniciaram-se na década de 70 e sua discussão era baseada na conservação da natureza, na morte das florestas da Alemanha devido à chuva ácida e na destruição de florestas tropicais.

Tischler analisou os diferentes componentes (plantas, animais, solos e clima) e suas interações dentro de um agroecossistema, bem como a gestão agrícola humana sobre esses componentes. Esta abordagem combinou a ecologia (interações entre componentes biológicos no campo) e agronomia (integração com a gestão agrícola) (WEZEL; SOLDAT, 2009).

Na década de 90, houve a necessidade de se estudar sistemas de cultivos mais sustentáveis, influenciado pelas políticas na agricultura e pelas suas consequências na população rural. Somente nos anos 2000 a Alemanha incorporou a ecologia à disciplina de agroecologia. Até hoje, a dimensão social ainda é uma discussão muito incipiente no país e é baseada na contracultura à sociedade capitalista de consumo, tanto que, a motivação individual para o agricultor aderir à agricultura ecológica vem de um interesse comercial (BRANDENBURG, 2002), trazendo à luz a agroecologia para um caráter hegemônico em atendimento a um nicho de mercado, tal como a agricultura convencional.

Na França, a agroecologia é vista como uma prática, uma tecnologia para melhoramento no desempenho agrícola ambiental, com base na proteção ecológica, análise etnobotânicas, e técnicas de desempenho ambiental. Igualmente na Alemanha, a discussão social na França ainda é muito recente e baseada no modelo de consumo capitalista (WEZEL *et al.*, 2013). Mas, diferentemente do Brasil, a dimensão científica da agroecologia neste país é pouco mencionada e os pesquisadores praticamente não tiveram participação em manifestações e eventos dos movimentos sociais que passaram a apresentá-la como diretriz programática.

A agroecologia começou a ser veiculada na França, notadamente, a partir de 2008, como diretriz programática em movimentos sociais que defendem a importância da agricultura camponesa, agrobiodiversa, equitativa, voltada para circuitos curtos de comercialização e organizada com base em mecanismos participativos de garantia da qualidade, geralmente em oposição tanto ao

sistema agroalimentar dominante quanto à certificação por auditoria na agricultura orgânica (NORDER *et al.*, 2016).

No Brasil, o foco da agroecologia foi nos movimentos sociais e se deu de uma reação ao problema estrutural colonialista, detada desde quando os colonizadores usavam dos recursos naturais da região, sem levar em consideração os saberes tradicionais dos povos nativos (COSTA, 2012), problema este fortalecido com a necessidade presente de uma reforma agrária no país (FERNANDES, 2002). Assim, a utilização do termo no Brasil teve sua trajetória oficial tardia, onde se fundamentou como um movimento com base em práticas agrícolas tradicionais, ocorridos na década de 70, um movimento socialmente organizado de produção agrícola como resposta à modernização do campo e exploração do trabalhador rural (WEZEL *et al.*, 2013).

Os imigrantes europeus introduziram no Brasil sistemas de produção baseados na gestão de recursos naturais oriundos da Revolução Verde. Os pequenos camponeses, nativos, descendentes de índios, por sua vez, dominavam um saber que tinha por base as leis da natureza e que embora não fosse competitivo com os sistemas modernos, tinha uma relação direta com os ecossistemas naturais e iniciaram processos de movimentos sociais (COSTA, 2012; SILVA, 2017).

O sistema de produção convencional implantado pelos europeus, por sua vez, tendo como caráter uma agricultura excludente, provoca uma reação de grupos de agricultores familiares não contemplados pelos benefícios dos subsídios governamentais, provenientes do crédito agrícola, ou de outros serviços prestados por órgãos públicos destinados a orientar o agricultor, prestar serviços e fomentar infraestrutura de apoio no meio rural (BRANDENBURG, 2002).

Os movimentos relacionados ao meio ambiente no Brasil surgiram na década de 1960, em oposição à agricultura industrializada, quando as políticas públicas não consideravam a questão ambiental como um fator de impacto da agricultura, tampouco os aspectos sociais do desenvolvimento rural (WEZEL; SOLDAT, 2009).

Estes movimentos agroecológicos foram liderados pelo Movimento Sem Terra (MST) e La Via Campesina, para apoiar a incorporação da agroecologia ao fortalecimento de abordagens participativas. Estas abordagens introduziram um conjunto de princípios associados (empoderamento social comunitário, relação do homem e mulher com a natureza e processos de trocas de conhecimento) aos movimentos, o que ajudou a definir o campo e unir diferentes perspectivas.

A agroecologia é parte de uma mobilização social e política ligada a movimentos sociais, A La Via Campesina, que agrega mais de 150 organizações populares em 70 países, passou a propor uma estratégia de desenvolvimento rural e de soberania alimentar centrada na agroecologia, tomada como ciência e movimento social. No Brasil, há relevantes iniciativas voltadas para a criação de redes de organizações agroecológicas, notadamente por meio da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e da Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA) (NORDER *et al.*, 2016).

Este processo valorizou a definição colaborativa, implementação e interpretação da pesquisa, incluindo as diferentes formas de conhecimento da agroecologia (MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2013).

Esta discussão foi liderada por Lutzenberger e cujo foco era a promoção da exploração agrícola familiar. A preocupação científica não era somente com a degradação do meio ambiente, mas também sobre a exclusão social dos pequenos agricultores na modernização agrícola. A discussão foi além da preocupação ambiental e passou a ser analisada do ponto de vista de técnicas de produção de forma a obter rentabilidade como forma de reduzir os impactos ambientais sociais no espaço rural (WEZEL *et al.*, 2013).

Embora os modelos europeus inspirem formas de organização da produção agrícola no Brasil, a agricultura alternativa surge diante deste contexto de política agrária excludente, motivada por organizações politicamente engajadas e visando à construção de uma sociedade democrática e com a perspectiva de transformação social (BRANDENBURG, 2002).

No final da década de 70, algumas publicações sobre agroecologia começam a tratar do conhecimento indígena ou tradicional, ligados com práticas agrícolas no Brasil. As questões econômicas ou socioeconômicas, bem como o impacto da política sobre os diferentes sistemas agrícolas também começam a tomar proporções: as publicações começam a citar a questão da produção de alimentos e a Segurança Alimentar e temas relacionados à redução da pobreza (WEZEL; SOLDAT, 2009). E desde então a agroecologia passou a ser tratada como uma agricultura alternativa na promoção da soberania alimentar no país. Um grande marco para a consolidação da institucionalização do termo no país.

Os tópicos discutidos durante os diferentes períodos da história da agroecologia têm aumentado ao longo do tempo em todo o mundo e agroecossistemas alimentares ligados a temas como a biodiversidade, sustentabilidade e desenvolvimento rural e estão cada vez mais sendo abordados na agroecologia. No futuro, o tema central da agroecologia provavelmente será pautado na sustentabilidade agrícola. Funcionará como

uma ciência geral para todas as disciplinas que surgiram nos últimos anos, na interação e relação entre agricultura e natureza, biodiversidade, cultura, produção de alimentos, desenvolvimento sustentável e política (WEZEL; SOLDAT, 2009).

#### **4.3 Formação do conceito da agroecologia como ciência interdisciplinar**

O percussor da ideia epistêmica para a construção interdisciplinar da agroecologia foi o zoólogo alemão Friederichs, que levantou a discussão em seu livro *Zoologia*, em 1930, detalhando os fatores ecológicos e ambientais relacionados à proteção, mostrando diferentes estratégias, como controle biológico e manejo de pragas e o impacto econômico causados pela agricultura, avaliando os aspectos ecológicos, tecnológicos e socioeconômicos do sistema (WEZEL; SOLDAT, 2009).

O termo coletivo tomou posse somente a partir da década de 70, quando o conceito de agroecologia passou a ser não somente uma disciplina científica, mas um conjunto de práticas e movimentos. No campo da disciplina científica vista como um agroecossistema ecológico, abordagem de campo e sistema alimentar; no campo de práticas é vista como técnicas de produção inseridas no processo sustentável e; no campo movimentos é vista como movimento político, ecológico, de rurabilidade sustentável e agricultura sustentável.

Em 1979, na América do Norte, havia a corrente de pensamento agroecológica que englobava temas como política, economia e energias renováveis, possibilitando vincular-se ao conceito de agroecologia o trabalho de agricultura sustentável. Autores como Francis e Gliessman lideraram esta construção interdisciplinar. Esta aplicação ganhou força logo após a Revolução Verde com a intensificação da agricultura e potencialização da produção (WEZEL *et al.*, 2009).

A publicação do livro de Rachel Carson “*Silent Spring*” levantou problemas associados à agricultura convencional com foco na economia em escala. Foi neste momento que as discussões agroecológicas deixaram de ser apenas na área de ciências biológicas e passam a ter importância na área de ciências exatas (técnicas de produção) e ciências humanas (movimentos sociais).

A preocupação não estava somente em estudar os impactos causados no meio ambiente com o uso de produtos químicos, foi além e passou a ser analisada do ponto de vista de técnicas de produção de forma a obter rentabilidade, associado à redução de impactos ambientais e impactos sociais no espaço rural. A discussão passou a alcançar a

conservação dos recursos naturais, gestão do uso dos solos e conservação da agrobiodiversidade como base de discussão dos movimentos sociais agrícolas, de forma a fomentar o desenvolvimento rural e a preocupação científica não era somente com o meio ambiente, mas também sobre a exclusão social dos pequenos agricultores na modernização agrícola (GUZMÁN-CASADO; MOLINA; SEVILLA-GUZMÁN, 2000; PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009).

A agroecologia, então, é analisada no conjunto de suas grandes dimensões: ecológica (técnico-produtiva); socioeconômica (de desenvolvimento endógeno local); e política (de transformação socioambiental), oferecendo possibilidades para alterar os sistemas de uso da terra atualmente praticados, em especial através dos segmentos da agricultura familiar e da valorização dos conhecimentos de povos indígenas e de populações tradicionais em processos de transição agroecológica e social-agroecológica (COLLADO; GALLAR, 2010a; GLIESSMAN *et al.*, 2007; ROSSET; ALTIERI, 2018; SEVILLA-GUZMÁN, 2013).

Partindo dos processos ecológicos que ocorrem em sistemas agrícolas, tão logo foi adicionado ao conceito de agroecologia mais duas outras dimensões: a dimensão cultural, considerando a necessidade de que as intervenções sejam respeitadas para com a cultura local; e a dimensão ética, dada novas responsabilidades dos indivíduos com respeito à preservação do meio ambiente, através da inclusão de disciplinas como agronomia, ecologia, sociologia, antropologia, economia e filosofia, transformando-se em uma disciplina interdisciplinar (CAPORAL, 2009; CAPORAL; COSTABEBER, 2002; SÁ; SILVA, 2014). Um conceito ainda não totalmente formado e que está em constante construção.

Os saberes, os conhecimentos e os valores locais das populações rurais precisam ser analisados, compreendidos e utilizados como ponto de partida nos processos de desenvolvimento rural que, por sua vez, devem espelhar a identidade cultural das pessoas que vivem e trabalham em um dado agro ecossistema. A agricultura, nesse sentido, precisa ser entendida como atividade econômica e sociocultural, uma prática social realizada por sujeitos que se caracterizam por uma forma particular de relacionamento com o meio ambiente (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

A agroecologia também pode ser percebida como uma fonte provedora de um conjunto de outras funções: na conservação da paisagem e da biodiversidade; no manejo de recursos naturais renováveis; na contribuição à viabilização socioeconômica de espaços rurais e do seu patrimônio cultural; e, particularmente, no suprimento de serviços ecossistêmicos à comunidade: um papel que também exibe expressivo valor global

(MCINTYRE *et al.*, 2008; MONTEDURO, 2013; PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009). Daí o surgimento e o fortalecimento da agroecologia como uma nova ciência para desafiar os atuais modelos de produção agrícola convencional.

Hoje, o termo agroecologia está ligado a agriculturas alternativas, cuja relação com o homem se torna cada vez mais intensa através das parcerias promovidas entre os pares. O principal sujeito desta construção é o agricultor familiar, capaz de pôr em prática as técnicas sustentáveis que melhoram a qualidade de vida do meio ambiente e de sua família, agindo como objeto e sujeito da ação.

Agroecologia não considera os agricultores como objeto de estudo, e sim como sujeitos participantes da sistematização e concepção de novos conhecimentos que visem a construção de um rural mais sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

A agroecologia se consolida como enfoque científico na medida em que este novo paradigma se nutre de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, o que permite o estabelecimento de marcos conceituais, metodológicos e estratégicos com maior capacidade para orientar não apenas o desenho e manejo de agroecossistemas mais sustentáveis, mas também processos de desenvolvimento rural mais humanizados (CAPORAL, 2009).

A agroecologia, por fim, emerge no campo científico frente a uma crise socioambiental provocada pelo modelo de produção capitalista imposta pelo império agroalimentar, cujas disciplinas por si só não conseguem mais buscar respostas e soluções aos paradigmas estabelecidos, a agroecologia interroga tais paradigmas a partir de um questionamento epistemológico.

O desafio epistemológico na agroecologia é, portanto, entender que os saberes adquiridos de outras ciências podem e devem trazer soluções para as crises ambientais e soluções para os paradigmas existentes.

Por fim, por epifania, e tendo como base autores citados da área, a autora desta pesquisa ousa formular seu próprio conceito de agroecologia, como sendo “uma área de conhecimento agrícola plural, holística e sistêmica, um estilo de agricultura alternativo que leva em consideração a ecologia local, grupos sociais locais e a sazonalidade locais, e à esta agricultura são adicionadas as ciências econômicas e sociais, conhecimentos de comunidades tradicionais legitimados através da pesquisa científica, e que juntos são capazes de promover o desenvolvimento rural, promovendo a indução de políticas públicas que garantam o autoconsumo, a segurança e soberania alimentar da população.

#### 4.4 Agroecologia e o processo epistemológico social, científico e prático

De acordo com o item anterior desta pesquisa, há a necessidade de uma reflexão teórica no sentido que a agroecologia é um campo de estudos relativamente novo, na qual utiliza abordagens metodológicas diferenciadas para a formação de seus conhecimentos.

Partindo do pressuposto de que a agroecologia pertence também ao campo científico e vem constituindo, dentro deste, um subcampo específico que questiona grande parte dos paradigmas dominantes, se faz fundamental a construção de uma epistemologia sólida para esse novo subcampo, para que o mesmo não seja renegado e destruído pelo campo maior (ciência) no qual está inserido (BORSATTO; DO CARMO, 2012).

É importante e necessário entender que o avanço da ciência se dá por meio de revoluções e rupturas epistemológicas, estando, portanto, em constante processo de recomeço e não em um *continuum* linear. Sendo que as revoluções acontecem internamente “no âmago do próprio ato de conhecer” (BACHELARD, 1996), rompendo com obstáculos epistemológicos para produzir novos e reais conhecimentos científicos.

Isso justifica o porquê de, na primeira fase de construção do conceito, a agroecologia emergir como um prisma pluridisciplinar ainda restrito, que buscou na ecologia, suas abordagens metodológicas para fazer frente aos problemas vivenciados no campo das ciências agrárias, principalmente no que se refere à sua abordagem do meio ambiente: uma abordagem sistêmica no campo dos estudos de culturas agrícolas (GLIESSMAN *et al.*, 2007), e somente depois, foi-se construindo o conceito mais amplo que se tem hoje.

Até então, a agroecologia ainda se mantivera no reducionismo cartesiano, dominada pelo positivismo e pelo empirismo, de nada demandado de problemas socioambientais, comumente reduzida a um modelo de agricultura sustentável. A agroecologia, por muito tempo, foi vista como uma simples adoção de determinadas práticas ou tecnologias agrícolas ambientalmente mais adequadas ou com uma agricultura que não usa agrotóxicos, com a simples substituição de insumos (CAPORAL, 2009).

Este modo cartesiano permitia enxergar somente fragmentos da realidade que geralmente interessam às classes rurais dominantes, o conhecimento válido era somente o conhecimento científico, excluindo totalmente o saber das culturas indígenas e tradicionais. O foco cartesiano ainda é a aplicação da tecnologia no campo e substituição de insumos agrícolas para aumentar e melhorar a produtividade.

A partir deste contexto, houve a necessidade de se estudar a agroecologia com um caráter mais interdisciplinar, a fim de incorporar aos conceitos das ciências naturais, os conceitos vindos das ciências humanas e sociais. Desta maneira, a fenomenologia, as abordagens históricas, a dialética, a etnografia e diversos outros instrumentais metodológicos dessas ciências são incorporados à epistemologia da agroecologia (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Deste modo, a agroecologia, como matriz disciplinar, vem aportando as bases para um novo paradigma científico, que, ao contrário, do paradigma convencional da ciência, procura ser integradora, rompendo com o isolacionismo das ciências e das disciplinas gerado pelo paradigma cartesiano (CAPORAL, 2009).

Quando novos conceitos e campos de estudo começam a aparecer no debate da agroecologia, é necessário justificar suas novas abordagens. Estas novas abordagens são estabelecidas no campo da epistemologia e busca sistematizar e evidenciar, por meio da revisão da obra dos principais pesquisadores da área, o estado da arte do debate de como a agroecologia gera seus conhecimentos (BORSATTO; DO CARMO, 2012). Uma vez que a agroecologia emerge da necessidade social de se internalizar novos valores em relação aos questionamentos da racionalidade dominante, a epistemologia orienta na construção de uma nova racionalidade produtiva, com base na sustentabilidade e equidade social.

Mudanças implícitas nas comunidades na abordagem epistemológica em ações participativas, onde relações sociais tendem a obter uma transição agroecológica nos territórios com base na equidade, horizontalidade, solidariedade e apoio mútuo em vez de competitividade e formas conflitantes que o paradigma econômico hegemônico promove a partir de sua configuração no liberalismo histórico, divergem dos impérios alimentares diante do poder das transacionais de ordenar e regular a cooperação na agricultura camponesa, caracterizado por benefício próprio (COLLADO; GALLAR, 2010a).

O papel de sujeitos participantes da produção deste novo conhecimento da agroecologia, no sentido epistemológico, se eleva em decorrência do destaque de suas experiências locais. Estes sujeitos trabalham nas dinâmicas culturais e sociais que detêm os fundamentos ecoestruturais do mundo; nas condições de identificação de inovações sociais sustentáveis; e em aspectos metodológicos para acompanhar o surgimento de processos locais (pesquisa-ação participativa), ou seja, a interrelação entre as três dimensões agroecológicas: sociocultural, ecoestrutural e política (COLLADO; GALLAR, 2010a). Nesta visão, é preciso que cada um esteja impregnado de um espírito

epistemológico suficientemente amplo para que possa observar as relações de sua disciplina com as demais, sem negligenciar o terreno de sua especialidade (JAPIASSÚ, 1976).

Ademais, o conceito acima explicita a importância tanto do saber local como do potencial endógeno dos agroecossistemas, razão pela qual os pesquisadores precisam adotar metodologias participativas, o que determina a necessidade de que estejam implicados nos processos, de modo que, em conjunto com agricultores, façam uma detalhada leitura e diagnóstico dos agroecossistemas, antes de estabelecerem as formas de manejo, as tecnologias e técnicas que deverão ser utilizadas, assim como os possíveis desenhos de sistemas produtivos mais sustentáveis, compatíveis com os recursos endógenos de cada agroecossistema (CAPORAL, 2020).

Discutir sua base epistemológica e as consequências das pesquisas derivadas desta maneira de abordar o universo é fundamental para que a agroecologia, enquanto ciência emergente, consiga atender ao seu objetivo de gerar conhecimentos destinados “a apoiar e dar sustentação à transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis” (CAPORAL; COSTABEBER, 2004). É necessária uma abertura epistemológica para incorporar à ciência, os saberes camponeses, reconhecer que as populações tradicionais possuem saberes em relação ao ecossistema tão importantes quanto os saberes científicos (BORSATTO; DO CARMO, 2012).

O grande desafio epistemológico, portanto, é reconhecer que a busca de soluções para a crise gerada pelo império agroalimentar, que também está sendo realizada por outros agentes sociais e assumir que os saberes tradicionais e locais geradas por estes agentes possuem a mesma relevância na construção do conhecimento além do científico. Ao superar essa barreira epistemológica, a agroecologia assume uma postura transdisciplinar, sendo mais do que a união de diferentes pesquisadores, ou de diferentes disciplinas, vindo a ser a união de diferentes saberes.

A defesa é transdisciplinar, participativa, politicamente engajada e orientada para a ação social focada na transformação dos sistemas agroalimentares em direção à meta da soberania alimentar (WOODGATE, 2015). Assumir essa postura gera outro impacto de grande envergadura epistemológica no campo científico, pois admitir que entre os camponeses existem saberes importantes, implica em aceitar a existência de uma grande quantidade de possibilidades que variam em função de questões geográficas e culturais (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

#### 4.5 Conclusão do capítulo

A dinâmica de movimentação do agricultor familiar atualmente remonta comportamentos desde séculos passados (Lei dos Cercamentos): o pequeno produtor camponês de base familiar e constituinte da população tradicional, busca viver bem e melhorar a renda familiar, mas quando exposto aos processos de privatização e mercantilização da natureza que o oligopólio alimentar neoliberal introduz nas sociedades camponesas a partir da agricultura convencional e com a difusão de tecnologias apresentadas na Revolução Verde, este homem se vê sem saída e começa a se marginalizar na sociedade por falta de acesso aos pacotes tecnológicos ou até mesmo por falta de acesso à terra, migrando para a área urbana em busca de melhores condições. Neste modelo, o pequeno produtor rural se encontra ameaçada pelos

Diante desta fragilidade apresentada pelo modelo de agricultura convencional, a agroecologia emerge como um modelo alternativo, com uma estrutura social que busca valorizar a equidade e a solidariedade social. A agroecologia emerge no campo científico frente a uma crise socioambiental provocada pelo modelo de produção capitalista imposta pelo império agroalimentar, cujas disciplinas por si só não conseguem mais buscar respostas e soluções aos paradigmas estabelecidos, a agroecologia interroga tais paradigmas a partir de um questionamento epistemológico.

Posto isso, o conhecimento agroecológico válido não se remete somente ao cartesiano e positivista. Daí a necessidade entender o conceito de agroecologia no sentido epistemológico e interdisciplinar e ainda sua relação com os movimentos sociais e políticos, desde o século XVII até o presente momento. Compreender que as experiências obtidas da relação entre o homem e o campo também é um conhecimento válido e eficiente, faz parte da formação cinética do conceito de agroecologia.

## 5 ESTRUTURAÇÃO AGROECOLÓGICA NO AMBIENTE INSTITUCIONAL NO AMAPÁ: O VELHO, PROMOVENDO O NOVO

### 5.1 Introdução

No Brasil, o desdobramento do processo de estruturação agroecológica vem se figurando de forma mais acentuada, não apenas como ciência, prática e movimento social, mas também como diretriz de políticas governamentais e como parte do sistema de educação formal (NORDER *et al.*, 2016).

A pauta da agroecologia integrou na agenda das políticas públicas por demanda da sociedade civil organizada, seja pelos esforços das ONGs, dos movimentos do campo e da luta pela terra, de mulheres, de jovens, indígenas, ribeirinhos e comunidades tradicionais, seja pelas lutas que ganharam força com as organizações sindicais, estudantis e científicas (SAMBUICH *et al.*, 2017). São espaços de poder e de luta, onde os sujeitos constituem múltiplas relações e redes sociais, e fazem reivindicações ao Estado, traduzidas em ações, como as políticas públicas (CHECHI, 2017).

As políticas públicas são instrumentos do estado que buscam estabelecer princípios para fomentar a organização do território a partir de critérios sociais, econômicos e ambientais. Estes princípios devem ser elaborados, discutidos e regulamentados juntos da forte participação popular em um território democrático para dar origem aos estatutos legais.

A institucionalização da agroecologia exige do estado um papel fundamental como garantidor do acesso universal ao conhecimento para toda a população e como mediador entre os interesses públicos e os interesses sociais e comerciais (SEVILLA-GUZMÁN, 2015).

A consolidação institucional para a agroecologia no país foi um longo processo iniciado nas décadas de 1980-90, quando as discussões de práticas vinculadas às agriculturas alternativas foram impulsionadas por movimentos sociais (NIEDERLE *et al.*, 2019). A sua institucionalização nas políticas públicas visou apoiar um novo modelo de desenvolvimento rural, visando fortalecer a agricultura familiar, com desejáveis impactos positivos sobre as dimensões sociais, ambientais e sobre a dinamização de economias agrícolas locais (MOURA; SOUZA; CANAVESI, 2016)

Em 2003, o termo agroecologia foi oficialmente incorporado à política pública no Brasil, como sendo um modelo alternativo de produção a partir da Lei 10.831 de 2003 da

Presidência da República do Brasil, na qual dispõe sobre a agricultura orgânica, dando um foco maior em todo o sistema agroalimentar, desde sua produção até o consumidor (BRASIL, 2003), considerando o produtor e o consumidor como partes integrantes do processo de produção sustentável. Esta oficialização permitiu à agroecologia um olhar multifacetado e interdisciplinar federalizado a nível nacional, permitindo estudar o pequeno produtor familiar como sujeito participante quando na concepção de novos conhecimentos, ainda que incipientemente.

O primeiro grande marco legal ocorreu em 2012 com a criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), gerida pela Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO) e pela Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO), na qual tem induzido e influenciado na criação de Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO) e na institucionalização da agroecologia nos Estados brasileiros.

A construção do marco regulatório da agroecologia e produção orgânica vem sendo consolidada como o estudo integrativo da ecologia dos sistemas alimentares, abrangendo as dimensões sociais e políticas, estabelecendo espaços de diálogos entre o agricultor familiar, com seu conhecimento tradicional ancestral, e acadêmicos, com seus conhecimentos científicos, a partir do desenvolvimento participativo de tecnologias, ferramenta central de hibridização tecnológica entre o saber locais e o saber científico (FRANCIS *et al.*, 2003; MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2013; SEVILLA-GUZMÁN, 2015).

No Sul e no Sudeste do país, a institucionalização da agroecologia foi impulsionada principalmente por um universo heterogêneo de organizações não governamentais, de movimentos sociais e de organizações de agricultores familiares (NIERDELE *et al.*, 2019). Nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste do país, as políticas públicas para a agroecologia foram impulsionadas pela necessidade de fomento à agriculturas alternativas promovidas pelos agricultores familiares, face ao processo acelerado de modernização do campo, onde os movimentos sociais foram assumindo um caráter cada vez mais político. Na Região Nordeste, o processo se desenvolveu, a partir da necessidade de os agricultores familiares terem acesso a tecnologias para trabalhar no Semiárido, enquanto, na Região Norte, nasceu da crítica ao processo de modernização da agricultura e a seus efeitos na Amazônia brasileira, associada às lutas dos povos tradicionais em defesa de seus territórios (NIEDERLE *et al.*, 2019; SABOURIN; SILVA; AVILA, 2019; SAMBUICH *et al.*, 2017).

A trajetória dos Estados no processo de aprovação destas políticas tem caráter peculiar e inerente a cada realidade. Enquanto os primeiros marcos regulatórios estaduais, criados no RS, no PR e em MG, foram fortemente ancorados por movimentos sociais e finalizados apenas dois anos, após a promulgação das leis em nível federal (2014), outros Estados só finalizaram este processo quase 10 anos depois (GUÉNEAU *et al.*, 2019; NIEDERLE *et al.*, 2019; SABOURIN; SILVA; AVILA, 2019).

Assim, apesar dos instrumentos políticos de apoio e de incentivo em nível nacional, as trajetórias de implantação do sistema político em favor da agroecologia nos estados são, muitas vezes, fortemente ancoradas no papel da agricultura familiar, em que estes atuam como agentes ativos (ou não) na promoção de um ambiente institucional agroecológico, podendo impulsionar o desenvolvimento, vinculado à produção sustentável.

Esse capítulo tem como objetivo entender o papel do agricultor familiar na formação de um ambiente institucional agroecológico no nível estadual, a partir do diálogo com os agentes de assistência técnica e extensão rural e líderes de agricultores familiares, ambos envolvidos neste processo na formação institucional em favor da agroecologia do estado do Amapá. O trabalho parte da hipótese de que o agricultor familiar da região é ativo e influente na formação do ambiente institucional agroecológico do estado.

## **5.2 Material e métodos**

Trata-se de uma pesquisa social e aplicada, de análise qualitativa, de objetivos metodológicos exploratórios e explicativos, e utiliza como técnica de investigação análises bibliográficas, documentais e aplicação de entrevistas flexíveis semiestruturadas.

As análises documentais deste capítulo se basearam nos Decretos e Leis da Presidência da República do Brasil e do estado do Amapá; atas de reunião do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) referentes à formação e atuação da Comissão de Produção Orgânica (CPOrg) do Amapá; e documentos extraídos da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado (SDR), como banco de dados dos agricultores familiares e o Relatório de Elaboração e Sistematização da PEAPO do Amapá (PEAPO-AP).

Também foram realizadas entrevistas abertas via reuniões *on-line* ou *e-mail* com agentes que trabalham nos órgãos de assistência técnica e extensão rural (ATER) e que

participam ativamente da CPOrg-AP e da PEAPO-AP, com devida anuência prévia do Conselho de Ética na Pesquisa (CAAE: 38065120.0.0000.0003). As entrevistas com agentes que trabalham nestes órgãos assistencialistas ocorreram no ano de 2021, duraram cerca de cinquenta minutos cada uma e foram conduzidas conforme o Apêndice I (Roteiro de Protocolo de Entrevista) e Apêndice III (Guia de Entrevista dos Agentes de Órgãos Institucionais). Nestas entrevistas foram abordados temas como: políticas públicas, incentivos, prognósticos e dificuldades enfrentadas para uma possível estruturação institucional e fortalecimento social das comunidades propulsoras do desenvolvimento rural no estado.

Quanto às entrevistas realizadas via troca de e-mails (por opção do participante), a pesquisadora enviou o Guia de Entrevista (Anexo III) para o agente a ser entrevistado, e este retornava com os questionamentos respondidos. A troca de e-mails entre a pesquisadora e o participante encerrava quando todos os questionamentos da pesquisa eram esclarecidos, de forma a sanar todas as dúvidas.

Nesta etapa, foram abordados nove agentes institucionais engajados no processo de formalização do ambiente institucional para a agroecologia no estado do Amapá, porém, oito se disponibilizaram (Quadro 1).

Estes agentes pertenciam aos órgãos institucionais: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), Secretaria de Desenvolvimento Rural do estado (SDR), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico da prefeitura do município de Macapá.

Também foram entrevistados líderes de cinco comunidades agrícolas locais in loco, presentes na área rural do município de Macapá, capital do estado, que produzem alimentos com práticas agroecológicas previamente identificados pelos órgãos presentes na CPOrg-AP e que recebem algum tipo de assistência técnica e extensão rural, conforme Quadro 2 (Figura 1 e Figura 2).

Antecipadamente às entrevistas com os líderes das comunidades agrícolas locais, foram feitas visitas prévias informais para conhecimento de campo, observação e identificação de suas lideranças. Os entrevistados são líderes das comunidades agrícolas: Polo da fazendinha, Mini Polo da Fazendinha, Comunidade do Coração, Comunidade do Trem e Comunidade do km 09.

Em uma comunidade em particular, apesar de o líder ser identificado pelos órgãos da CPOrg-AP, a pesquisadora optou por entrevistar um outro agricultor presente no grupo, pois, durante as visitas de observação, foi identificado que este apresentava-se mais articulado na formação da rede comunitária local.

Figura 1 – Registro de entrevistas com liderança de agricultores familiares de Macapá



Fonte: autora, (2021).

Estas entrevistas com as lideranças locais ocorreram no ano de 2021, duraram, cada uma, cerca de uma hora e meia e foi guiada, como base, o Apêndice I (Roteiro de Protocolo de Entrevista) e o Apêndice IV (Guia de Entrevista das lideranças de comunidades agrícolas locais).

Figura 2 – Registro de entrevistas com liderança de agricultores familiares de Macapá



Fonte: autora, (2021).

Nestas entrevistas, foram abordados temas como: trajetórias históricas, participação em movimentos sociais, acesso a créditos rurais, uso de práticas agroecológicas, saberes tradicionais e necessidades e anseios no campo. Também foram abordados, com as lideranças comunitárias, temas levantados pelos agentes assistencialistas e temas presentes no Relatório de Elaboração e Sistematização da PEAPO-AP, no que se refere aos encontros realizados para formação institucional da agroecologia do Estado.

Dado o pequeno número de envolvidos no tema da agroecologia no ambiente institucional amapaense, no presente trabalho, são apresentadas as falas dos(as) entrevistados(as), sem referência à instituição, a qual estavam vinculados(as), de forma a garantir o anonimato. Ainda, na pesquisa, a fala dos assistencialistas estão identificadas por letras, enquanto que as falas dos líderes das comunidades agrícolas estão identificados por números.

De posse dos dados levantados, foi feita uma análise e interpretação do conteúdo, lendo e transcrevendo integralmente as entrevistas, a fim de chegar aos resultados e conclusões, obtendo respostas aos questionamentos inicialmente levantados na pesquisa.

### **5.3 Estruturação agroecológica do ambiente institucional no Brasil**

As políticas públicas voltadas para a regulamentação da agroecologia e produção orgânica no Brasil foram em sua maioria, resultado da atuação de movimentos da sociedade civil (movimentos sociais, sindicais e acadêmicos, entre outros) e fazem parte da história das mobilizações de populações rurais tradicionais que enfrentaram tendências históricas de marginalização e precarização de suas condições de vida, com o objetivo de propor e implementar alternativas ao modelo de agricultura convencional ensejado pela Revolução Verde (GUÉNEAU *et al.*, 2019; TROVATTO *et al.*, 2017).

As mobilizações destes movimentos sociais criam espaços de disputas e resistências, resultando em processos de construção destas políticas públicas, mesmo em discordância de ações do governo, vendo nesse processo uma oportunidade política para reafirmação da agroecologia e propondo um modelo de desenvolvimento sustentável no contexto nacional (CHECHI, 2017).

Os primeiros passos regulamentários no país começaram na década de 1980 e foram intensificados na década de 1990, em virtude da multiplicação de redes locais e territoriais de gestão do conhecimento agroecológico, fundadas na capacitação de agricultores e técnicos e na experimentação mútua ou compartilhada (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Mas foi somente na década de 2000 que eles começaram a progredir. Para um melhor entendimento da estruturação política para a agroecologia do país, a pesquisa traz uma perspectiva cronológica do progresso quanto às políticas públicas que auxiliaram na construção institucional agroecológica à nível federal (Figura 3 - Normas regulamentadoras estruturantes da agroecologia no Brasil.Figura 3).

A institucionalização do desenvolvimento rural sustentável no Brasil emergiu na década de 1980, quando o discurso sobre impactos socioambientais e sustentabilidade se tornou eminente, requerendo um foco interdisciplinar integrado para a questão ambiental.

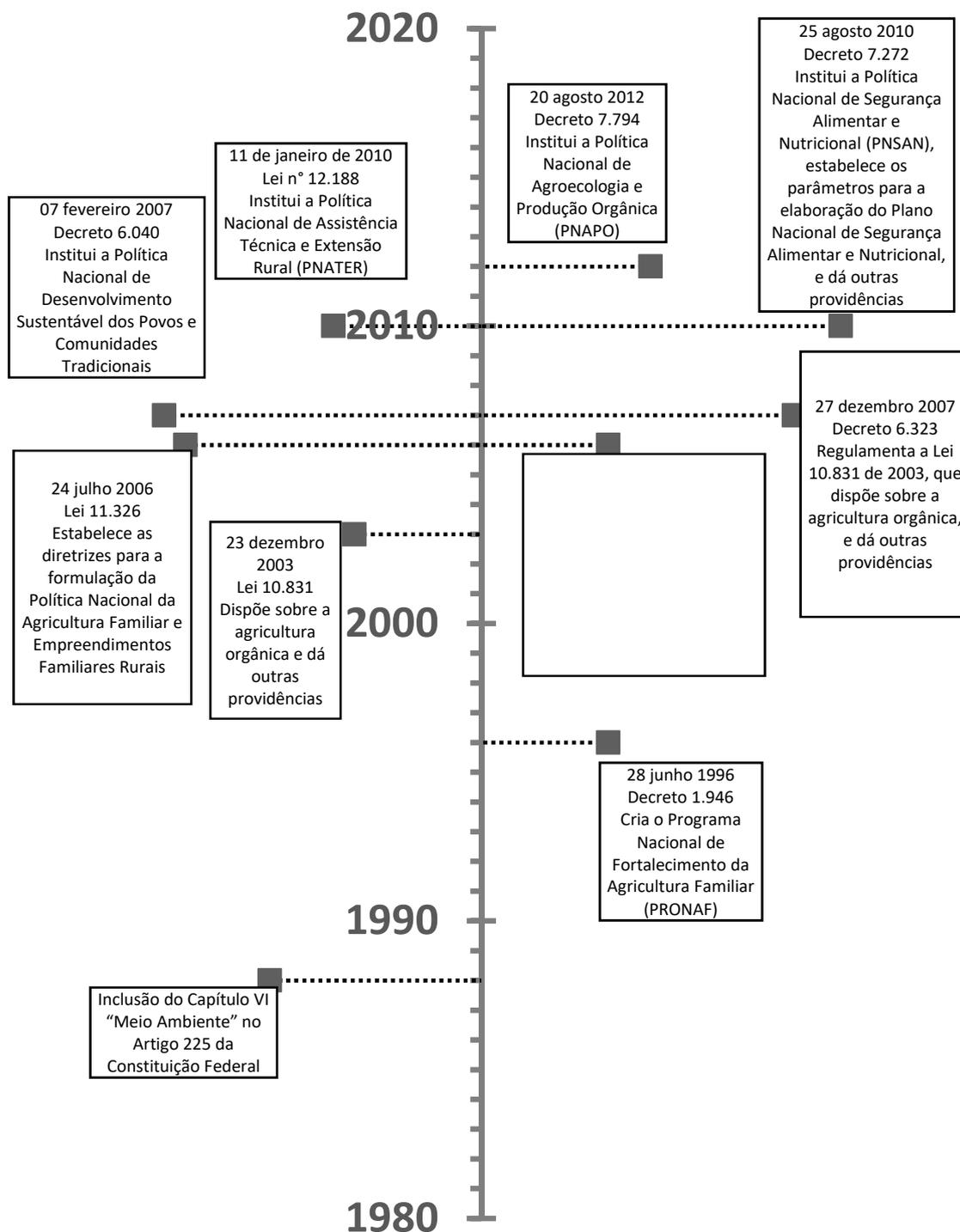
Como resultado, em 1988 houve a inclusão do Capítulo VI, titulado como Meio Ambiente, na Constituição Federal do Brasil, onde o artigo 225 estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, Constituição Federal, 1988, art. 225º). Esse capítulo, embora não trate diretamente de agroecologia, foi o primeiro marco para a formação institucional do quesito ambiental no Brasil.

Em 1994, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) foi criado pelo governo federal e definiu critérios de enquadramento da agricultura familiar em financiamento rural. Este programa não somente passou a reconhecer a existência da categoria produtiva “agricultor familiar” no país, como também incluiu em outras políticas públicas, indo além do crédito rural (MATTOS, 2015), reconhecendo o sujeito como promotor do desenvolvimento rural sustentável do país.

Ao largo destas experiências, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) institucionalizou-se, a partir de meados dos anos 1990, como o carro-chefe das políticas voltadas à agricultura familiar, mantendo essa posição nas décadas subsequentes, com significativa ampliação do volume total de recursos investidos em suas operações, a partir de 2003. O Programa consolidou, ao longo de sua história, uma estrutura voltada para o financiamento, com taxas de juros e condições diferenciadas de pagamento, para operações de crédito de custeio e investimento desenvolvidas no âmbito da agricultura familiar incluindo: custeio da safra e de atividades de processamento, investimento em máquinas agrícolas e equipamentos,

infraestrutura de produção e serviços agropecuários, entre outras linhas de atuação (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Figura 3 - Normas regulamentadoras estruturantes da agroecologia no Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora, (2022).

Em 1996, o Decreto nº 1.946 consolidou e institucionalizou o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), legitimando o termo “agricultor familiar” nas políticas públicas no Brasil, concedendo crédito rural aos agricultores familiares, buscando fomentar a agricultura promovida pelas populações tradicionais para promover o desenvolvimento rural sustentável constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes aumento da capacidade produtiva, geração de empregos e melhoria de renda (BRASIL, 1996, Decreto nº 1.946, art. 1º).

No curso das lutas que levaram à criação do PRONAF, e que contaram com uma forte participação de organizações sindicais com atuação na Região Sul do Brasil, a maioria dos movimentos sociais e sindicais rurais, e concentrava suas pautas na desigualdade do acesso aos fatores de produção (terra, capital e insumos). As discussões estavam menos associadas à transformação do modelo produtivo, do que à exclusão da pequena agricultura dos recursos públicos e dos mercados agrícolas e essa dinâmica se refletia na estrutura do próprio Ministério do Desenvolvimento Agrário (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Em 1993, foi criado, no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o primeiro Grupo de Trabalho (GT) visando propor a criação de uma normativa para regulamentar a produção orgânica de base agroecológica no Brasil. Como resultado desse trabalho, após a realização de uma consulta pública para participação social, foi publicada, em 1999, a Instrução Normativa nº07: o primeiro regulamento a tratar de produção orgânica no país (SAMBUICH *et al.*, 2017).

Em 1999, foi criado o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), para fins de foco na categoria agricultura familiar, e com relação a esta recente estrutura social. Nesta hierarquia federal, enquanto o MAPA orientava-se à hegemonia do agronegócio, dado ao não reconhecimento da diferenciação social, tratando todos como produtores, o MDA trabalhou com interesse da valorização e reconhecimento da diferenciação social com base na condição, gênero, geração e identidade (DIESEL *et al.*, 2021).

No ano de 2002, no I Encontro Nacional de Agroecologia (ENA) ocorrido no Rio de Janeiro, é criada a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), coordenada por entidades como movimentos sociais, agricultores familiares, associações, profissionais e pesquisadores, e cujo objetivo foi aumentar a visibilidade de experiências e inovações agroecológicas para debates a nível nacional.

No I ENA, espaço de onde emergiu a ANA, objetivou afirmar a agroecologia como modelo alternativo ao agroquímico dominante, divulgando as experiências agroecológicas, estimulando a articulação e cooperação entre setores, bem como

formulando propostas de políticas públicas que favorecessem a agroecologia (CHECHI, 2017).

A Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) desempenhou um papel fundamental no sentido de articular um processo de diálogo entre as diferentes organizações para a realização de encontros nas diferentes regiões do país e de um seminário em nível nacional. Esse debate mobilizou aproximadamente 300 pessoas e 133 organizações, incluindo representantes dos movimentos sociais, ONGs, redes regionais e estaduais de agroecologia e profissionais vinculados a universidades e órgãos governamentais de pesquisa e extensão (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Hoje, a rede da ANA, é composta de múltiplas e distintas organizações como as não governamentais, movimentos sociais de luta pela terra, sindicais, de trabalhadores rurais, organizações de representação de agricultores familiares, movimentos de mulheres, instituições no campo tecnocientífico, indígenas e quilombolas (MOURA; SOUZA; CANAVESI, 2016).

Em 23 de setembro de 2003 foi criada a Lei 10.831 que focava direto sobre a agroecologia. A Lei foi instituída para dispor sobre a agricultura orgânica, considerando este sistema de produção agrícola como sendo:

todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente (BRASIL, Lei nº 10.831, 2003, art. 1º).

A partir da Lei Nº 10.831 de 2003, sob o ponto de vista normativo, a noção de orgânico incorpora o conceito de agroecologia, onde oficialmente a produção orgânica abrange um conjunto de estilos de agricultura: biodinâmica, orgânica, natural, permacultura, sistemas agroflorestais, regenerativo etc. (ABREU *et al.*, 2012; BRASIL, Lei nº 10.831, 2003, art. 1º, § 2º).

Esta lei foi o fruto de um processo de participação democrática e ação de diversos sujeitos sociais, representantes dos interesses da produção, que favoreceu o reconhecimento das sócio e biodiversidades de produção ecológica que ocorrem em lugares distintos do Brasil (SÁ; SILVA, 2014; SABOURIN; SILVA; AVILA, 2019; TROVATTO *et al.*, 2017). Ela foi baseada no conceito de agroecologia, destacando elementos integrantes como: a integridade cultural das comunidades rurais (dimensão

social), a equidade social (dimensão política), a valorização econômica das produções familiares (dimensão econômica), além do respeito aos recursos naturais (dimensão ambiental).

A partir de então, a agroecologia foi adotada como a abordagem orientadora das iniciativas Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Brasil, influenciada pelas organizações vinculadas à Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) nos debates públicos. Ações voltadas para a formação profissional de extensionistas rurais e financiamento de projetos foram implementados para que as entidades oficiais da ATER incorporassem a perspectiva agroecológica em suas práticas (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Contudo, a experiência de transição agroecológica (social e ecológica) institucional revelou obstáculos neste domínio, devido aos modelos enraizados de gestão e concepções de técnicas e metodológicas convencionais adotadas pelas instituições de extensão rural, que por hora, eram padronizados (PETERSEN; MUSSOI; DAL SOGLIO, 2013).

Tanto que, a partir de 2004, este novo conceito agroecológico foi fomentado com a criação da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), onde o objetivo principal foi unir todos aqueles que, profissionalmente ou não, se dedicam à agroecologia e ciências afins, assumindo até hoje o desafio de manter e fortalecer os espaços científico-acadêmicos, tais como congressos e seminários, e promovendo a divulgação de conhecimento agroecológico elaborado de forma participativa através de publicações (PETERSEN; MUSSOI; DAL SOGLIO, 2013).

Assim como em outros países latino-americanos, a promoção da agroecologia no Brasil esteve diretamente vinculada à ação dos movimentos sociais ligados à pequena agricultura familiar e camponesa. Isso fez com que o termo assumisse uma conotação não apenas técnica, mas eminentemente política, mantendo níveis diferenciados de articulação com diferentes modelos de “agricultura alternativa”, ou, para usar um termo mais contemporâneo, “agriculturas de base ecológica” – aí compreendidas quase todas as formas de produção que adotam uma perspectiva crítica aos preceitos da modernização conservadora que orientaram a ação do estado brasileiro desde, pelo menos, meados dos anos 60 (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Isso é importante destacar porque o agricultor familiar tem um papel social e econômico relevante no processo de desenvolvimento rural. No entanto, esta abordagem focada na agricultura sustentável e desenvolvimento rural é recente quando orientada para a capacitação para estes agricultores e comunidades rurais pobres em recursos. Ela se tornou pauta relevante somente com a publicação do relatório da Avaliação Internacional

do Conhecimento Agrícola, Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (IAASTD) em 2009, que reconheceu que a agroecologia vinculada à agricultura familiar representava uma abordagem alternativa promissora para resolver os problemas globais relacionados com a fome, pobreza rural e desenvolvimento sustentável (MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2013).

Em 2004, o MAPA reconhece legalmente a agroecologia como um campo de conhecimento com enfoque sistêmico na ecologia, instituindo a Comissão Nacional da Produção Orgânica (CNPOrg) e as Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UFs), através da Portaria n° 158 (posteriormente revogada pela Instrução Normativa n°54 de 22 de outubro de 2008 do MAPA), que ficaram com a incumbência de assessorar o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pró-Orgânico), em assuntos relacionados à sua execução, ainda que de maneira incipiente.

Para estimular o segmento (e somente) do agronegócio brasileiro, o Plano Pró-Orgânico do MAPA foi criado com a narrativa de apoiar e fortalecer os setores da produção, processamento e comercialização e assegurar o crescimento do setor orgânico do país, que é um grande potencial para geração de empregos e renda e aumento nas exportações, despontando como mais um segmento do agronegócio e mostrando ser uma narrativa hegemônica e institucionalizada de produção, alterando as relações de força, concedendo mais poder ao grupo de atores portador da nova narrativa, enquanto a influência dos antecessores está em declínio (GRISA; CHECHI, 2016).

A rigor, o Pró-Orgânico foi criado para atender o setor empresarial orgânico, no mesmo sentido em que o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em 2005, incorporou uma linha de crédito específica para financiar a produção agroecológica no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) (NIEDERLE *et al.*, 2022).

Em 2006 a responsabilidade da execução do Pró-Orgânico passou a ser da Coordenação de Agroecologia (COAGRE), uma coordenação vinculada ao MAPA (SAMBUICH *et al.*, 2017). Mas foi somente a partir de 2009, que o MAPA órgão regulamentou a produção orgânica no país: aprovando os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica; estabelecendo procedimentos para o registro de produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica; estabelecendo a regulamentação e produção de sementes e mudas em sistemas orgânicos de produção; instituindo o Sistema Brasileiro de Avaliação e Conformidade Orgânica (SisOrg) e

estabelecendo a estrutura, a composição e as atribuições da Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg); instituindo a composição e as atribuições das Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF) e as diretrizes para a elaboração dos respectivos regimentos internos a partir de Instruções Normativas.

Mais tarde as CPOrg-UF, foram institucionalizadas pela Instrução Normativa N° 13 de 2015 do MAPA, devendo ser uma comissão implantada e ativa em todos os estados brasileiros, liderando levantamentos e diagnósticos da agricultura familiar quanto à sua capacidade de obtenção de um Sistema Participativo de Garantia (SPG) ou Organização de Controle Social (OCS), tendo o mandato de dois anos, podendo ser reconduzidos consecutivamente a partir de emissão de portarias emitidas no Diário Oficial da União (MAPA, 2015).

Em 24 de julho de 2006, a Lei 11.326 estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, determinando então que o agricultor familiar é aquele que exerce funções rurais atendendo os seguintes requisitos dispostos em lei:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III- tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. § 1o O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais (BRASIL, Lei n° 11.326, 2006b, art. 3°).

Atualmente, para melhor caracterizar este pequeno produtor, os agricultores familiares também contam com o Decreto n° 10.688 de 2021, que “dispõe sobre a unidade familiar de proteção agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei n° 11.326, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais, para fins de acesso às ações e às políticas públicas destinadas à Unidade Familiar de Produção Agrária, aos empreendimentos familiares rurais e às formas associativas de organização da agricultura familiar” (BRASIL, Decreto n° 10.688, 2021, art. 1°).

Consequente, a Lei n° 11.346 foi criada em 15 de setembro de 2006 e estabelece as definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) cujo objetivo foi formular e implementar

políticas, planos, programas e ações com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada, provendo a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização e da comercialização (BRASIL, Lei nº 11.346, 2006c, art. 4º, I).

Diante de toda esta estruturação institucional, foi necessário reconhecer o produtor tradicional no Brasil, dado o catálogo detalhado de conhecimentos sobre sua estrutura ou elementos da natureza, as relações estabelecidas entre eles, os processos ou dinâmicas e seu potencial utilitário (TOLEDO, 2005). A exigência desse conhecimento forçou a criação de políticas voltadas para as populações tradicionais e povos indígenas, através do Decreto nº 6.040 de 2007, onde foi legalizado a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, definindo estes como:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, Decreto nº 6.040, 2007a, art. 3º, I).

Dentro deste universo, um conjunto de instrumentos foram criados e implementados e se concentram em questões ambientais associadas ao (não) uso da terra na Amazônia Oriental brasileira, que busca atender a uma necessidade existente na região: desenvolver-se rural sustentadamente. Pensando na preservação do ambiente de governança, baseado na lógica da gestão de recursos comuns, principalmente por parte dos produtores agroextrativistas, foi criado o Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais, previsto no Decreto 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, no qual foi lançado pela Presidência da República em 2013, voltado para as populações tradicionais e um dos objetivos é justamente promover pesquisas e projetos pautados na agroecologia objetivando a troca de saberes locais.

Neste momento, havia uma tensão sobre o conceito de agroecologia e produção orgânica e o governo foi forçado a mediar os conflitos

Havia a abordagem tecnocrática dos orgânicos, que considera a certificação orgânica como um processo exclusivamente técnico, apoiado pelos certificadores técnicos e produtores interessados no mercado externo de produtos orgânicos; e a visão sociocrática agroecológica, de participação social ativa, defendida pelos movimentos sociais e alguns formuladores de políticas relacionadas à agricultura familiar (NIEDERLE *et al.*, 2022).

O Decreto nº 6.323 de 27 de dezembro de 2007, da presidência da República, foi criado para dispor sobre a agricultura orgânica, reduzindo estas tensões e dando foco nos princípios e técnicas agroecológicas e tornando-a oficialmente como sustentável. Este decreto regulamenta a agricultura orgânica a partir de diretrizes, relações de trabalho, comercialização, informação e qualidade, insumos, mecanismos de controle, responsabilidades, do controle social na venda direta de produtos a partir do pequeno produtor rural, do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg), fiscalização, e penalidades administrativas, entre outros, dando à Coordenação de Agroecologia, do MAPA, responsabilidades previstas em lei (BRASIL, Decreto nº 6.323, 2007b).

Este marco reconhece três sistemas de concessão orgânica: certificação por auditorias, em atendimento à visão tecnocrática e mercantilista; e os Sistemas Participativo de Garantia (SPG) e Organização de Controle Social (OCS) em atendimento ao discurso sociocrático (NIEDERLE *et al.*, 2022).

A Lei nº 12.188, sancionada pela presidência da república em 11 de janeiro de 2010, instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (PRONATER), ambos elaborados com a participação de movimentos sociais e coordenados pelo MDA, e tratou como um dos objetivos da assistência técnica e extensão rural no Brasil “desenvolver ações voltadas ao uso, manejo, proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, dos agroecossistemas e da biodiversidade” (BRASIL, Lei n 12.188, 2010). Neste momento, as formas de manejo agroecológicas foram oficialmente vinculadas institucionalmente à agricultura familiar no país.

Neste momento, a PNATER, por ter sido construída com o envolvimento social, tem em sua base um caráter plural, que leva em consideração as características sociogeográficas, estimulando a participação de cada povo, com seus diferentes saberes tradicionais, respeitando as características locais.

O marco legal da Segurança e Soberania alimentar e da Agroecologia no Brasil ganharam força com a instituição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) em 2006, por meio da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), com o Decreto nº 7.272 de 25 de agosto de 2010, que instituiu Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e estruturando o

Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e com o Decreto nº 7.794 de 2012, que instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) (MACHADO *et al.*, 2018).

Estados e municípios foram orientados para a criação de estruturas similares às estabelecidas no nível federal, tanto para a construção de suas Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO), quanto para definir um setor de conselho setorial e descentralizado da SISAN, a fim de coordenar e estabelecer câmaras e conselhos para organizar sua institucionalidade subnacional (GUÉNEAU *et al.*, 2020; NIEDERLE *et al.*, 2019; VASCONCELLOS; MOURA, 2018).

Estas políticas foram construídas sob pressão social, visando assegurar o direito humano à alimentação adequada, instituindo como uma das suas diretrizes a promoção do abastecimento e estruturação de sistemas descentralizados, de base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos (GUÉNEAU *et al.*, 2019; SAMBUICH *et al.*, 2017).

O SISAN, junto do CONSEA, se fortaleceu como um espaço de diálogo em torno da agroecologia, construindo diálogos entre os recursos intelectuais e práticos, na área da nutrição, assistência social, economia solidária, entre outras, contribuindo para fortalecer a agroecologia, o que posteriormente se revelou na PNAPO (NIEDERLE *et al.*, 2019).

O SISAN, atualmente atua com o objetivo de assegurar o direito humano à alimentação adequada, com a instituição da PNSAN, estabelecendo parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), previsto no Decreto nº 7.272/10, uma ferramenta de planejamento, gestão e execução, contemplando a agroecologia na ampliação na atuação do Estado na promoção da produção familiar agroecológica sustentável de alimentos e de valorização e proteção a agrobiodiversidade de povos indígenas e comunidades tradicionais agroecológicas.

Neste sentido, a Política Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional (PESAN) é marcada por contextos internacionais, dado a emergência do combate à fome, e atuação de secretarias governamentais, além da participação social, adquirindo especificidade própria conferida pelo amplo processo de participação social em torno da construção de uma agenda de Segurança Alimentar e nutricional (MACHADO *et al.*, 2018; VASCONCELLOS; MOURA, 2018).

A PESAN foi construída sob forte pressão dos movimentos sociais, visando assegurar o direito humano à alimentação adequada, instituindo como uma das suas diretrizes a promoção do abastecimento e estruturação de sistemas descentralizados, de

base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos, servindo, posteriormente, de modelo para a elaboração da Política Nacional de Agroecologia e de Produção Orgânica (PNAPO) (SAMBUICH *et al.*, 2017).

Em 2011, a partir de uma forte movimentação social, liderado pela Marcha das Margaridas, a coordenado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), a fim de reivindicar o direito à terra, confrontou o Estado nessa questão, forçando o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) a revisar seus regulamentos referentes à distribuição de terras no território brasileiro (GUÉNEAU *et al.*, 2020; NIEDERLE *et al.*, 2019; SCHMITT *et al.*, 2020).

A Marcha das Margaridas também trouxe a agroecologia para os atos públicos e agendas de negociação com o governo federal, onde a presidenta da república assumiu, publicamente, o compromisso de levar esta pauta adiante (DEERE, 2004; TROVATTO *et al.*, 2017). Neste ano, a ANA realizou reuniões regionais com a sociedade civil e um seminário nacional que permitiram diálogos em uma perspectiva participativa, gerando um documento de subsídio como proposta de uma Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), destacando o fortalecimento da agricultura familiar, povos e comunidades tradicionais (CHECHI, 2017).

Em agosto de 2012, a Política Nacional de Agroecologia e de Produção Orgânica (PNAPO) finalmente foi instituída pelo Decreto N° 7.794, gerida pela Comissão Nacional de Agroecologia e Produção orgânica (CNAPO) e pela Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção orgânica (CIAPO), com o apoio de representantes da sociedade civil, da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA).

Neste momento, a agroecologia se consolida como movimento social no Brasil, alicerçada pela resistência à hegemonia do agronegócio, estabelecida no país desde a adoção das práticas tecnológicas aplicadas na agricultura na Revolução Verde (CHECHI, 2017).

A instituição da PNAPO resultou de um longo processo de luta por parte de setores da sociedade que atuam no questionamento e na resistência ao modelo conservador de modernização da agricultura que vem sendo promovido pelas políticas públicas brasileiras (SAMBUICH *et al.*, 2017).

O objetivo principal da PNAPO é fortalecer as práticas de produção dinâmicas tradicionais existentes, apoiando o uso sustentável dos recursos naturais e disseminando o conhecimento em agroecologia, a fim de promover uma melhor qualidade de vida para

o agricultor familiar brasileiro, melhorando sua renda familiar e melhorando a qualidade de vida do setor público com a oferta de produtos mais saudáveis, promovendo a segurança e soberania alimentar (BRASIL, Decreto nº 7.794, 2012).

A PNAPO é uma política estrutural, desenvolvida com envolvimento da sociedade civil para os agricultores, assentados da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais e a juventude rural além de organizações econômicas, e tem o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e agroecológica, além de contribuir com a qualidade de vida da população por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (SÁ; SILVA, 2014).

A PNAPO constituiu um importante passo para a ampliação e efetivação de ações de promoção do desenvolvimento rural sustentável sendo responsável pelo incremento do número de agricultores familiares voltados para a produção orgânica e tendo como objetivo fortalecer a produção agrícola de base agropecuária e orgânica, além de ampliar a oferta e o consumo de alimentos saudáveis (SEAFDA, 2017).

Esse conjunto de leis e políticas voltadas para a promoção da agroecologia renderam ao Brasil, em 2018, um prêmio de “Políticas para o Futuro”, que destaca as melhores leis e políticas de do mundo, pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Este destaque se deve ao fato de a PNAPO estar associada à criação de uma estrutura de governança que atua diretamente e conjuntamente junto à sociedade civil. O primeiro lugar foi para a Índia, que conquistou o prêmio por ter o primeiro estado totalmente orgânico certificado no mundo (MMA, 2018).

O sucesso da PNAPO está associado à criação de uma estrutura de governança composta pela Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO) e pela Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), atuando diretamente e conjuntamente à sociedade civil e ainda com a atualização quadrienal dos instrumentos de planejamento que compõem a política, que é o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

De acordo com a PNAPO, são instrumentos a serem constituídos:

o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO); crédito rural e demais mecanismos de financiamento; seguro agrícola e de renda; preços agrícolas e extrativistas, incluídos mecanismos de regulação e compensação de preços nas aquisições ou subvenções; compras governamentais; medidas fiscais e tributárias; pesquisa e inovação científica e tecnológica; assistência técnica e extensão rural; formação profissional e educação; mecanismos de controle da transição agroecológica, da produção

orgânica e de base agroecológica; e sistemas de monitoramento e avaliação da produção orgânica e de base agroecológica (BRASIL, Lei nº 7.794, 2012, art. 4º).

O PLANAPO é um instrumento quadrienal de planejamento, elaborado pela CIAPO com participação da sociedade e tem como objetivo de implantar as diretrizes da PNAPO no território brasileiro, diagnosticando, traçando estratégias, objetivos, programas e ações, voltados para a transição agroecológica. O PLANAPO possibilita à população uma melhor qualidade de vida por meio da promoção da soberania alimentar, oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais (GUÉNEAU *et al.*, 2019; MMA, 2018).

São instrumentos da PLANAPO: legislação sobre o uso de agrotóxicos, demarcação de unidades territoriais de conservação e uso sustentável, programas de preservação do patrimônio genético e dos recursos da sociobiodiversidade e programas de educação, entre outros.

O primeiro PLANAPO foi elaborado para os anos de 2013-2015, mas foi somente entre os anos de 2016-2019, que o Plano induziu e influenciou na criação das PEAPO nos estados brasileiros, dedicando-se ao desenvolvimento rural sustentável regional, promovido a partir das práticas agroecológicas presentes no manejo ambiental de populações tradicionais locais, reconhecendo seu compromisso com a produção familiar saudável e o fortalecimento da economia local e regional.

Entre as inúmeras críticas que marcaram as avaliações do primeiro PLANAPO, um dos aspectos mais destacados foi a ausência de políticas consideradas pelos movimentos como essenciais para as transições agroecológicas, como os relacionados com a estrutura agrária. Assim, quando o segundo plano foi lançado (2016–2019), os movimentos sociais condicionaram sua participação à introdução dessas questões, o que contribuiu para tornar o PLANAPO II ainda mais abrangente, contemplando 194 ações. No entanto, não há como avaliar os resultados da segunda fase. Em primeiro lugar, os relatórios sobre a execução financeira dessas ações não foram publicados até agora. Em segundo lugar, o impacto da ruptura institucional que se seguiu ao impeachment da então presidenta Dilma Rousseff, em maio de 2016 praticamente acabou com a ideia de um plano intersetorial. Ou seja, na melhor das hipóteses, só seria possível avaliar individualmente algumas ações que foram inicialmente elencadas como parte do Plano (NIEDERLE *et al.*, 2022).

No caso brasileiro, as políticas em favor da agroecologia avançaram, em boa medida, no espaço político e institucional aberto pelas políticas de fortalecimento da agricultura familiar (NIEDERLE *et al.*, 2019).

Assim como a PNAPO, de uma maneira geral, a construção das PEAPO's vem sendo marcadas pela atuação das organizações da sociedade civil, tais como pesquisadores, professores, estudantes, associações, organizações de produtores agroecológicos e orgânicos, ONG's ambientais, associações de consumidores de produtos orgânicos, associações de representantes locais, líderes de movimentos sociais e sindicatos rurais.

No segundo semestre de 2021, 19 estados brasileiros possuíam seus marcos regulatórios aprovados como Lei ou com aprovação em andamento. Destes, 13 estados já possuíam suas PEAPO estabelecidas. Ainda, 6 estados brasileiros estão com o Projeto de Lei em andamento e 7 estados não tem a política e/ou projeto de lei em andamento. Alguns destes estados que não têm a Política Estadual de Agroecologia, conta com outras leis e decretos sob forma de apoio e incentivo à produção agroecológica e orgânica (Quadro 3).

Quadro 3 – Identificação da PEAPO por estado brasileiro em abril de 2020

<b>Região</b>	<b>Estado</b>	<b>PEAPO</b>
Centro-Oeste	Distrito Federal	Lei nº 5801/2017
Centro-Oeste	Goiás	Lei nº 19222/2016
Centro-Oeste	Mato Grosso	Ausente
Centro-Oeste	Mato Grosso do Sul	Lei nº 5279/2018
Centro-Oeste	Roraima	Ausente
Nordeste	Alagoas	Lei nº 8.041/2018
Nordeste	Bahia	Projeto de Lei nº 21.916/2016
Nordeste	Ceará	Projeto de Lei nº 156/15
Nordeste	Maranhão	Lei nº 10.986/2018
Nordeste	Paraíba	Projeto de Lei nº 941/2019 (apoio da Lei nº9.360/2011)
Nordeste	Pernambuco	Lei nº 17.158/2021
Nordeste	Piauí	Ausente
Nordeste	Rio Grande do Norte	Lei nº452 de 2019
Nordeste	Sergipe	Apoiado pela Lei nº 7.270/2010
Norte	Acre	Ausente (apoio do Programa Estadual de Florestas Plantadas e Modernização do Extrativismo e do Programa Estadual de Certificação de Unidades Produtivas Familiares do Estado do Acre)
Norte	Amapá	Projeto de Lei em construção
Norte	Amazonas	Lei nº 259/2015 post Lei nº 4581/2018
Norte	Pará	Projeto de Lei paralisado
Norte	Rondônia	Decreto 19.895 de 2015
Norte	Tocantins	Ausente
Sudeste	Espírito Santo	Lei nº 10.951/2018

Sudeste	Minas Gerais	Lei nº 21.146/2014
Sudeste	Rio de Janeiro	Lei nº 8625/2019
Sudeste	São Paulo	Lei nº 16684/2018
Sul	Paraná	Lei nº 12.431/2014
Sul	Rio Grande do Sul	Lei nº 14486/2014
Sul	Santa Catarina	Projeto de Lei nº 74.8/2017

Fonte: Elaborado pela autora, (2021).

Os estados pioneiros na implantação da PEAPO são Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e Sergipe, cujas leis foram promulgadas entre os anos de 2010 e 2014. Nestes estados, já havia uma formação articulada de organizações civis com forte atuação na formação de um ambiente institucional, tais como: Agroecologia EcoVida (RS, SC e PR), criada em 1998; Rede de Agroecologia no Campo e na Cidade (MG), criada em 1986; Rede de Associação de Promoção de Orgânicos - Organís (PR) criada em 2005; e a Rede Sergipana de Agroecologia (RESEA) (SE), criada em 2011.

Estas organizações estimularam a criação de organizações em outros estados, como a Associação de Agricultura Orgânica (AAO), situada no estado de São Paulo, a Rede de Agroecologia do Maranhão (RAMA), no Maranhão e são compostas por pesquisadores, produtores, estudantes da área, ONG's, consumidores orgânicos da região e representantes de movimentos sociais locais.

Quanto à construção das PEAPO-UF na região Norte do país, três estados se destacam quanto na construção da PEAPO: o Amazonas, Pará e Amapá, todos consolidados pelas práticas tradicionais em defesas territoriais. As discussões sobre a institucionalização da agroecologia no território brasileiro, foram promovidas predominantemente por agricultores familiares produtores de movimentos agroecológicos, organização privada de produção orgânica e/ou setor público (SABOURIN; SILVA; AVILA, 2019). No Amazonas e no Pará, esta construção foi impulsionada por movimentos sociais, e mesmo havendo coalizões (alguns movimentos apoiam uma representação da agroecologia capitalizada e outros defendem uma visão politizada), os atores se reuniram para enfrentamento ao agronegócio tradicional (NIEDERLE *et al.*, 2019). Já no estado do Amapá, a construção da PEAPO foi impulsionada pela SDR e pela EMBRAPA.

O Amazonas é o único estado na região Norte cuja Lei estadual é regulamentada, com sua primeira versão foi promulgada em 2015, porém, em decorrência de

críticas formuladas por movimentos sociais quanto à falta de participação de entidades agroecológicas no processo de construção do PL e diante da sua fragilidade no entendimento dos processos, culturas locais e suas características de produção, uma nova Lei foi elaborada e promulgada em 2018 (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

No Pará, o estado conta com uma vasta experiência no que condiz agroecologia e produção orgânica promovida pelas comunidades tradicionais (ASSIS; PIRAUX; AZEVEDO, 2019). Estas experiências datam desde 1993, quando o Grupo de Assessoria em Agroecologia na Amazônia (GTNA) iniciou processos de difusão do conceito agroecológico nas comunidades rurais e no meio técnico. Mas a discussão sobre a construção da PEAPO-PA é recente em decorrência de a força política estadual ser desfavorável à agroecologia e à agricultura familiar entre o período de 2011-2018 e favorável ao agronegócio (NIEDERLE *et al.*, 2019). Apesar do cenário político, esta construção aconteceu em 2019, mas com pouca participação social, limitando-a aos canais digitais da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP), órgão responsável pela construção. Atualmente a minuta do PL encontra-se com a Procuradoria Geral do Estado.

Atribui-se à falta de políticas públicas voltadas para a área de estudo na região Norte principalmente à presença tardia de movimentos sociais da sociedade civil a fim de pressionar na implementação de uma PEAPO (ASSIS; PIRAUX; AZEVEDO, 2019).

Esta estrutura que se constitui na institucionalização da agroecologia no nível estadual trouxe inúmeros benefícios para as regiões brasileiras. Em um contexto político favorável, provocou o envolvimento a proximidade dos atores do poder executivo e dos serviços técnicos das administrações locais com os movimentos sociais estaduais a partir de uma democracia mais participativa (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Apesar disso, ainda é preocupante o fato de as políticas públicas disponíveis ainda tenderem a desconsiderar o conhecimento tradicional, substituindo estes processos por processos obtidos por meio de análises técnicas e científicas pautados nas interpretações sobre a Amazônia (SÁ; SILVA, 2014), um processo contínuo ainda em evolução.

Contudo, de forma a enfatizar o valor cultural e formação de conhecimento, percebe-se uma transformação tanto o cenário educacional rural, como nas políticas governamentais educacionais a partir da participação da sociedade civil quando na construção de suas políticas.

#### **5.4 Estruturação agroecológica no ambiente institucional no Amapá**

A institucionalização da agroecologia no nível estadual beneficia-se de um contexto político nacional favorável, que envolve a proximidade dos atores do poder executivo e dos serviços técnicos das administrações locais com os movimentos sociais estaduais em favor da agroecologia.

As construções de políticas públicas estaduais em favor da agroecologia são caracterizadas pela mobilização dos atores em termos de redes de ação pública, quando ainda não existe movimento social agroecológico estabilizado e estruturado. Estas redes dependem muito das conexões entre indivíduos, são informais, podem mostrar agilidade e eficiência para promover uma política pública (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

No estado do Amapá, o cenário de estruturação de políticas para a agroecologia é historicamente marcado pela forte presença da agricultura familiar e sua luta pela existência e resistência pela terra, que busca democratizar a produção e consumo trazendo à luz a agroecologia no estado, sensível à qualidade das relações sociais dado sua territorialidade (FERNANDES, 2002; WANDERLEY, 2014).

Enquanto, nos locais em que a Revolução Verde introduziu técnicas de produção tidas como modernas (automatização do campo, uso de agrotóxicos, uso de fertilizantes químicos ou OGM), no Amapá isso não ocorreu em sua totalidade, dado contextos de formação sociocultural, ambiental e econômico da região (COSTA, 2000; MATTOS *et al.*, 2010). Assim, a inacessibilidade a pacotes tecnológicos, por parte dos agricultores familiares amapaenses, acabou fortalecendo o uso de práticas agroecológicas tradicionais na região, representando uma oportunidade de adequação às normas orgânicas previstas em Lei.

Por isso, é inegável a importância e o apelo econômico atrelado aos produtos oriundos do sistema de produção agroecológico adotado pelos agricultores familiares do estado. Mesmo que esta não acessibilidade a pacotes tecnológicos não seja o motivo principal de adesão à prática agroecológica, ela é importante uma vez que a atividade deve permitir a reprodução socioeconômica das famílias que a praticam (FINATTO, 2016).

Neste sentido, são dois os instrumentos agroecológicos legais a serem discutidos neste capítulo: a formação da Comissão de Produção Orgânica do estado do Amapá (CPOrg-AP) e a construção da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO).

A criação de uma Comissão de Produção Orgânica, quando implantada e ativa nos estados brasileiros, é formada por representantes do setor público e entidades da sociedade civil. Dentre as atribuições previstas em Lei, essa comissão lidera levantamentos e diagnósticos da agricultura familiar quanto à capacidade de formação ou fortalecimento de organizações sociais para possível formação de um Sistema Participativo de Garantia (SPG) ou Organização de Controle Social (OCS), em consonância com a Instrução Normativa nº 13 de 2015 do MAPA e do Decreto nº 6.323 de 2007, no qual dispõe sobre a agroecologia e produção orgânica.

De acordo com o MAPA, no primeiro semestre de 2021, todos os estados brasileiros mais o Distrito Federal detinham uma CPOrg-UF implantada, mas nem todas são ativas em sua região. Elas são compostas por representantes do setor público e organizações não governamentais e buscam principalmente fortalecer e apoiar os pequenos agricultores familiares que buscam produzir produtos orgânicos com bases agroecológicas.

O estado do Amapá viu que era imprescindível a criação de uma Comissão da Produção Orgânica de unidade federativa (CPOrg-UF) em atendimento ao Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007 e ao Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012, ambos da presidência da república, e da Instrução Normativa nº 13, de 28 de maio de 2015 do MAPA, a fim de auxiliar nas ações necessárias ao desenvolvimento da produção agroecológica e orgânica do estado, fortalecer integração entre os diversos agentes da rede de produção orgânica do setor público e do privado, e promover a participação efetiva da sociedade no planejamento e gestão democrática das políticas públicas (BRASIL, 2007b, 2012; MAPA, 2015).

A primeira CPOrg-AP foi estabelecida em agosto de 2012 pela Portaria nº 66, da Secretaria Executiva e Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Estado do Amapá (SE/SFA/MAPA Amapá), por pressão da EMBRAPA, um dos órgãos mais atuantes na área agroecológica e orgânica do estado. Essa comissão era constituída por membros do MAPA, EMBRAPA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Agência de Defesa Agropecuária do Amapá, RURAP, Universidade do Estado Amapá (UEAP), Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA) e líderes dos horticultores familiares residentes no Cinturão Verde, localizado na área rural do município de Macapá. Porém, por falta de efetividade, o mandato dos membros não foi reconduzido, conforme preestabelecido por lei, ficando a CPOrg-AP inativa até o ano de 2017.

Quase sete anos depois, no dia 07 de junho de 2019, uma nova CPOrg-AP foi instituída, através da Portaria nº 85 da SE/SFA/MAPA Amapá. A nova formação da CPOrg-AP foi composta por 19 entidades divididas entre membros titulares e suplentes: MAPA (presidente); EMBRAPA; CONAB; SDR; e Prefeitura Municipal de Macapá/Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (PMM/SEMDEC). Também fazem parte da comissão as organizações não governamentais como: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE); Central de Negócios de Horticultura do Amapá (CESTA VERDE); Federação da Agricultura e Pecuária do Amapá (FAEAP); Associação da Escola Família Agroextrativista do Maracá (AEFAEXMA); empresa beneficiadora de açaí SAMBAZON; Associação das Famílias da Escola Agrícola da Região do Pacuí (AFEFARP); Associação dos Trabalhadores Extrativistas das Comunidades do Curuçá e Furo do Maracá (ASTEMAC); e Associação Amapaense de Supermercados (AMAPS), mostrando um aumento expressivo da participação social para a construção do ambiente institucional para incentivo da agroecologia. Desta vez, a participação social de agricultores familiares foi mais intensa, proporcionando maior viabilidade na construção da CPOrg-AP com a articulação de diálogos mais democráticos entre os sujeitos.

Desde sua formação até março de 2021, houve um total de dez reuniões entre os membros da Comissão: sete encontros ocorreram antes da publicação da Portaria de instituição da CPOrg-AP e três encontros ocorreram com a comissão já oficializada e regulamentada. Atualmente, a CPOrg-AP tem o objetivo de auxiliar os produtores da agricultura familiar, horticultores da região que trabalham com agroecologia, na transição para produção e venda orgânica, buscando adequar a produção para possível concessão orgânica futura das propriedades, e também auxiliar na formulação de leis e regimentos que competem a agroecologia e produção orgânica do Estado.

A primeira reunião formal com os possíveis membros da CPOrg-AP ocorreu no dia 16 de outubro de 2018, na Superintendência Federal de Agricultura do Amapá, articulada pela EMBRAPA, com o objetivo de levantar e discutir a necessidade de sua formação no estado e a falta de atuação por parte das instituições não governamentais nos interesses institucionais. As reuniões de novembro e dezembro de 2018 da CPOrg-AP foram destinadas ao delineamento da comissão, construção e aprovação do regimento interno e sua divulgação para a comunidade externa (sociedade, entidades institucionais, pesquisadores e ONG's, entre outros). Após esta divulgação, houve procura de

instituições não governamentais em participar da mesma, tais como cooperativas, grupos ou associações de agricultores familiares, quilombolas e indígenas.

Continuadamente, as reuniões seguintes foram focadas no planejamento e execução de ações voltadas para identificação de produtores agroecológicos, ações voltadas para o treinamento e capacitação destes agricultores familiares e ainda discussão e adequação na construção da PEAPO do Amapá.

Por fim, em 17 de setembro de 2019, através da Portaria nº137 da SE/SFA/MAPA do Amapá, foi publicado no Diário Oficial da União o regimento interno da CPOrg-AP determinando suas atribuições. Para efeitos da Portaria, são atribuições da CPOrg-AP:

I - Emitir parecer sobre regulamentos que tratem da produção orgânica, sugerindo alterações, inclusões e exclusões nos textos normativos; II - Propor à Subcomissão Temática de Produção Orgânica - STPOrg regulamentos que tenham por finalidade o aperfeiçoamento da rede de produção orgânica no âmbito nacional e internacional; III - assessorar o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica e, se necessário, atuar como controle social junto às Organizações de Controle Social - OCS; IV - Contribuir para elaboração dos bancos de especialistas capacitados a atuar no processo de acreditação; V - Articular e fomentar a criação de fóruns setoriais e territoriais que aprimorem a representação do movimento social envolvido com a produção orgânica; VI - Discutir e propor os posicionamentos a serem levados pelos representantes brasileiros em fóruns nacionais e internacionais que tratem da produção orgânica; e VII - manifestar-se sobre pedidos de credenciamento de Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC), contemplados os aspectos positivos e negativos ou ainda a abstenção de opinião dos membros a respeito da solicitação; VIII - manifestar-se, quando julgar necessário, sobre o acompanhamento de Organização de Controle Social - OCS; IX - Subsidiar a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO) e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO) na formulação e gestão da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO); X - Subsidiar a Coordenação de Agroecologia - COAGRE acerca das prioridades regionais em relação à produção orgânica; e XI - colaborar com ações que visem à divulgação, a expansão e o fortalecimento da produção orgânica na Unidade da Federação (BRASIL, SFAP, Portaria nº 137, 2017, art. 2º).

Quanto às ações voltadas à identificação dos agricultores familiares agroecológicos, a comissão, a partir da formação interna de um GT (Grupo de Trabalho), realizou um total de vinte visitas técnicas a polos produtores do estado no ano de 2019, previamente apontados pela EMBRAPA e SDR, e identificou agricultores que detêm práticas agroecológicas em sua propriedade com potencial para uma possível transição orgânica. Estes agricultores familiares agroecológicos se localizam no Polo do distrito do Coração, Polo do Km 09, Polo e Mini-polo Fazendinha e Polo da Vila do Trem,

localizados na área rural do município de Macapá, e produzem predominantemente hortaliças folhosas.

O GT considerou também que, apesar da aplicação de práticas agroecológicas nas propriedades identificadas, os agricultores familiares vendem seu produto como sendo orgânico sem reconhecimento legal, o que caracteriza como irregularidade diante da legislação, afirmando que estas iniciativas são fruto de falta de conhecimento e reconhecimento de produtos orgânicos.

Dando continuidade ao trabalho, segundo o MAPA, o GT buscou articular condições para possível formação de uma Organização de Controle Social (OCS) para regularizar a venda de produtos orgânicos com a adequação destas propriedades a partir do reconhecimento do produto no Ministério da Agricultura ao consumidor, conforme o Capítulo III da Instrução Normativa nº19 de 2009 do MAPA e apontou algumas dificuldades encontradas para se viabilizar uma OCS no Estado. Estes obstáculos, segundo os relatórios e entrevistas cedidos pela CPOrg, são identificados na dificuldade que os agricultores familiares têm em priorizar práticas orgânicas por falta de treinamentos técnicos específicos, como a utilização de adubo orgânico, produção e uso de biofertilizantes, falta de um banco de sementes crioulas no Estado e dificuldade em se articular entre si.

Dando continuidade aos trabalhos, a fim de disseminar conhecimento com os agricultores familiares, a partir da quinta reunião, a CPOrg-AP iniciou o planejamento de ações voltadas para a agroecologia, como a Campanha Anual de Promoção do Produto Orgânico, com a condução de palestras, e disseminação de legalização acerca de produção orgânica para os agricultores familiares do Estado. A CPOrg-AP teve suas atividades paralisadas durante o período de pandemia causada pelo COVID-19, no período entre fevereiro de 2020 até dezembro de 2021, retomando gradualmente suas atividades em janeiro de 2022, a partir da Portaria nº03/2022 da Superintendência do MAPA, na qual reinstalou e designou os membros do novo mandato da CPOrg-AP.

Todavia, a CPOrg-AP não é uma instituição atuante no estado, e conseqüentemente, não foi totalmente ativa na construção da PEAPO-AP. A sede do MAPA no Amapá, com sua cultura institucional instalada, não busca fortalecer laços com os agricultores familiares da região, limitando-se apenas como um agente regulador.

Em regra geral, com exceção dos estados do RJ e AM, as CPOrg-UF não foram ativas na construção das PEAPO-UF, porém, em alguns casos (RS, PA, DF, PR, SP) os atores que circulam na CPOrg também circulam nos espaços específicos dedicados à

construção das PEAPO (GUÉNEAU *et al.*, 2020; NIEDERLE *et al.*, 2019). No estado do Amapá, o cenário não foi diferente, a CPOrg-AP não participou diretamente da construção da PEAPO do estado, porém existem vários autores em comum entre os dois instrumentos que fortaleceram a ponte institucional.

No estado do Amapá, as discussões sobre a agroecologia para o fortalecimento institucional iniciaram em 2003, com a atuação do SEBRAE e da EMBRAPA, na execução do projeto de caráter agroecológico *Gestão Orientada para Resultados*, nas comunidades rurais, e o processo de construção da PEAPO-AP foi intensificado a partir de 2016, dado a necessidade de institucionalizar a produção agroecológica já existente no estado, a fim de criar um mercado.

A falta da PEAPO no estado, segundo um assistencialista “[...] *inviabilizava a organização da produção e a pretensa certificação dessa para comercialização e promoção do desenvolvimento sustentável na região pautado na agroecologia*” (ENTREVISTADO F, 2021).

Outros incentivos também foram apontados pelos entrevistados como importantes para a construção da Política, como o comprometimento dos agricultores familiares com a agroecologia, além do fomento ao empreendedorismo agrícola e o fortalecimento das cadeias produtivas locais. Também foi citado, como incentivo para a criação da PEAPO no Amapá, a adequação da produção às exigências socioambientais. Segundo um entrevistado, a PEAPO iria induzir “*o estado a assumir e apoiar novas estratégias com base no desenvolvimento rural sustentável, baseado no conhecimento dos agricultores, comunidades tradicionais e conhecimento acadêmico do ecossistema amazônico*” (ENTREVISTADO C, 2021).

A PEAPO do Amapá traz em seu bojo a articulação e a organização da categoria específica de produtores, pois não faria sentido articular uma política se não houvesse uma classe produtora que lhes desse base. Os impactos em sua realidade social e econômica poderão ser percebidos como consequência desta rearticulação dos sujeitos e espaços. Com a mobilização entre os agricultores, instituições parceiras e técnicos estatais, pode-se esperar uma melhoria nos índices econômicos e sociais, nas dinâmicas de avaliação e monitoramento, que são essenciais para a gestão, e no fortalecimento e a retomada dos rumos entre todos os sujeitos envolvidos (ENTREVISTADO E, 2021).

Em princípio, esta visão mercantilista de produção e comercialização dos assistencialistas encontrado na pesquisa, de caráter hegemônico do produto produzido pelo agricultor familiar é reducionista, contrapondo ao conceito de agroecologia, que, em sua essência, busca territorializar a produção agrícola de base ecológica partir da

emancipação dos sujeitos heterogêneos que compõem a agricultura familiar, e que promovem soberania alimentar, democracia, sociobiodiversidade, tradicionalidade e equidade (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; GLIESSMAN, 1998; PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009).

Essa diferença conceitual e tensões internas no debate sobre agroecologia produzido entre diferentes movimentos sociais do campo e formuladores de políticas (NIEDERLE *et al.*, 2022) também ocorreu no estado do Amapá. E apesar dos conflitos de interesses (os agricultores familiares almejavam autonomia local, as organizações privadas almejavam a certificação orgânica como diferencial de comercialização de produtos enquanto o setor público almejava o atendimento de um requisito político), estes conseguiram interagir, construindo uma rede social a favor da agroecologia e produção orgânica no estado.

O órgão escolhido pela então CNAPO para presidir a construção da PEAPO-AP foi a SDR, que contou com o apoio da EMBRAPA. A primeira versão da minuta do Projeto de Lei (PL) da PEAPO-AP foi elaborada no primeiro semestre de 2017, pela SDR, que coordenou a construção da política e articulou as instituições públicas e as organizações privadas, que possuíam atribuições afins ou que atuavam com o tema no Amapá. A proposta foi estruturada, determinando os objetivos, as diretrizes, os instrumentos legais e as competências, e o objetivo foi de promover o desenvolvimento rural, baseado no fortalecimento das unidades econômicas de base agrícola familiar, por meio da valorização dos papéis ecológico, econômico e social, através da agroecologia e da produção orgânica.

Suas diretrizes foram baseadas na segurança e soberania alimentar, na conservação dos ecossistemas naturais, na implementação e manutenção da agroecologia, valorização da agrobiodiversidade e fortalecimento da agricultura familiar. Os instrumentos legais propostos para esta construção foram: Plano Estadual de Agroecologia, Produção Orgânica e Sociobiodiversidade; Produção, Comercialização e Consumo; Ensino, Pesquisa e Assistência Técnica e Rural; Convênios, Termos de cooperação e Certificação Orgânica; e Medidas fiscais.

Em entrevista com o extensionista da SDR, descrito na pesquisa como “Entrevistado 01”, este explica como ocorreu o nascimento da primeira minuta da PEAPO-AP.

ocasião na qual foram apresentados o status da CNAPO e os Planos Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica (PLENAPO) dos estados brasileiros que avançaram na criação e implementação de seus marcos legais. A participação da SDR-AP na reunião deu início à elaboração da proposta do Projeto de Lei (PL) à luz da PNAPO e ao protagonismo dessa Secretaria na coordenação e articulação das instituições públicas e organizações privadas que possuem atribuições afins ou que atuam com o tema no Amapá (ENTREVISTADO A, 2021).

Para dar continuidade da construção do Projeto de Lei (PL), ainda em 2017, a SDR enviou esta primeira proposta para 27 membros (Quadro 4), divididos entre: sociedade civil (10 organizações), governo federal (7 organizações) e governo estadual (10 organizações), com a finalidade de obter retorno com proposições e sugestões construtivas para a PEAPO. Destes, apenas dois órgãos retornaram com sugestões (MAPA e EMBRAPA) gerando a segunda versão da proposta do PL. O retorno limitado das sugestões mostrou o baixo nível de engajamento da participação local na estruturação do segmento neste primeiro momento.

Quadro 4 – Instituições convidadas a contribuir na minuta do PL da PEAPOS-AP, 2017

<b>Sociedade civil</b>	<b>Governo Federal</b>	<b>Governo Estadual</b>
Rede de Associações das Escolas Família do Amapá	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional	Secretaria de Estado da Educação do Amapá
Federação dos Pescadores do Amapá	Companhia Nacional de Abastecimento	Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	Secretaria Extraordinária de Políticas para os Povos Afrodescendentes
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	Fundação Nacional do Índio	Agência de Pesca do Estado do Amapá
Colônia de Pesca	Ministério da Agricultura e Pecuária	Universidade Estadual do Amapá
Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Amapá	Universidade Federal do Amapá	Ministério Público Estadual
Associação dos Povos Indígenas Apalai	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Amapá		Instituto Estadual de Florestas
Conselho Nacional das Populações Extrativistas		Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Estado do Amapá
Organização das Cooperativas do Brasil		Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

Fonte: Dados da SDR, (2020).

Nesse momento, além dos órgãos, os agricultores familiares também não se mostravam engajados no processo participativo. A PEAPO-AP precisava articular e

organizar a categoria destes produtores, para dar suporte às articulações políticas para agroecologia a partir de suas práticas tradicionais. *“Este envolvimento da organização social se faz necessário para promover melhores índices econômicos e sociais, nas dinâmicas de avaliação e monitoramento, que são essenciais para a gestão, e no fortalecimento e a retomada dos rumos entre todos os sujeitos envolvidos”* (ENTREVISTADO E, 2021).

De posse da segunda proposta, foi realizada uma tentativa de elaboração de uma terceira versão, desta vez contando com a participação da sociedade, vista como principal público beneficiário da política: agricultores familiares, assentados, extrativistas, indígenas quilombolas, ribeirinhos e pescadores artesanais.

Esta etapa da estruturação da PEAPO-AP foi marcada pela dificuldade de organização das instituições junto aos produtores familiares que atuam na atividade. Os primeiros acessos à minuta deste PL pelos sujeitos locais da agricultura familiar se deram a partir da disponibilização do documento em formato digital por um sítio do governo do estado, entre os meses de setembro e novembro de 2017, com ampla divulgação nas rádios locais, a fim de receber contribuições da sociedade. Porém, o uso do domínio digital para divulgação e participação destes sujeitos na região mostrou ser pouco eficiente neste processo, dado acesso limitado desse público aos canais digitais do Estado.

Esta pouca participação social, de acordo com as entrevistas de assistencialistas, também se deu pela *“[...] dificuldade que esses grupos têm de se trabalhar coletivamente e em função das divergências no que se refere aos conceitos universais sobre agroecologia e produção orgânica”* (ENTREVISTADO G, 2021).

Por outro lado, em entrevista com lideranças dos agricultores familiares, as justificativas eram outras. Estes argumentaram que a baixa procura da ATER era consequência da falta de acompanhamento destes, alegando que os órgãos (MAPA, SDR e RURAP) eram estruturas ausentes nas comunidades, para fins de desenvolvimentos social, econômico e ambiental, a partir da sua produção.

É necessário destacar os desmontes das políticas públicas agrárias no Brasil, como a extinção do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) em 2016 e da CNAPO em 2019, e a recente conversão do Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) em Departamento de Desenvolvimento Comunitário (2020), deixam evidente que, em benefício dos setores tradicionais do agronegócio exportador, há uma pretensão federal em desconstruir o quadro institucional agroecológico sob a justificativa de que as commodities, sustentaram não apenas a agricultura familiar, mas, sobretudo, os

segmentos desta categoria, construindo, ao longo dos últimos anos, os modelos mais inovadores de produção e consumo sustentável (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Além disso, os recursos destinados à agricultura familiar foram reduzidos e várias políticas paralisadas. Toma-se como exemplo, a redução orçamentária de nos projetos de ATER, que foi de 600 milhões em 2015, para 31 milhões no orçamento de 2021, com a justificativa que o governo tem de apostar no ATER Digital, o que não é a realidade dos estabelecimentos rurais do Brasil, tampouco do Amapá. Atualmente, apenas 28,2% dos estabelecimentos agropecuários no Brasil têm acesso à internet, e no Amapá, este percentual é de 18,3% (IBGE, 2019).

Estes indicadores justificam a ausência da assistência rural, limites que a hegemonia dos interesses do setor do agronegócio impõe à elaboração e implantação de políticas estruturantes para o desenvolvimento rural fundamentadas na agroecologia (GOLLO; OLIVEIRA, 2021; GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Outra problemática identificada na pesquisa foi uma percepção quanto às dificuldades burocráticas enfrentadas com a ATER. Em relatos com a liderança dos agricultores,

O MAPA e a SDR num tá nem aí pra nós. Só vem aqui pra comprar produtos. E é papel demais pra preencher, que a gente acaba se perdendo. Eles nem fiscalizam quem usa e quem não usa agrotóxico. O MAPA não vem aqui. Eles deviam vir aqui andar, olhar, orientar quem usa veneno, ajudar a fazer biofertilizante, compostagem. A gente quer mais valorização, quer ampliar nossa produção, espalhar nosso conhecimento, mas nem eles nos valorizam (ENTREVISTADO 01, 2021).

*“Eles (o SEBRAE) e a EMBRAPA dão curso de biofertilização, de compostagem orgânica, tudo para melhorar nossa produção e venda”* (ENTREVISTADO 03, 2021).

*“Eles tão aqui toda semana com a gente, e quando não vem, eles ligam para saber se estamos precisando de algo”* (ENTREVISTADO 05, 2021).

Diante destas entrevistas, a percepção é que a falta de acompanhamento por parte dos agentes assistencialistas nas comunidades agrícolas gera uma falta de diálogo entre eles e os agricultores familiares da região, travando processos democráticos de construção e articulação de políticas públicas do Estado.

Este fenômeno não é exclusivo da região. A introdução de manuais e formulários extensos nos órgãos assistencialistas resultou em uma concentração excessiva em suas rotinas de avaliação, em detrimento das práticas, e técnicas educativas que apoiam as transições agroecológicas nas arenas técnicas, dificultando os processos de obtenção de

auxílios para os agricultores, além da limitada prestação de serviços de extensão rural prestada para comunidades locais, dado o orçamento reduzido no segmento da extensão rural. Isso faz com que as organizações sociais que trabalham pelo reconhecimento agroecológico, comecem a discutir a eficácia do sistema de extensão rural, mesmo sendo participativo dentro das suas limitações (NIEDERLE *et al.*, 2022).

Uma segunda tentativa para a construção da terceira versão do PL foi feita a partir de encontros presenciais realizados no interior do estado promovidos pela SDR em parceria com a RURAP e EMBRAPA. A fim de contemplar 11 dos 16 municípios do Amapá (municípios de maior dificuldade logística), entre os meses de abril e setembro de 2018, a SDR através do projeto “Mercados Verdes e Consumo Sustentável”, realizou audiências públicas em regiões do estado para efetivar a participação da sociedade civil no conhecimento e finalização da construção do Projeto de Lei.

Ao longo do ano de 2018, a SDR coordenou audiências com a participação da RURAP, Instituto Estadual de Florestas (IEF), EMBRAPA e Secretaria de Estado da Administração do Amapá (SEAD), junto do público alvo da PEAPO cujos objetivos eram: promover a divulgação da PEAPO-AP; possibilitar a interação territorial e a participação dos atores locais nas instâncias de gestão da PEAPO-AP; potencializar de forma interdisciplinar o debate em torno da temática “Agroecologia e Produção Orgânica”; identificar possíveis agricultores(as) familiares agroecológicos e garantir sua participação; proporcionar a divulgação de produtos agroecológicos e orgânicos da agricultura familiar; e colher experiências em agroecologia e produção orgânica no âmbito territorial (ENTREVISTADO A, 2020).

A SDR, dentro da proposta do projeto, realizou presencialmente, dentro das audiências públicas, oficinas tituladas como “Agroecologia e Produção Orgânica”, em municípios do Estado para promover o diálogo com a sociedade para a divulgação da minuta do PL. Para tanto, a SDR dividiu a região em três territórios, contemplando 11 municípios do estado: Norte (Calçoene, Amapá, Pracuúba e Tartarugalzinho); Centro-Oeste (Ferreira Gomes, Porto Grande, Pedra Branca do Amapari e Serra do Navio); e Sul (Mazagão, Laranjal do Jari e Vitória do Jari) (Figura 4)

Foram realizadas as audiências nos três territórios-sedes e na capital do estado e no total houve uma participação de 388 agricultores familiares, onde 153 eram do território Centro-Oeste, 142 do território Sul e 93 do território Norte. Neste momento, os números mostram um forte engajamento social para a construção da política.

Figura 4 – Registro do Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica em Pracuúba, em maio de 2018



Fonte: Registro da SDR, (2018).

De acordo com os entrevistados, neste primeiro momento da audiência, as narrativas dos agricultores familiares que contribuíram na construção da PEAPO-AP foram construídas pelos movimentos da agricultura familiar a partir de uma iniciativa na região que defende a cultura de produção tradicional deste segmento. *“Este seminário criou oportunidade para uma reflexão junto aos participantes para buscar entender melhor suas perspectivas sociais”* (ENTREVISTADO I, 2021).

De acordo com os documentos analisados e com as entrevistas, os agentes assistencialistas e agricultores também levantaram outros temas nas audiências públicas, apresentados pelos agricultores presentes, como as divergências na própria definição de agroecologia e na diferença desta em relação à produção orgânica, os quais foram pautados na PNAPO. Foram identificados dois grupos: agricultores familiares que entendem que a diferença entre produção convencional e produção agroecológica se resume à utilização (ou não) de produtos químicos na produção; e outro grupo, que entende que a produção agroecológica também tem a ver com as práticas tradicionais usadas na produção e que ajudam na preservação ambiental.

Nestas audiências, realizamos trabalhos em grupos de trabalho para verificar o nivelamento acerca do conhecimento sobre agroecologia e produção orgânica e trabalhamos os conceitos descritos na PNAPO. Isso ajudou a sintonizar os participantes a contribuírem na construção da política pública a partir de suas vivências e conhecimentos. As contribuições que esta audiência trouxe foi imensurável, destacando-se as contribuições acerca da produção, comercialização e consumo de produtos, medidas fiscais, convênios e termos

de cooperação e ainda sobre produtos da sociobiodiversidade a serem consideradas no PL (ENTREVISTADO A, 2021).

Neste cenário, percebe-se uma visão técnica do que é agroecologia, dado o uso (ou não) de práticas sustentáveis nos estabelecimentos familiares, e outros com uma visão mais social e ideológica, entendendo que a agroecologia é mais que um conjunto de técnicas de produção, com caráter político, que luta contra a hegemonia do agronegócio com a preservação e extensão dos conhecimentos tradicionais e sua relação com a terra (GLIESSMAN, 2008; NIEDERLE *et al.*, 2022; ROSSET; ALTIERI, 2018).

Esse fenômeno também foi visto em outros estados, quando as definições de agroecologia incorporadas pela maioria das PEAPO revelaram ideias amplas, sugerindo processos de construção de conceitos, para incorporar as particularidades de cada grupo social, e permitindo adaptações, para destacar práticas sociais específicas à realidade de cada estado (GUÉNEAU *et al.*, 2020).

Durante as audiências no Amapá, foram feitos trabalhos metodológico e didático, para a promoção de nivelamentos, referentes aos conceitos debatidos no PL, após os quais foi proposto, à sociedade civil, que formassem grupos de trabalho, com a finalidade de dar contribuições para o PL, a partir de suas vivências e de seus conhecimentos. Estas dinâmicas, assim como em outros estados, tiveram o objetivo de promover uma coalizção da agroecologia identificada como uma comunidade epistêmica (SABOURIN; SILVA; AVILA, 2019).

A SDR buscou dinamizar as reuniões, com a formação de grupos de trabalho entre os participantes, de acordo com o grau de afinidade. Foram criados quatro grupos, considerando os instrumentos legais propostos no PL: sociobiodiversidade (representou 33% de todas as contribuições levantadas nas audiências); produção, comercialização e consumo (22%); ensino, pesquisa e assistência técnica rural (20,5%); convênios, termos de cooperação e certificação orgânica (14%); e medidas fiscais (10,5%) (SDR, 2018), que buscaram estimular uma reflexão coletiva, identificando desafios para o desenvolvimento da agroecologia e elaborando propostas para criação e aprimoramento da política, dando ênfase à realidade da agricultura familiar e da agroecologia na região.

Este fato é importante ressaltar, pois os modelos de assistência técnica na Amazônia sempre devem ser sensíveis às realidades locais e levar em consideração os aspectos socioculturais, limitações e potencialidades que cada comunidade tradicional é capaz de impactar positivamente os locais onde são aplicados (CORREA *et al.*, 2020).

No eixo **sociobiodiversidade**, as sugestões foram baseadas na integração dos conhecimentos das populações tradicionais e conhecimentos científicos de forma a gerar técnicas de produção dinâmica e local eficiente. A ideia principal neste eixo foi deixar de lado o conceito cartesiano e disciplinar de agroecologia e incorporar os saberes tradicionais presentes na região. As sugestões do grupo foram: mapeamento e troca de experiências no que se refere aos sistemas agroecológicos e agroflorestais existentes nas comunidades; aproximação entre as instituições de ensino e as comunidades tradicionais, para a troca de experiências existentes; promoção de pesquisas com plantas medicinais, com as quais a população já trabalha; e promoção de treinamento quanto ao uso de produtos fitossanitários em suas propriedades.

No eixo que se refere a **produção, comercialização e consumo**, a meta era atender o Objetivo 01 da PLANAPO 2016-2019, inserido na PNAPO, que é “ampliar e fortalecer a produção, manipulação e processamento de produtos orgânicos e de base agroecológica, tendo como público prioritário agricultores familiares, assentados da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais e suas organizações econômicas, e fortalecer sua comercialização” (PLANAPO, 2016).

Nesse eixo, foram identificadas divergências, no que se refere à função social, em relação à criação de um canal verde: um grupo entendeu que o objetivo da política seria desenvolver um canal de vendas diferenciado, cujo objetivo único seria a venda de produtos com maior valor agregado; e outro grupo apresentou uma visão menos empresarial da comercialização, baseada na promoção de circuitos curtos de comercialização e promoção de uma economia solidária, mantendo vínculos com o consumidor e resgates de culturas alimentares.

Este fenômeno também foi encontrado em outros estados, principalmente entre os líderes das organizações privadas ou nos “agricultores empreendedores” (SABOURIN; SILVA; AVILA, 2019). Vale ressaltar que estes conceitos mais capitalistas são contraditórios aos conceitos de agroecologia, uma vez que promovem a mercantilização do produto, reorganizando a divisão espacial de trabalho com a não promoção de comercialização de canais curtos de comercialização e produtos e não democratizando o direito à alimentação saudável.

A comercialização diferenciada dos produtos é uma das questões que gera discordâncias entre os atores que querem desenvolver mercados orgânicos exclusivo (comercialização em nichos de mercados) e outros que são favoráveis a uma visão menos empresarial da comercialização, com maior foco na dimensão social e solidária das feiras (GUÉNEAU *et al.*, 2019).

Entende-se que a ATER deve apoiar processos de comercialização em feiras locais e regionais, mobilizando infraestruturas necessárias para transporte e venda dos produtos, porém, é imprescindível entender que a principal contribuição da ATER deve ser voltada para o desenvolvimento rural, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida da população rural local. Neste sentido, uma visão capitalizada da agroecologia promovida pelo agricultor familiar no Amapá também é identificada dentro do corpo da assistência técnica, demonstrando o não conhecimento da cultura local e o pouco interesse para a superação das dificuldades às realidades locais, trazendo a agroecologia a um plano reducionista e mercantilizado quando na comercialização do produto.

Estas diferentes concepções de desenvolvimento agrícola resultam num choque ideológico entre os defensores da assistência técnica convencional e os defensores de uma assistência técnica com olhar sociocultural, focada nas realidades locais, na promoção da autonomia comunitária e norteada por princípios agroecológicos. Por isso é importante o diálogo em torno dessa nova concepção de serviços de ATER para a coalizão de interesses, para que se tenha, como norteador das atividades, um conjunto de princípios e diretrizes que, na essência, apontem para a gestão participativa e emancipatória dos agricultores assistidos, no reconhecimento das ofertas de produção agroecológicas locais e de produção como o principal recurso para a promoção do desenvolvimento agrícola (GOLLO; OLIVEIRA, 2021).

Neste quesito, com base na perspectiva do agricultor familiar levantada nas entrevistas com as lideranças dos agricultores locais, o apoio da assistência técnica foi considerado crucial para o desenvolvimento de canais de vendas para os produtos agroecológicos.

*“Foi pelo SEBRAE que eu aprendi a vender [...] me ajudou a entender que nossas práticas são agroecológicas, são produtos diferenciados, ensinou a trabalhar em cooperação, e não com competição”* (ENTREVISTADO 02, 2021). *“Eles e a EMBRAPA dão curso de biofertilização, de compostagem orgânica, tudo para melhorar nossa produção”* (ENTREVISTADO 03, 2021). *“Eles tão aqui toda semana com a gente. E quando não vêm, eles ligam para saber se estamos precisando de algo”* (ENTREVISTADO 05, 2021). Ainda, *“O SEBRAE está aqui toda semana ensinando, ajudando. A gente vê aqui a RURAP como um prédio abandonado. Já viajei para outros estados para aprender a vender, a fazer feiras itinerantes, tudo com a ajuda do SEBRAE, mas o MAPA, RURAP e a SDR não ajudam”* (ENTREVISTADO 05, 2021).

Estes relatos transbordam uma visão de ATER em somente formar feiras, não apoiando a busca por uma produção com capacitação e organização social dos agricultores, visando a transição agroecológica, o acesso aos mercados diferenciados (ASSIS; PIRAUX; AZEVEDO, 2019; GUÉNEAU *et al.*, 2020). Mesmo assim, alguns dos ATER entrevistados, entendiam que a assistência técnica deveria ir além da criação de canais de venda, quando relataram que entendiam que, na essência, *“a PEAPO seria capaz de promover uma transição para novos padrões de produção e de consumo no estado, a partir da velha produção, fortalecendo o agricultor familiar”* (ENTREVISTADO A, 2021), e de *“formalizar o mercado informal já existente”* (ENTREVISTADO C, 2021), dada a *“crescente exigência da sociedade, no que diz respeito ao consumo diário de alimentos saudáveis”* (ENTREVISTADO E, 2021).

É importante destacar, neste eixo, o risco de cooptação da agroecologia, que é real. Ela acontece e ganha força social quando a produção agroecológica promovida pelos agricultores familiares abastece um grupo de elite ou abastece canais hegemônicos de comercialização, não mais promovendo circuitos curtos de comercialização, ou ainda quando o agricultor familiar deixa de produzir seu alimento e passa a produzir matéria-prima para grandes empresas. No sentido agroecológico, o alimento não pode nem deve ser tratado como uma mercadoria, o alimento deve proporcionar o acesso a uma alimentação saudável para a sociedade.

Ainda, entrevistados afirmaram que na essência, a PEAPO no estado será capaz de promover uma transição para um novo padrão de produção e consumo, *“até porque cada vez mais cresce a exigência da sociedade no que diz respeito ao consumo diário de alimentos saudáveis, o mercado consumidor destes produtos específicos já busca localizar e adquirir dentro de sua preferência”* (ENTREVISTADO 01, 2021).

Por fim, os agricultores familiares presentes neste eixo sugeriram como metas a serem inseridas na PEAPO-AP: produção e trocas de sementes e mudas crioulas em áreas de assentamentos; planejamento para realização de feiras agroecológicas e orgânicas em todos os municípios do estado; empreendedorismo voltado aos jovens e mulheres; acesso à certificação orgânica; e informação acessível acerca das políticas públicas que envolvem a venda ou comércio de produtos da agroecologia, produção orgânica e sociobiodiversidade .

No que se refere ao eixo **ensino, pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural**, para atendimento do Objetivo 03 da PLANAPO 2016-2019, que é *“ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em agroecologia e sistemas*

orgânicos de produção, por meio da valorização da cultura local e intercâmbio de conhecimentos” (PLANAPO, 2016), também foram identificadas dificuldades em contabilizar o que era produzido nas unidades familiares. Isso, de acordo com o grupo, é consequência da ausência de capacitação técnica para calcular produção, custos associados e receita para gerir a atividade. Dessa forma, mais uma vez foram apresentadas as necessidades de ATER mais ativas e, principalmente, periódicas nas comunidades, neste quesito. Segundo a visão dos líderes da agricultura familiar do estado, “[...] *falta políticas públicas voltadas para nós [...] a RURAP/SDR não nos ajuda muito, tem pouca gente lá. Eles são muito ausentes aqui*” (ENTREVISTADO 01, 2021).

Neste quesito, foi levantado o tema gestão do conhecimento agroecológico, com instrumentos de pesquisa, treinamento, assistência técnica e extensão rural, necessidade de atuação de entidades institucionais, tais como o Núcleo de Agroecologia (NEA's) e Instituições Federais de ensino, entre outros.

No eixo **convênios, termos de cooperação e avaliação da conformidade da produção orgânica**, foi avaliada, nas audiências, a importância da viabilização da implantação de SPG ou OCS para possível garantia da qualidade da produção orgânica ao consumidor, ou criação de um selo verde regional. Esse tema também foi apresentado nas entrevistas com a liderança agrícola local: “*O SEBRAE está nos ajudando a formar uma OCS, a gente sabe que é agroecológico, agora a gente quer se enquadrar na produção orgânica. A gente tem dificuldade na papelada [...]. É muita coisa, e só quem ajuda a gente é o SEBRAE*” (ENTREVISTADO 05, 21021).

O eixo **medidas fiscais e tributárias** foi o que apresentou o menor número de contribuições nas audiências, o que o assistencialista Entrevistado A (2021) associa ao fato de o tema não fazer parte do cotidiano das pessoas. Outras contribuições fundamentais foram sugeridas, para serem inseridas no PL: criação de linhas de crédito destinadas à mulher; criação de polos de assistências fiscal e tributária, para orientação aos agricultores; e apoio a associações e a cooperativas, para a elaboração de projetos para requerimento de fundos governamentais e não governamentais.

Para finalização das audiências promovidas pela SDR, a sociedade presente sugeriu como meta a ser inserida na PEAPO-AP: a criação de bolsas de estudo na área agroecológica e orgânica; distribuição de materiais informativos e educativos; investimentos na capacitação dos agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais; qualificação dos agentes de crédito e de ATER; ampliação e divulgação das

linhas de crédito; e instalação de unidades demonstrativas de produção ou sistemas produtivos de base ecológica e produção orgânica.

Dando continuidade na construção da terceira proposta, a fim de representar todos os municípios do estado, audiências públicas também foram realizadas em quatro municípios (Macapá, Cutias, Itaubal e Santana), para participação dos agricultores familiares presentes nestes, além de estudantes e professores e pesquisadores da UEAP, UNIFAP e EMBRAPA. Estas chamadas públicas ocorreram em Macapá (na Universidade Estadual do Amapá), capital do estado e cidade de maior facilidade logística, para apresentação da proposta à população e coleta de sugestões de melhorias. O seminário ocorreu em agosto de 2019, foi coordenado pela SDR e EMBRAPA, desta vez com a participação oficial do MAPA e instituições integrantes da CPOrg-AP, e contou com a participação de 97 agricultores familiares.

Quanto à participação da sociedade do município do Oiapoque, o Instituto de Pesquisa e Formação Indígena (IEPE) efetivou uma consulta pública para apresentação da minuta do PL que contou com a participação de 80 lideranças familiares indígenas locais.

A participação da sociedade na criação da CPOrg-AP e na construção do PL, para a institucionalização da PEAPO-AP, foi um grande desafio enfrentado, dado que os mecanismos de envolvimento não se mostraram totalmente eficazes em garantir a presença dos diferentes atores nos espaços de discussão, inicialmente. Em uma das entrevistas com representantes da ATER, foi colocado que, “[...] *apesar de se enxergarem como sujeitos da cultura agroecológica, ainda é muito frágil o diálogo entre nós e os agricultores familiares para fortalecer qualquer que seja a produção que precisa ser fortalecida*” (ENTREVISTADO C, 2021).

Ao final, diante de todas as dificuldades apresentadas, o processo de construção do Projeto de Lei demandou três anos, desde sua idealização, até seus debates gerados nas consultas públicas. Esta demora pode ser associada ao fato de que *“todo o sistema rural e ambiental do Amapá estava desordenado com vários órgãos, e só não foi mais longo porque houve incentivo da EMBRAPA subsidiando pesquisas e dados para a estruturação do PL”* (ENTREVISTADO F, 2021).

Mesmo assim, a SDR viabilizou e coordenou a participação de agricultores familiares de todos os 16 municípios do estado do Amapá e a partir de todas estas sugestões e contribuições da sociedade civil, gerou-se a última proposta do PL e atualmente, esta encontra-se pronta aguardando a aprovação da Assembleia Legislativa

do Estado a fim de dar continuidade ao processo de construção do Plano Amapá Agroecológico, delineando ações e programas capazes de induzir as transformações produtivas e sociais dos agroecossistemas familiares de acordo com os princípios da agroecologia e da produção orgânica, priorizando o desenvolvimento de sistemas agroalimentares locais e sustentáveis.

Por fim, apesar das dificuldades iniciais apresentadas, quando a sociedade finalmente participou ativamente no processo, emancipando seus saberes locais, a institucionalização da agroecologia foi finalmente democratizada, como um passo na trajetória de reconhecimento de suas reivindicações locais.

## **5.5 Conclusão do capítulo**

A experiência do Amapá nas construções da PEAPO e da CPOrg mostra que os processos de articulações populares são fundamentais para a efetivação de políticas públicas, pois somente quando as participações sociais foram articuladas, houve um engajamento institucional agroecológico no estado. Apesar de o processo de construção deste ambiente institucional ter sido iniciado pela EMBRAPA e SDR no estado, a participação dos agricultores familiares das regiões foi de fundamental importância, porque permitiu que suas práticas e seus saberes locais ultrapassassem os limites das comunidades rurais e que passassem a dialogar com os conhecimentos técnicos e científicos, a partir das audiências públicas, fortalecendo sua reprodução social.

Como aconteceu em outros estados, o processo de construção e políticas públicas no estado do Amapá foi marcado por controvérsias, dado coexistência de atores com interesses e concepções distintas com relação à agroecologia e ao desenvolvimento rural. Mas, mesmo diante de todas as diferenças, a PEAPO-AP foi construída a partir de coalizões entre os envolvidos, levando-se em consideração os saberes locais, utilização de tecnologias e recursos locais e aspectos socioculturais como uma prática de produzir alimentos, associados a um movimento contra hegemônico.

As políticas para a agroecologia no Amapá não foram gestadas em gabinetes; elas nasceram nas comunidades locais, a partir de mercados territoriais e diversos. A história de formação das políticas públicas voltadas para os movimentos agroecológicos no Amapá pode, portanto, ser vista como uma história de construção de mobilizações e de movimentos populares, ancorados pelo apoio de órgãos engajados na causa. Essa história

é pautada nos conhecimentos tradicionais, e a população local está cada vez mais participativa na vida política e na construção de políticas públicas na Amazônia.

A agroecologia é promovida em territórios, organizando sistemas alimentares, que se articulam entre si, localmente, a partir de práticas emancipatórias. É necessário que estas experiências sejam interpretadas à luz do conhecimento trazido pelas comunidades, para motivar esta produção de experiências e se tornar uma política. As práticas agroecológicas dos agricultores familiares são parte da cultura e do conhecimento acumulado destas comunidades.

Os sistemas alimentares que evoluíram e que se consolidaram nestas comunidades incorporam saberes, que são integrados ao ambiente e fontes de autonomia para as famílias de produtores. Os promotores institucionais e, principalmente, os formuladores de políticas agroecológicas precisam buscar caminhos de diálogo com estes saberes locais. Esta articulação é fundamental, pois, se não houver políticas para a agroecologia, as práticas agroecológicas ficarão confinadas aos seus territórios, impedindo sua disseminação.

Contudo, ainda se fazem necessários a execução e o monitoramento de tais políticas, com a coordenação do Estado, bem como a maior integração do território e o maior controle social, quanto ao manejo dos recursos naturais da região. Ainda, é necessário, para estas políticas públicas, o empoderamento das populações tradicionais, em especial das lideranças locais e dos mecanismos de controle social ou comunitário. Somente assim o conhecimento ancestral será capaz de promover o novo ambiente institucional.

## 6 IDENTIDADES RURAIS NA AMAZÔNIA: UMA HISTÓRIA DE OCUPAÇÃO SOCIAL DO AGRICULTOR FAMILIAR AMAPAENSE

### 6.1 Introdução

As identidades rurais do agricultor familiar estão vinculadas ao seu processo histórico. Nos primeiros duzentos anos de apropriação europeia na Amazônia, verifica-se um fenômeno demográfico e cultural no histórico da ocupação indígena ao longo do rio Amazonas. Deste fenômeno resultou, em meados do século XVIII, o surgimento de uma realidade etnográfica distinta daquela observada pelos exploradores quinhentistas no Brasil (FILOCREÃO, 2015; NAHUM; FERREIRA, 2019).

A colonização europeia, com a introdução de outras culturas e povos no espaço, provocou um desaparecimento de nações indígenas nativas do Amazonas devido à alta mortalidade das lutas e doenças resultantes do contato com esses, e teve como consequência a perda de memórias e tradições das culturas locais (COSTA, 2012; FILOCREÃO, 2015).

Pelos mesmos motivos, os grupos indígenas remanescentes empreenderam em fugas para locais distantes no interior da Amazônia. Em vista desta conjuntura, a região passou a ser povoada por outras etnias descidas dos afluentes para a calha rio Amazonas por agentes da colonização (FILOCREÃO, 2015).

O processo de desenvolvimento rural, protagonizado pela diversidade social na Amazônia Oriental brasileira, surge desta realidade histórica a longo prazo e é herança dos processos coloniais, na qual deu origem ao pequeno produtor rural local atual (SILVA, 2017).

Esta sociodiversidade presente nas identidades rurais, vão além da biodiversidade na região, é composta por indígenas, ribeirinhos, quilombolas e caboclos, fruto de uma herança cultural indígena, europeia, nordestina e até mesmo africana (NAHUM; FERREIRA, 2019). Seus territórios são sua principal condição para reprodução social, ambiental e econômica.

Estes povos tradicionais são um dos principais responsáveis pela pulverização das experiências locais no contexto do processo produtivo, modelando o ecossistema de acordo com suas necessidades (SIMONIAN, 2007).

As suas trajetórias se constituem em importantes vetores de configuração das economias locais, as quais, em cadeias de produto e valor de alcance nacional e mundial,

garantem diferentes graus de absorção e diferentes modos de distribuição de resultados entre estes protagonistas locais (COSTA; FERNANDES, 2016).

No entanto, estas trajetórias locais de manejo e uso agroecológico acumulados pelos índios e populações tradicionais foram negligenciados ao longo do tempo (FEARNSIDE, 1990).

Ao estudar o agricultor familiar inserido no processo de formação econômica do Brasil, sob a ótica do desenvolvimento rural, deve-se levar em consideração a diversidade dos sujeitos que compõem o território, entendê-los como processos históricos e encontrar a lógica exploratória com narrativas compreensivas da agricultura no Brasil. Entender este processo de formação social e sua organização é um desafio.

O foco deste capítulo foi compreender as estruturas históricas e as trajetórias tecnológicas do agricultor familiar agroecológico do Amapá, partir do método de abordagem histórico-estrutural, desde a economia mercantil até a era moderna capitalista atual, e como estas trajetórias históricas podem infundir na sua atividade econômica, influenciando diretamente na preservação da biodiversidade e saberes locais da região quando na promoção da soberania alimentar.

## **6.2 Material e métodos**

O trabalho utilizou de análise qualitativa, de objetivos metodológicos exploratórios e explicativos, na qual utiliza como método, a análise histórico-estrutural, técnicas de investigação análises bibliográficas, documentais e aplicação de entrevistas flexíveis semiestruturadas.

No que tange às análises documentais, foram explorados banco de dados dos agricultores familiares da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá, dados do censo agropecuário de 2017 do IBGE, relatórios da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e relatório do Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar da Rede PENSSAN de 2022.

Também foram entrevistados líderes de cinco comunidades agrícolas in loco, presentes nas margens do município de Macapá, capital do estado, que produzem alimentos com práticas agroecológicas e que recebem algum tipo de assistência técnica de um dos órgãos presentes na Comissão de Produção Orgânica do Amapá (CPOrg-AP/MAPA). São comunidades previamente identificadas por estes como promotoras de

práticas agroecológicas e ativas no processo de desenvolvimento rural agroecológico no estado (Quadro 2).

Nestas entrevistas, para entender as trajetórias históricas, a pesquisadora abordou temas como processos históricos familiares, especulações fundiárias, relações de territorialidade, promoção da soberania alimentar e emancipação da terra. Quanto ao estudo de tecnologias agrárias, a pesquisadora aprofundou, nas entrevistas, sobre as práticas agroecológicas tradicionais que são (re) produzidas nas comunidades, promoção de ações de preservação ambiental, apoio da assistência técnica para a promoção destas tecnologias e acesso a créditos rurais.

Por fim, foi abordado a liderança quanto aos anseios e necessidades latentes no campo, necessários para continuar promovendo a agroecologia em seus estabelecimentos rurais. As entrevistas foram guiadas pelo Apêndice I (Roteiro de Protocolo de Entrevista) e pelo Apêndice IV (Guia de entrevista das lideranças de comunidades agrícolas locais).

As entrevistas ocorreram nos anos de 2021 e duraram, em média uma hora cada. Antecipadamente e posteriormente às entrevistas com os líderes das comunidades agrícolas locais, entre os anos de 2021 e 2022, foram feitas visitas prévias informais para conhecimento de campo e entrevistas abertas sem roteiro. Nestas visitas, a pesquisadora usou como técnica complementar a observação participante, com registro de notas de campo e participação em reuniões de associações (Figura 5).

Figura 5 – Registro de entrevista com liderança agrícola familiar local em Macapá, 2021



Fonte: Autora, (2021).

De posse dos dados levantados, foi feita uma análise e interpretação do conteúdo, lendo e transcrevendo integralmente as entrevistas, a fim de levantar os resultados e conclusões.

### **6.3 O processo de formação histórica do pequeno produtor rural da Amazônia**

A formação social da região amazônica é resultado de um processo histórico e estrutural, por hora impositiva, provocada a partir da colonização europeia entre os nativos existentes e os povos colonizadores, posteriormente incluindo migrantes nordestinos e escravos africanos ao processo, dando origem a uma diversidade social na região (COSTA, 2012; NAHUM; FERREIRA, 2019).

As primeiras formas de reprodução social surgiram no período de colonização da Amazônia no contexto mercantilista. Em um primeiro momento, a região era povoada pelos povos ribeirinhos (povos que vivem às margens dos rios e calhas), autóctones que viviam às margens do rio Amazonas e nas áreas de várzea (áreas periodicamente inundadas pelas águas do rio Amazonas), seu sistema de produção era predominantemente extrativista e estavam diretamente ligados à biota da região, o que os tornaram peças importantes para o desenvolvimento econômico, uma vez que detinham conhecimento do espaço que o europeu não detinha (CASTRO, 1999; NAHUM; FERREIRA, 2019).

Quando os portugueses chegaram na Amazônia, em 1616, buscavam tornar a região uma extensão da economia colonial de monocultura, cujos pilares eram a mão de obra nativa escrava e produção especializada de mercadorias coloniais (COSTA, 2012). A terra tornava-se o principal meio de produção para criar, cultivar, extrair e produzir, construindo estruturas fundiárias formadas por uma sociedade colonial mercantil (NAHUM; FERREIRA, 2019).

Neste momento, a história colonial amazônica passou a ser caracterizada por dois projetos: o agrícola ligado à prosperidade; e o extrativista ligado à pobreza, diferindo entre si na disponibilidade de capital financeiro a ser aplicado na produção e na mão de obra utilizada (COSTA, 2012).

Esta divisão provoca o estado predominante de pobreza da região amazônica até o século XX, devido a dominância do extrativismo que concorria com a agricultura em torno da força de trabalho ampliada. A região amazônica é um palco, produto e condicionante, da dualidade econômica entre extrativismo local e agricultura

exportadora, tanto que muitas regiões nasceram com a função de se tornarem colônias agrícolas, cuja função na divisão territorial era produzir alimentos (NAHUM; FERREIRA, 2019).

O período pombalino<sup>11</sup> foi um pioneiro processo de colonização na Amazônia, dada a necessidade de desestruturar as missões extrativistas e pôr em prática a agricultura tradicional. Criada em 1751 por Marquês de Pombal, a colônia na região Norte denominada de Grão-Pará, compreendia no seu período auge pela extensão territorial do que hoje denomina os estados: Pará, Maranhão, Piauí, Amapá, Amazonas e Roraima, e cujo objetivo principal era controlar os fluxos de comércio da agricultura como venda de insumos para as colônias e venda de produtos coloniais. A criação da colônia Grão-Pará se baseava unicamente na agricultura tradicional com base indígena escrava.

Este período de formação foi marcado por uma série de conflitos históricos entre os colonizadores e a população nativa, baseados nas relações econômicas e políticas, e suas formas de apropriação de riquezas, dirigidos pelo período pombalino e suas políticas de miscigenação, por grupos de jesuítas missionários e por Casas de Aviação (COSTA, 2012; MACHADO, 2006).

Mas as especificidades e condições naturais encontradas na Amazônia impôs limites às técnicas agrícolas conhecidas pelos escravos africanos, e como consequência, as monoculturas dominadas pelos portugueses demonstraram baixa produtividade na região (COSTA, 2012; SILVA, 2017).

Entretanto,

a agricultura não inviabilizou a exploração da colônia Grão-Pará, pois a região mostrou outra face de exploração de mercadorias para atendimento do mercado mundial a partir da exploração de produtos “prontos” para serem recolhidos a partir do extrativismo, dando lugar às especiarias já vendidas no mundo, chamadas Drogas do Sertão. Entre 1650 e 1750, a configuração dos elementos coloniais da Amazônia tem seu sistema econômico ligado às Drogas do Sertão e com um setor agrícola subsidiário e cuja configuração da agricultura, parte se fazia baseada por escravos negros e força de trabalho livre, enquanto que outra parte se fazia pela repartição da força de trabalho indígena ampliadas (COSTA, 2012).

A ênfase mercantil-extrativista dominou todo o período colonial a partir da economia baseada nas especiarias. Posteriormente, os escravos africanos foram trazidos para a região e assentados em aldeamentos, a partir de política introdutória de Mendonça

---

<sup>11</sup> O período pombalino ocorreu entre os anos de 1750 e 1777, quando o português Marquês de Pombal exerceu o cargo de primeiro ministro português no Brasil, nomeado pelo então rei de Portugal Dom José I.

Furtado na era pombalina para reforçar o cultivo, uma vez que a mão de obra indígena se mostrava insuficiente para desenvolver a agricultura.

A esta insuficiência, os colonizadores da Amazônia Oriental brasileira conceituaram como “**desprezo pelo trabalho manual**” na época da colonização do território, quando Francisco de Xavier Mendonça Furtado deu instruções para conter os novos moradores em paz, mas também para persuadi-los a trabalhar no cultivo das terras, antes que se instalasse entre eles o vício da preguiça ou o desprezo pelo trabalho manual (MARIN, 2005, grifo nosso). Este “desprezo pelo trabalho manual” nada mais era que uma relação de equilíbrio entre o bem-estar possível e satisfação das necessidades do agricultor familiar versus a fadiga devida do trabalho. É evidente que a exploração baseada no trabalho familiar só tem vantagem em investir em capital se isso lhe permite atingir um nível superior de bem-estar; de outro modo, ela restabelece o equilíbrio entre a fadiga devida ao trabalho e a satisfação da procura (CHAYANOV, 1924).

Desta pretensão de estabelecer os fundamentos de uma economia agrícola e de estabelecer um povoamento compatível com tal projeto, os antigos aldeamentos foram destituídos, dando formato à formação de novas bases demográficas e econômicas, estabelecidas em pontos estratégicos, onde os missionários jesuítas atraíam índios de várias tribos, ensinando-os uma nova língua geral, conversões por meio de catequeses ensino de novas artes manuais e costumes europeus que ainda hoje vigoram (COSTA; INHETVIN, 2007; NAHUM; FERREIRA, 2019).

Os aldeamentos e as missões jesuítas configuraram os fundamentos estruturais do período conhecido como ciclo das Drogas do Sertão<sup>12</sup>, cuja mais importante crise, em meados do século XVIII, levou à construção de políticas pombalinas. Estas políticas provocaram o despovoamento decorrente da fuga dos habitantes tradicionais da várzea em função da escravização a que foram submetidos nos aldeamentos, além das epidemias trazidas pelo colonizador.

O repovoamento parcial, por sua vez, resultava da inserção de tribos indígenas resgatadas pela força militar em áreas distantes da várzea (NAHUM; FERREIRA, 2019), dando origem à população **ribeirinha** atual da região. Desta dinâmica de povoamento, também se deu a origem aos aldeamentos das comunidades **quilombolas**, espaços de

---

<sup>12</sup> Entende-se por Drogas do Sertão, neste contexto, especiarias da região, tais como: o cacau, a castanha do Brasil, o guaraná e urucum entre outros. Estas especiarias eram extraídas da região sob forma de “coleta” e eram enviados para a Europa como especiarias da região, fomentando a economia mercantil extrativista.

resistência ao domínio colonizador, composto por escravos africanos fugitivos (NAHUM; FERREIRA, 2019).

A agricultura, por sua vez, ainda se mostrava limitada, pois se reduzia a pouca expressividade nos produtos e em quantidades restritas, ao passo que o estado se apresentava com absoluta carência e miséria ampliadas (COSTA, 2012). O extrativismo não era visto com um processo rentável de colonização, a economia extrativista era vista como uma solução inferior, a qual corresponderiam situações marcadas pela escravização indígena e por pobreza estrutural.

Um outro problema estrutural enfrentado pelos portugueses, no período de colonização, foi decorrente da definição da mão de obra escrava africana, uma mercadoria cara, cuja obtenção requeria, necessariamente, meios de pagamento internacionais. O escravo africano, neste contexto, não detinha conhecimento e domínio do processo produtivo da natureza da região amazônica a fim de proporcionar o extrativismo de coleta, onde preserva a natureza originária: este conhecimento era originário e pertencente ao nativo (COSTA, 2012) e o empreendimento colonial dos portugueses ficou extremamente comprometido pela falta de conhecimento do objeto de trabalho e saberes locais.

Já as sociedades camponesas nativas da região haviam construído conhecimentos, práticas e estruturas milenares na Amazônia, na qual conferiam sentido às camadas extensas da paisagem tropical da região. Haviam produzido paisagens domesticadas, atribuindo sentidos sociais a numerosas espécies e espaços, embora estes parecessem ainda naturais ao observador europeu (SILVA, 2017).

Meios de deslocamentos, técnicas de produção, relações entre a natureza e a força de trabalho do homem eram tecnologias desconhecidas pelos colonos portugueses. A solução prática para tocar o projeto colonial extrativista na Amazônia pelos portugueses foi ter acesso às pessoas que detinham tal conhecimento, no caso, a força de trabalho indígena: uma alternativa de menor custo diante da africana (COSTA, 2012). Portanto o trabalho indígena, neste contexto, torna-se o pressuposto da existência ou não da produção da colônia Grão-Pará, condição sem o qual o projeto colonial, com empreendimento mercantil, não existiria.

Em 1755, Mendonça Furtado, irmão de Pombal e governador da província, incentiva a miscigenação da população a partir do Diretório dos Índios<sup>13</sup> para constituição

---

<sup>13</sup> O Diretório dos índios constituiu em um instrumento legal de pretensões grandiosas, dentre as quais, a inserção do índio nos costumes ocidentais, de modo definitivo e inédito, uma vez que desconsiderava a condução religiosa, entendendo ser possível a civilização dos indígenas seguindo-se um programa

de famílias com dupla característica: esta miscigenação tinha o objetivo de deter o conhecimento do índio na natureza circundante e, ao mesmo tempo, se reproduzir, atendendo necessidades e valores europeus (COSTA, 2012). As políticas de miscigenação da época pombalina proporcionaram a base cognitiva, as famílias, por sua vez, eram confrontadas pela cultura dos europeus.

O Diretório dos Índios foi estendido no Brasil, dois anos após sua promulgação. Foi no Vale Amazônico, todavia, que ele conheceu sua maior expressão. Ali, mais que em outras áreas da América Portuguesa, no século XVIII, as populações indígenas constituíram o esteio da sociedade colonial. O espaço amazônico era ocupado por sociedades distintas, com traços culturais específicos (COELHO, 2005).

Neste período, a administração pombalina se empenhou em substituir a mediação institucional missionária jesuítica por autoridades portuguesas cuja intenção era que a capacidade de trabalho dos índios destribalizados nas missões se transformasse numa população mestiça, residindo em vilas, sob o controle do estado e orientadas pela visão de que a colonização verdadeira da região deveria acontecer com base na produção de commodities agrícolas reconhecidas pelas sociedades europeias (SILVA, 2017).

Nesta fase, os incentivos de formação de famílias nucleares entre europeus e índios se justificava pela obtenção de conhecimentos tradicionais necessários para trabalhar com o bioma amazônico. Tais famílias camponesas, nem índias nem europeias, foram denominadas de caboclas e tinham endogenamente as pré-condições de conhecimento para viver e produzir fora dos diretórios, pois, diferente das famílias dos colonos brancos, elas poderiam lidar sem dificuldades com o meio ambiente, pois o caboclo herdara todo o conhecimento de manejo da população indígena.

O nome caboclo carrega uma história particular: surgiu ao longo do processo em que se formou o segmento camponês amazônico, no contexto de uma estrutura social altamente hierarquizada, como foi a sociedade amazônica colonial. Embora a associação entre os conceitos coloquiais de raça e de classe não seja sempre real ou precisa, a palavra é usada na construção de uma representação da classe superior amazônica como branca, enquanto se faz referência à classe baixa rural como cabocla. Os parâmetros utilizados nessa classificação coloquial incluem as qualidades rurais, descendência indígena e “não civilizada” (ou seja, analfabeta e rústica), que contrastam com as qualidades urbana, branca e civilizada (LIMA, 1999).

---

fundamentalmente laico. Resumia a legislação aplicada primeiramente à Amazônia, visando a normatizar a relação entre o europeu e o ameríndio. Tratou-se, principalmente, de fundá-la sob a égide do Estado, retirando ao fator missionário qualquer autoridade sobre os índios. Distanciava-se, assim, dos códigos legais anteriores, que delegavam aos religiosos a organização e administração das povoações indígenas e a responsabilidade por inseri-los no âmbito da civilização (COELHO, 2000).

Apesar de o termo caboclo<sup>14</sup> ser utilizado frequentemente para se referir a uma população rural, trata-se de um termo de significados complexos e densos, ligados a aspectos geográficos, descendência e relações sociais, todas ligadas à história da ocupação europeia da Amazônia (RODRIGUES, 2006). A autora desta pesquisa, entretanto, terá intrepidez de usar o termo para designar e caracterizar o caboclo nesta categoria, formada por famílias camponesas formadas inicialmente por miscigenações entre índios e europeus.

Estas famílias camponesas se formaram com acesso somente à terra e aos recursos naturais que as mesmas são capazes de suportar, resolvendo seus problemas produtivos e suas necessidades de consumo de forma a garantir o suprimento adequado às necessidades do ciclo de vida da família, a partir da produção rural. A mão de obra utilizada neste arranjo foi essencialmente familiar e suas unidades camponesas foram estruturas produtivas que tinham uma finalidade comum de reprodução dos grupos familiares incorporando a consistência entre gerações.

São famílias que existem em territórios e expressam as regras de uso e disponibilidade dos recursos naturais e culturais em um espaço geográfico politicamente delimitado. Detêm uma capacidade ancestral estruturada, entre eles e os elementos da natureza, proporcionando assim distintas formações sociais e diferentes modos de produção com diferentes regimes de acumulação, com diversidades ampliadas (COSTA, 2012).

Com a formação da família cabocla de base camponesa, a economia colonial do Grão-Pará passou a ter características expansivas, dinâmica, produtiva, de rentabilidade e produtividade e crescente em decorrência dos elementos do sistema: os produtores e comerciantes foram aprendendo, tomando posse dos processos de produção territorial e detendo o seu controle ao longo do tempo.

Neste período, estabeleceu-se a economia baseada no bioma amazônico como o fundamento principal do empreendimento colonial, sendo as demonstrações de eficiência produtiva como, por exemplo o crescimento continuado na produtividade (COSTA, 2012).

---

<sup>14</sup> Os atributos que definem a categoria social caboclos são econômicos, políticos e culturais, referindo-se aos pequenos produtores familiares da Amazônia que vivem da exploração dos recursos da floresta. Devido a seus atributos econômicos similares, no entanto, os dois, caboclos e imigrantes, podem ser alocados na categoria social mais ampla de camponeses (LIMA, 1999; RODRIGUES, 2006).

Os sistemas de produção extrativista e agrícola exigiam processos não triviais de aprendizado, o que propriamente qualificaram as especificidades da trajetória, tanto que permitiu acessar sistematicamente e com produtividade crescente o bioma originário amazônico, quanto permitiu estabelecer uma agricultura adaptada às condições peculiares da região.

Destarte, o movimento conhecido como Revolução Cabana, surgiu contra a extrema pobreza da classe e abandono político da província Grão-Pará após a independência do Brasil entre os anos de 1835 e 1840 e agitou profundamente a Amazônia, onde os ribeirinhos, quilombolas, indígenas e caboclos deram início a uma revolta popular na província (COSTA, 2012), dando o primeiro passo para a independência social, política e econômica da província Grão-Pará

A Revolução Cabana, também conhecida como Cabanagem, foi um movimento nativista contra o governo lusitano e sua moeda e que desestabilizou a vida socioeconômica da Amazônia. No que tange à produção de agrícola, provocou graves prejuízos à elite rural. À luta contra os cabanos se somou vários surtos de varíola, provocando um despovoamento estimado em 30.000 habitantes dentre uma população de 130.000 pessoas, com efeitos diretos no estoque de força de trabalho (FILOCREÃO, 2015).

Com a Revolução Cabana, uma nova fase da economia extrativa mercantil começa a ser caracterizada pela expulsão dos missionários jesuítas pelo Marques de Pombal e pela independência política da província, acelerando o processo de formação de novas estruturas camponesas pela valorização crescente da borracha, que se estabelece inicialmente sobre essas bases camponesas já existentes na região (COSTA; INHETVIN, 2007).

É importante destacar o período da borracha na Amazônia neste contexto, pois a composição da mão de obra para esta produção se fundamentou na força de trabalho do homem do campo, que sofreu fortes influências do processo de imigração força de trabalho nordestina, região na qual passava por um período de estiagem no Nordeste, como veremos a seguir.

Neste período, a produção do seringal era controlada pelo domínio de técnicas indígenas, porém não teve importância econômica no comércio, pois abastecia somente o mercado doméstico. A partir de 1877, a exploração dos seringais amazônicos exigiu um grande contingente de mão de obra, pois as indústrias automobilísticas europeias e norte-americanas demandavam borracha dos seringais para matéria-prima e isso reverberou na reorganização regional, em especial das áreas ribeirinhas (NAHUM; FERREIRA, 2019).

O ciclo da borracha na Amazônia se caracteriza em três períodos distintos: o período de fundação, que compreende entre os anos de 1848 a 1880, fundamentada na produção de estruturas camponesas; a fase do auge, compreendido entre os anos de 1881 e 1912, caracterizada pelo fortalecimento da força de trabalho com a migração de estruturas produtivas e a montagem de grandes seringais, como Xingu e Alto Tapajós; e a fase da crise da economia do seringal, que ocorreu a partir de 1913 (COSTA, 2012).

O período de fundação foi um período onde a oferta de látex cresceu em abundância. Foi constituído pela consolidação das estruturas do caboclo, onde este obtivera os conhecimentos indígenas e europeus herdados do Diretório dos Índios. A produção deste período se mantinha articulada ao mercado pela rede mercantil tradicional de Regatões (pequenos comerciantes locais), grandes Casas de Aviamento<sup>15</sup> e pelo interesse do mercado mundial.

O período de fundação também foi caracterizado pela grande migração de nordestinos, responsáveis pela expansão da população da Amazônia entre 1848 e 1854 tangidos por grandes períodos de seca ocorridos no Nordeste, onde estima-se que cerca de quinhentos mil nordestinos chegaram à região (COSTA, 2012; NAHUM; FERREIRA, 2019).

Na fundação, a produção de borracha só consegue se estabelecer quando o seringal é controlado pela estrutura mercantil mais estruturada e com a entrada de migrantes nordestinos. Estes migrantes vinham de estruturas camponesas, distintas da estrutura cabocla já existente, diferenciando entre si apenas no grau de especialização: faltava-lhes as habilidades e os conhecimentos amazônicos em lidar com a diversidade da produção do bioma amazônico.

Esse movimento teve implicações na sociedade e espaço ribeirinhos, onde as famílias nordestinas recém-chegadas estabeleceram-se às margens dos rios próximos aos caminhos dos seringais e foram desbravando as terras, impulsionados pela alta do preço da borracha (NAHUM; FERREIRA, 2019).

O período do auge foi caracterizado por duas formas distintas de produção:

o seringueiro camponês que vem desde o século XVIII e o industrial com o seringal empório, que se sobrepõem e são estruturas concorrentes com trajetórias tecnoprodutivas que evoluem em concorrência um com o outro. Os seringais empório eram empresas sob controle de frações locais (regionais) do

---

<sup>15</sup> Casas de Aviamento eram casas financiadoras no processo de exploração da borracha, onde os seringueiros adquiriam dívidas infundáveis para se manter na região.

capital mercantil, financiadas por fontes internacionais, que controlavam centralmente diversas unidades de trabalho isoladas, trabalhadores formalmente autônomos, não assalariados, pelo monopólio da logística de suprimento compra do látex (COSTA, 2012).

O fim do ciclo da borracha acontece em 1912, quando as exportações das plantações de seringueiras na Malásia, estabelecidas de forma homogênea a partir de sementes brasileiras biopiratas, derrubam os preços do mercado mundial devido a sua produtividade muito superior aos seringais nativos amazônicos (COSTA; INHETVIN, 2007).

O ritmo natural de trabalho, necessidades inelásticas do pequeno produtor rural quanto ao acúmulo de capitais, a coerção, tensões nos seringais provocadas pela Cabanagem, a crise do preço da borracha e a concorrência com a produção internacional, foram os principais motivos da queda do lucro da borracha e o desmoronamento no império seringal junto das Casas Aviadoras.

O colapso desta economia leva à desagregação das cadeias mercantis, ampliando as bases camponesas da região: a força de trabalho retida nos seringais, que não retorna para o Nordeste, permanece no espaço e sociedade da várzea tradicionalmente habitada por ribeirinhos com o modo de vida secularizada pelos indígenas como a pesca e agricultura ou passa a explorar o látex no antigo seringal (COSTA, 2012; COSTA; INHETVIN, 2007; NAHUM; FERREIRA, 2019).

Diante desta crise, os caboclos, herdeiros de componentes culturais indígenas, com uma trajetória histórica de dois séculos que dominam de modo mais completo o potencial produtivo da base natural de seus territórios, que a parcela recém-formada deixa de ser uma empresa ligada à estrutura mercantil seringal e passa a se basear na lógica da diversidade social e ambiental na agricultura e pecuária.

Esta transformação na Amazônia foi baseada em três movimentos estruturais agrários: alguns trabalhadores ligados aos seringais falidos se transformaram em camponeses agrícolas autônomos assentados próximos às cidades e produziam hortaliças, farinha de mandioca, arroz ou milho; outros permaneceram nas áreas dos seringais, produzindo organizadamente borracha com a produção familiar, como camponeses extrativos; outros trabalhadores mantiveram relações de trabalho com o mercado a partir do extrativismo dos castanhais em expansão (CASTRO, 1999).

Esta dinâmica agrária e agrícola da Amazônia pode então ser explicada a partir destes movimentos estruturais internos à Amazônia e a partir das interações competitivas

e cooperativas à industrialização. As três estruturas básicas e os atores que gerem estes movimentos e interações são: a grande empresa latifundiária, a fazenda e a unidade de produção camponesa ou unidade de produção familiar (COSTA, 2000).

O latifúndio empresarial é um estabelecimento rural orientado por processo decisório, no qual podem ser aplicados critérios empresariais e capitalistas para a alocação eficiente, nessa perspectiva, das disponibilidades. Os estabelecimentos com estas características empregam exclusivamente força de trabalho assalariada, são basicamente geridos por administradores profissionais e podem buscar uma consciência intertemporal de aplicação de ativos com horizontes longos de tempo. As fazendas são quase sempre geridas por famílias, mas ambas dependem do assalariamento e por isso do mercado de trabalho, além de ambos resultarem de processos de apropriação da terra e dos recursos da natureza definidos pelo poder econômico ou político de seus titulares, não excluídos aqui o uso da força e patrimonialismo. E a unidade de produção camponesa caracteriza-se por ter na família seu parâmetro decisivo: seja como definidora das necessidades produtivas, que estabelecem a extensão e a intensidade do uso da capacidade de trabalho que dispõe, seja como determinante no processo de apropriação de terras nas sagas de fronteira (COSTA; INHETVIN, 2007).

Por fim, a reconfiguração do Grão-Pará se deu predominantemente por indígenas nativos da região, europeus vindo do processo de colonização, por escravos africanos e por migrantes nordestinos, formando estruturas agrícolas autônomas que passaram a abastecer os maiores centros regionais com produtos antes importado.

Por este motivo, a classe do pequeno produtor rural na Amazônia não pode ser vista como homogênea, ela depende do tempo e do recorte espacial analisado, ela vai apresentar diferentes configurações de família, trabalho e produção, que não cabem em modelos preestabelecidos (OLIVEIRA, 2018).

É nesse sentido que o reconhecimento do legado das populações nativas da Amazônia como um trabalho amazônico parece proveitoso: descartada a visão preconcebida de que a Amazônia foi encontrada pelos europeus como pura natureza e apreendido que a diversidade biológica da região tenha sido manejada intensamente pelos povos nativos, o passado técnico do homem na região tropical muda de condição (SILVA, 2017).

Num olhar mais humano, vê-se claramente que a colonização europeia capturou não somente os recursos naturais dos países colonizados, mas também um saber epistemológico associado a estes recursos. Isso tanto resultou do desaparecimento de recursos naturais, de grupos sociais (extinção, genocídio, aculturação), e finalmente da perda das relações sociais que deles faziam uso e assim lhes atribuíam significado social (SILVA, 2017).

Não é forçoso afirmar que estas estruturas impostas pela colonização europeia na região amazônica se perpetuem até hoje. Este vínculo com o passado, chamado de colonialidade, convive com a modernidade desde a “conquista” do país; é essa mesma colonialidade de ser, de conhecimento e de poder que o atual império liderado pelos EUA tenta silenciar e conter; a mesma colonialidade que se afirma nas fronteiras do sistema mundo moderno, e a partir da qual grupos subalternos tentam reconstituir (ESCOBAR, 2004).

Este cenário aponta para a dicotomia entre a ocidentalização do mundo, associada à dinâmica colonial, como grande modificação do papel atribuído à natureza nos processos de criação de condições materiais de existência e resistência do agricultor familiar da região, que define sua própria história, dada sua relação com o bioma amazônico. Essa parece ser uma agenda necessária ao debate do desenvolvimento na Amazônia.

#### **6.4 As trajetórias tecnológicas do da agricultura familiar na Amazônia**

É imprescindível destacar que, no primeiro momento de colonização do Brasil, houve a produção de tecnologia pré-industrial, presença do fluxo de metais preciosos, produção das primeiras commodities (borracha, açúcar e café) e a apropriação de recursos menos conhecidos no mundo, como as Drogas do Sertão presentes na Amazônia. E neste processo de colonização, o território amazônico teve sua essência social modificada no curso da expansão das economias europeias colonizadoras de seu espaço (COSTA, 2012; FILOCREÃO, 2015).

A concepção de desenvolvimento na Amazônia baseou-se na posse de elementos dinâmicos estruturais, sociais, naturais e econômicos dado o processo de colonização, o que contribuiu para a perda dos saberes dinâmicos tradicionais formados pelos agricultores familiares ao longo de sua história. É um processo de desumanização dada a extensão das diferenças sociais, correspondendo ao desenvolvimento dos recursos naturais coloniais e tornando as colônias desenvolvedoras mais do que se desenvolvem (SILVA, 2017).

Este cenário é bastante vívido até hoje, quando se leva em consideração o desenvolvimento de projetos governamentais impositivos na Amazônia e que não consideram as características naturais e sociais da região. Nas últimas décadas, a Amazônia foi caracterizada pela exploração dos recursos naturais, pela transformação de

florestas em pastos extensivos e campos agrícolas, grilagem de terras, violência rural, altas taxas de desmatamento, trabalho precário e análogo a escravo (AZEVEDO-RAMOS, 2009), o que resultou num mosaico de áreas degradadas, esgotamento de recursos naturais e perda de identidade cultural do povo local.

Estes projetos, sejam eles agropecuários, de exploração mineral, de produção de energia hidrelétrica ou projetos voltados para a promoção do agronegócio com base nas commodities a fim de dinamizar o uso da terra, provocaram paulatinamente mudanças na estrutura econômica, demográfica, ecológica e social do espaço amazônico (FILOCREÃO *et al.*, 2019).

O desenvolvimento, portanto, parece não poder se enquadrar por completo em uma concepção de protagonismo industrial contemporâneo. É preciso então tornar mais claro os limites com os quais o enfoque do protagonismo industrial se defronta na esfera do cotidiano, e por fim como esses problemas se manifestam e se confrontam na realidade social e na relação entre sociedade e natureza (SILVA, 2017).

Nos países colonizados, este desenvolvimento impositivo surge necessariamente como transformação induzida de forma exógena, ou seja, quando os investimentos são resultados de aplicações de recursos externos obtidos por meio de créditos (SILVA, 2017). Neste sentido, a história da Amazônia tem sido marcada por concepções exógenas de políticas de desenvolvimento e consequentes abordagens ambivalentes, não raro, contraditórias, diante das necessidades da realidade local (COSTA; INHETVIN, 2007).

No entanto, há uma relação de dependência entre as duas realidades: os países colonizadores dependem da apropriação dos recursos e da formação de mercados colonizados, e ao manter esta mobilização exógena, os países centrais se desenvolvem nesse processo (SILVA, 2017).

É preciso assinalar que esse processo de desenvolvimento é inseparável da apropriação dos recursos naturais, a qual formou o processo chave na constituição das colônias na economia mundial. A meta mais desejada pelas potências europeias em sua busca por novos mundos era encontrar tesouros (estoques de riquezas naturais) nestas terras desconhecidas, e a Amazônia era abastada destes tesouros. Nesta narrativa, o desenvolvimento na Amazônia significa expansão das condições econômicas em função da inserção de recursos naturais dos territórios coloniais na dinâmica econômica mundial, com mediação da estrutura produtiva industrial (SILVA, 2017).

Mas as transformações relativas às perspectivas econômicas são vistas como modernização, ocidentalização, ou industrialização, não como desenvolvimento. Em resumo, ser desenvolvido parece significar ser urbano e industrializado na atualidade,

uma forma de naturalização do capitalismo. Este capitalismo é visto como movimento interno que provém das práticas da produção e reprodução da sociedade colonizadora imposta para a colonizada com uma produção causadora de genocídios e antropizações nefastas. A industrialização na Amazônia gera processos de desenvolvimento econômico com a exclusão do homem do campo e seus saberes tradicionais, gerando processos de destruição epistemológicos (SILVA, 2017).

Embora se aceite sua enorme desigualdade e a crescente polarização social que gera, a concepção ocidental de mundo apresenta o capitalismo como o único sistema econômico global possível, onde tudo o que é externo ao pensamento ocidental, no que diz respeito ao funcionamento dos sistemas econômicos, é colonizado por ele (SEVILLA-GUZMÁN, 2013).

A implantação de núcleos industriais na Amazônia e os ganhos de produtividade não foram suficientes para a superação das desvantagens em relação às economias centrais e as rodadas de industrialização da produção amazônica atingiram, de modo muito desigual, as condições de vida da maioria da população da região.

Os mercados se expandem, integram a economia, trazendo ao mercado local tecnologias e novos conhecimentos, ainda que centralizados e importados. Conseqüentemente, a industrialização na Amazônia frequentemente teve como consequência a degradação estrutural das condições de reprodução e vida cotidiana, marcadas por intensa precariedade (SILVA, 2017).

Esse cenário contém uma tendência de reinterpretação da natureza como uma realidade externa em relação à sociedade. Esta dicotomia está no fato de que a relação entre natureza e sociedade, constituída pelo empreendimento colonial, resultou do enriquecimento do saber científico. No entanto, a ciência que surge é orientada pela separação entre ser humano e natureza, deixando de fora do contexto social do produtor rural na Amazônia, dando suporte à desvalorização da natureza como força produtora (SILVA, 2017).

Há ainda em debate a hipótese de que os fenômenos da dinâmica agrária na Amazônia, baseada no desmatamento e na dimensão social, são diretamente relacionados, onde o desmatamento é visto como um dos resultados da pobreza porque os empobrecidos em um dado contexto, demandam novas áreas cuja exploração requer a supressão do bioma. Desprotegida, a terra empobrece e, com ela, os agentes que a exploraram, e estes fenômenos se retroalimentam, gerando um futuro de carências sociais e devastação ambiental. Neste sentido, a pobreza é vista como o resultado de um desenvolvimento

insustentável, em vez de uma condição original (COSTA, 2014; COSTA; FERNANDES, 2016; GODELIER, 1981; WOODGATE, 2015).

Programas de colonização representam a tentativa de reduzir, simultaneamente, a pobreza social a partir da valorização econômica, onde é percebido um *tradeoff* entre desenvolvimento, meio ambiente e inclusão social na Amazônia: proporcionar o modelo de desenvolvimento econômico capitalista na região pode provocar a insustentabilidade e manejo negativo (SIMONIAN, 2007) da região e ainda epistemicídios das culturas tradicionais (COSTA; FERNANDES, 2016). Forma-se uma compreensão de que a exploração se fará sustentável se, e se somente se, submetida ou a regras empresariais de monopólio sobre os recursos ou as regras estatais de coordenação das ações interdependentes necessárias ao uso sistemático do recurso.

Esta tentativa de valorização econômica gera um subdesenvolvimento com abundância de alternativas cuja expansão econômica está baseada no desperdício. Na Amazônia, há diferentes dimensões de desperdício, como a inadequação de técnicas e tecnologias às condições ambientais e climáticas que aceleram a depreciação do sistema e reduzem a produtividade; perdas provocadas pela degradação de recursos; a precarização dos recursos cujo uso é limitado às necessidades do mercado interno; desperdício das perdas epistêmicas produzidas pela destruição do conhecimento sobre a biodiversidade (SILVA, 2017).

Estes postulados das dimensões de desperdício são sustentados pela tese de que há uma improdutividade na atividade da agricultura na região amazônica; de que a região é economicamente sustentável apenas para a pecuária; e ainda que as economias baseadas na preservação do bioma, juntamente da população associada à agricultura familiar (sejam elas caboclas, extrativistas, quilombolas, indígenas ou ribeirinhas) seriam pobres e sem capacidade de responder a demandas de mercado (COSTA; FERNANDES, 2016).

O fato é que a trágica e rápida destruição do modo de vida das populações rurais amazônicas condenou à quase invisibilidade o fato dessas sociedades terem construído uma relação singular com o ambiente tropical, a qual tornou possível justamente a existência de sociedades amplas e complexas, com base em formas originais de vida econômica e uso de recursos, deixando latente que não é a pobreza social que justifica o desmatamento na região (COSTA, 2014; SILVA, 2017) e sim a forma de desenvolvimento colonizadora impositiva e estrutural.

Contudo, um pensamento contrário ao raciocínio desenvolvimentista historicamente estruturado pelo colonialismo na Amazônia vem se desenvolvendo na

região: a socialização da natureza pode ser vista como um caminho de industrialização na Amazônia alternativo ao modo capitalista, onde valorizar a alimentação saudável a partir da soberania alimentar utilizando aspectos e alimentos regionais, vem em oposição à onda da industrialização e seu pensamento de desenvolvimento econômico uma vez que há uma criação de capacidade econômica pautada na economia solidária e potencialização da produção e recursos. Neste sentido, a capacidade de inserir os recursos da natureza tem a ver com o saber tradicional da sociedade que faz parte do meio e não com a industrialização ocidentalizada.

Depois de cinco séculos de dominação social, econômica e ideológica, é possível observar hoje na sociedade agrária do Brasil, o surgimento de um processo social que procura construir alternativas ao ambiente predatório, excluindo socialmente os padrões de ocupação e uso da terra implantados desde o início da colonização europeia (PETERSEN; MUSSOI; DAL SOGLIO, 2013).

De um lado, as indústrias são guiadas com sua eficiência voltada para a maximização do lucro a partir das economias em escala; por outro, os agricultores familiares, cuja eficiência é direcionada a partir das capacidades baseadas no conhecimento, aprendizado internalizados na gestão. Esta racionalidade industrial empreendedora se desmonta na dinâmica da Amazônia. É necessário pensar na Amazônia no contexto da dicotomia entre o sistema plantation, onde as commodities são uma economia genérica para a região; e o agroecossistema inserido na região, dada sua racionalidade e diversificação nos movimentos e cenários multiversos.

Essa dicotomia entre produtividade e sustentabilidade ensina que não seria viável simplesmente abandonar as práticas convencionais e retornar às práticas tradicionais ou vice-versa, trata-se de buscar uma nova perspectiva para a agricultura e o desenvolvimento agrícola que se construa sobre aspectos da conservação de recursos da agricultura tradicional e de pequena escala, desenhando, ao mesmo tempo, conhecimentos e métodos ecológicos modernos e conhecimentos ancestrais (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

O foco da base econômica na Amazônia passa a ser em produtos com elevado nível de sustentabilidade, de economia expressiva, com reconhecida importância estratégica para um desenvolvimento rural sustentável inclusivo, amplamente baseada em formas camponesas de manejo de recursos ecossistêmicos e sistemas agroflorestais, fortemente ancoradas em trajetórias tecnológicas associadas a pequenas agriculturas e capacidades e arranjos locais, tais como a agricultura agroecológica, que são orientadas principalmente para o mercados local.

Diante deste cenário, a agroecologia desponta como uma alternativa de criação de processos de preservação social e ambiental e de desenvolvimento, dada a sua estabilidade produtiva e econômica. Mas, ainda é necessário a modernização de agriculturas alternativas a partir do entendimento de como os agentes regionais operam em diferentes lugares entendendo a diversidade local: estes agentes são a identidade rural na Amazônia.

O processo agroecológico requer a participação e o melhoramento do nível cultural ecológico dos agricultores sobre suas explorações agrícolas e recursos, com destaque no fortalecimento das trajetórias agrícolas e constante inovação provocadas pelas comunidades rurais. Estas tecnologias tradicionais do pequeno produtor refletem uma cosmovisão e um entendimento da relação com o mundo natural que é mais realista e mais sustentável que aquelas herdadas da Europa Ocidental (ALTIERI, 2010).

Ademais, a produtividade, aliada a indicadores de preservação ambiental e melhorias no combate à pobreza, parecem apoiar a percepção de que, se aliado a uma adequada política de crédito e melhorias no sistema logístico e organização produtiva, para além do fortalecimento de sua base de conhecimento sobre o manejo dos recursos naturais, a evolução e sustentação inovadora do ambiente institucional da agricultura camponesa baseada na biodiversidade pode representar um caminho alternativo importante na busca pela consolidação de uma nova base produtiva, aos moldes da proposta da noção de economia verde (COSTA; FERNANDES, 2016).

Estas produções emergem das operações, em lugares definidos, de trajetórias tecnológicas, e das cadeias de valor a elas associadas para produção e distribuição de um item da divisão social do trabalho (COSTA; FERNANDES; CRISPIM, 2018). Buscam uma engenharia de intervenção social produtiva capaz de ser reprodutiva onde o produto histórico se faz da dinâmica social. Há a atuação local para potencializar a economia, que necessita de conhecimento de engenharia local, conhecimento sinérgico e singular e movimento de conhecimento de propriedade local.

O reconhecimento, decodificação da realidade são elementos importantes da trajetória da agricultura familiar, a presença da cadeia logística integrada local e seu arranjo é determinado pelas trajetórias que o antecedem a fazem iniciar-se no local e vai se expandindo na esfera regional, nacional ou mundial. Esta realidade parte historicamente da construção local com capacidade de elementos capazes de serem assimilados pelas cadeias locais e deve ser posta no interior de estruturas dinâmicas de redes de sistemas que se estruturam por trajetórias tecnológicas de produção em movimento concorrencial (COSTA; FERNANDES, 2016).

Nesta visão, a economia se movimenta de maneira cinética, com regime de produtividade, regime de demanda e interações entre os regimes. Os mecanismos de interação e funcionamento se explicam dada uma demanda social: o que o sistema produção oferta e o sistema social absorve o produto: os centros urbanos estão em sua proximidade, absorvem o desenvolvimento rural em questão (SILVA, 2017).

Paralelo ao esforço do governo na montagem de infraestruturas diversas e em estreita relação com tal esforço, há dois projetos de desenvolvimento de base rural em andamento na Amazônia cujos protagonistas, nas suas interações conflitivas ou cooperativas e nos seus antagonismos e contradições, configuram o desenvolvimento rural da região a partir de suas trajetórias: o latifundiário produtor de monoculturas e o agricultor familiar formado pela sua estruturação histórica camponesa.

O projeto latifundiário de monocultura, se caracteriza por uma absorção do capital natural a que acessa, de modo que a mata é entendida como madeira (extrativismo de aniquilamento) e o solo como suporte da agropecuária homogênea, para a produção de gado ou grãos (commodities). Há a presença de padronização das bases produtivas; o trabalho direto é assalariado e desqualificado e a elevação da produtividade não depende da qualificação da mão de obra; a relação com a terra é latifundiária; a relação capital físico/trabalho é alta (alta utilização mecânica e química); relação capital humano/trabalho é baixa; o capital físico/trabalho é alta; o trabalho de gestão é empresarial e voltada para o lucro. O segundo projeto, chamado de familiar-estrutural, caracteriza-se pelo capital natural que é absorvido de modo que a mata seja incorporada ao processo produtivo como um extenso conjunto de produtos obtidos por extrativismo de coleta e o solo é um suporte de agropecuária diversa, limita a expansão aos limites da capacidade de trabalho da família e eleva a qualidade de vida com máxima segurança para a unidade familiar. Não há inovação sem o compartilhamento do saber associado. O trabalho direto é familiar, no qual a elevação da produtividade depende da qualificação da mão de obra; é constituído de pequenas propriedades; a relação capital/trabalho é alta; a relação terra/trabalho é baixa; o trabalho de gestão é familiar e orientado para a eficiência produtiva (COSTA; INHETVIN, 2007).

Eles diferenciam-se nas formas de tratamento do capital natural que é o bioma da floresta Amazônica (mercantilização ou não dos recursos naturais), na origem e intensidade do uso de capital humano e social e nas proporções econômicas que causam no mercado. Constatam-se ainda importantes diferenças entre as formas de produção de latifúndio e familiar, seja no que se refere ao uso de fatores, seja no que trata das composições da produção.

Os agricultores familiares, diferentemente do latifúndio, usam de forma mais intensa a terra e configuram, em consequência composições de atividades menos especializadas, mais assentadas em produção vegetal do que em pecuária, com ênfase

relativa nos produtos provindos das culturas permanentes de pecuária leiteira e da produção pesqueira (COSTA; INHETVIN, 2007).

Este produtor mais tradicional<sup>16</sup> amazônica emerge geneticamente vinculado ao projeto familiar-estrutural, cujas trajetórias tecnológicas são orientadas ao seu produto, que organizam as relações técnicas de produção nele prevaletentes, expressando cadeias de valor que se organizam nas relações sociais, de produção e de transação (as relações de seus agentes entre si e com os agentes externos), e com isso, a distribuição do excedente nele gerado (COSTA; FERNANDES; CRISPIM, 2018).

Esta variabilidade e complexidade da dinâmica agrícola da Amazônia vem determinando a diversidade de agricultores familiares formados por populações tradicionais praticadas em seu território. Nessa perspectiva, os limites para a consolidação da agricultura familiar se mostram absolutos ao bloquear seus processos de inovação como a transição agroecológica. Estes processos de inovação tecnológica ligados aos sistemas agroflorestais e à agroecologia, vêm ocorrendo na agricultura familiar amazônica desde os anos 1980, redesenhando seus sistemas produtivos (SÁ; SILVA, 2014).

Para entender a dinâmica econômica de formação e estruturação deste agricultor familiar, é necessário entender como este se organiza e como se situa, como é capaz de produzir economias criando demandas a partir da formação de mercados verdes, desenvolvendo tecnologias e um conjunto de elementos estruturantes à economia local, predominando a cooperação e não a competição.

A trajetória tecnológica do agricultor familiar na Amazônia detém o conhecimento tradicional e é passado de pai para filho, onde este sabe lidar com o bioma, suas carências e oportunidades e sua tecnologia é baseada na sua relação com o meio em que vive. Esta trajetória é baseada na disposição de conhecimentos e institucionalidade própria, fundamentalmente incorporada na região, constituindo protocolos de acesso e de uso da natureza (COSTA; FERNANDES, 2016).

---

<sup>16</sup> População tradicional é um termo bastante usado na região Norte e se refere aos quilombolas, ribeirinhos e indígenas e agricultores(as) familiares, onde se encontram como peças principais da conservação da biodiversidade amazônica. Refere-se aos povos dotados de algum conhecimento na exploração e manejo de recursos naturais, e que estes conhecimentos, dotados de valores culturais, são passados de geração em geração. Deste modo, o conceito de população tradicional teria, no sentido preservacionista do termo, um valor muito mais político e ideológico do que propriamente acadêmico-científico, onde o modo de vida da população baseia-se no uso dos recursos naturais, cuja antropização do meio promove baixos impactos ambientais (SILVA; SIMONIAN, 2015).

O regime de oferta com produtividade crescente dos agricultores familiares são baseados em inovações locais e tradicionais. Para os agricultores familiares, a manutenção de um padrão de consumo atual está associada a um conjunto de aspirações culturais e historicamente determinadas, tais como educação dos filhos e atendimento da necessidade da família (COSTA; FERNANDES, 2016; SILVA, 2017).

Um erro constante é projetar uma razão capitalista empresarial no agricultor familiar da Amazônia. Antes de mais nada, é necessário entender que o agricultor familiar não é um ser irracional, suas necessidades são latentes, mas ele estima pouca capacidade de acúmulo de capital e assim é diferente do empresário, dada sua formação histórica estrutural (OLIVEIRA, 2018). O agricultor familiar vê a terra como um instrumento de trabalho, o trabalho é familiar e trabalha para a sobrevivência e reprodução, e não por especulação, por isso sua territorialidade.

Os sistemas agrários do agricultor familiar configuram-se nas teias de relações que os agentes, gerindo seus sistemas de produção e consumo que se estabelecem entre si, quando competem ou quando cooperam. Os sistemas de produção que precisam de assalariados tendem a eliminar, na sua expansão, por sua vez, tendem à cooperação (COSTA; INHETVIN, 2007).

O crescimento de estabelecimentos rurais de acesso comum e cuja trajetória é predominantemente familiar, proporcionam a ampliação e a crescente sofisticação dos mercados de consumo para os produtos naturais em geral, de produtos florestais em particular e, especialmente, para aqueles oriundos da chamada “biodiversidade amazônica”; e na incorporação de novas tecnologias em várias cadeias produtivas dessas atividades dada novas exigências dos mercados de consumo expressas em mecanismos diversos de autorregulação, que tem sido adotados para a certificação de qualidade em geral e especificamente ambiental (COSTA; FERNANDES, 2016).

As inovações tecnológicas deste homem são a expectativa mais geral dos sistemas rurais, sobretudo os regidos pela racionalidade da produção familiar, e raramente fazem mudanças abruptas: eles têm um desenvolvimento dependente de trajetória, já que geralmente usam o máximo possível do que acumularam, no passado, em termos de conhecimento e meios de produção (COSTA; INHETVIN, 2007). Esta inovação institucional inserida na sua trajetória cria regras de funcionamento para um determinado local e é determinada pela sua condição de organização (social, econômica, política, de recursos).

A agroecologia se destaca neste papel da tecnologia preparada entre agricultores familiares e agentes externos na construção do desenvolvimento e na adaptação de tecnologias adequadas para estas situações locais específicas (CAPORAL; COSTABEBER, 2004). A realização do potencial e a difusão das inovações agroecológicas depende de grandes mudanças nas políticas agrárias, nas instituições e nos métodos de investigação e extensão. As estratégias agroecológicas propostas apontam não somente para aumentar a produção e conservar os recursos naturais, mas também para gerar emprego e oferecer oportunidades de acesso aos mercados locais (ALTIERI, 2010).

Ademais, muitos dos novos modelos de agricultura que a humanidade precisará para a transição a formas de agricultura que sejam mais ecológicas, biodiversas, locais, sustentáveis e socialmente justas, estarão arraigadas na racionalidade ecológica da agricultura tradicional em pequena escala (leia-se agricultura familiar), promovendo sistemas alimentares durante séculos e alimentando milhões de pessoas pelo planeta (ALTIERI, 2004).

Por fim, é necessário entender que o conhecimento local não continue sendo considerado como um saber dominante e unicamente válido. Se faz necessário compreender que as sociedades comunitárias do pequeno agricultor familiar desenvolveram algum tipo de conhecimento próprio, derivado de suas experimentações e segundo suas necessidades históricas e modos de vida específicos.

Isso faz com que práticas socioambientais (por exemplo, o agroextrativismo sustentável, a agroecologia e a produção orgânica), proponha a reconstrução de sistemas agrícolas tradicionais a partir dos conhecimentos acumulados, sem negar a utilidade das ciências convencionais e da integração e novos conhecimentos.

## **6.6 Trajetórias agrárias do agricultor familiar no Amapá**

No início da década de 1940, a sociedade amapaense sobrevivia basicamente da agricultura de subsistência, da criação de gado, da pesca, da caça, do extrativismo vegetal (castanhas, madeira e seringal), do pequeno comércio e do emprego público (LOBATO, 2014). A população era pequena e dividida em povoados isolados, separados por leitos dos rios. Viviam em condições mínimas, em casas construídas de palhas e madeira, com pouco acesso aos serviços básicos.

A instituição do Território Federal do Amapá se deu em 1943, quando sua área foi desmembrada do Estado do Pará, utilizando-se do discurso “sanear, educar e povoar”, manifestado da necessidade de criar diretrizes políticas e administrativas pelo Governo Federal para fomentar o desenvolvimento de atividades econômicas da região, configurando assim seu espaço, com a atmosfera de otimismo nacionalista e de centralização política (CHAGAS *et al.*, 2017; LOBATO; FERREIRA, 2020; PORTO *et al.*, 2009).

Outra perspectiva da criação do Território Federal do Amapá é de que este foi impulsionado pelo enfrentamento de conflitos entre moradores de Montenegro (nome do atual município Amapá) e o governo paraense (Estado o qual a região pertencia), onde o município esperava melhorias e investimentos oriundos da governança. Mas a situação permanecia a mesma: exploração de recursos naturais discrepando com a falta infraestrutura básica e a população vivendo em extrema pobreza. Estes episódios fizeram crescer na população local o desejo de autonomia política em relação ao Pará, o que só ocorreu em 1943, quando o governo de Getúlio Vargas criou os novos Territórios Federais, e dentre eles o território do Amapá (LOBATO, 2014).

Porto ainda ressalta um terceiro olhar,

sua origem, enquanto Território Federal, foi assentada em uma ideia institucional de desenvolvimento (leia-se exploração) exógeno; a exploração do manganês, a partir de uma tecnologia importada; as Unidades de Conservação, mediante a um elemento jurídico impositivo; desenvolvimento da agricultura sem levar em consideração as características ambientais locais, dentre outros exemplos. Essas invenções são identificadas pelo projeto de domínio, de gestão e do uso do território (PORTO *et al.*, 2009).

O Território Federal do Amapá foi criado sob uma cosmovisão, no qual todas estas necessidades se sucederam, provocando tal mudança. O Território foi organizado por gestões institucionais do Governo Federal na defesa do espaço amazônico; sendo criadas estruturas políticas, econômicas, sociais e administrativas internas, voltadas para necessidades externas, que em muito contribuíram para a sua estadualização e pouco contribuíram para seu desenvolvimento.

Segundo Porto *et al.*, (2009),

a instalação destas ideias modelos de desenvolvimento exógenos no espaço amapaense vem desde o período colonial. A própria colonização deste espaço impôs novos ritmos às dinâmicas espaciais pré-existentes e aos seus moradores, seja pelo modelo de exploração dos produtos naturais amazônicos, pela sua ocupação e modelos de defesa (construção de fortes), pelo modelo

administrativo de seu território (povoados, vilas, cidades, Capitânicas, Províncias, Estados, Territórios Federais). Essa situação foi a responsável pela criação de um cenário propício apenas a exploração e não ao desenvolvimento (PORTO *et al.*, 2009).

Não coincidentemente, foi no ano de 1943 que ocorreu no Amapá a descoberta das minas de manganês no município de Serra do Navio, fato este que, pela quantidade e qualidade das jazidas e condição estratégica do minério na economia global, marcou profundamente a geopolítica da região.

O Amapá finalmente viu o desenvolvimento territorial, ainda que de forma exógena, com a construção de infraestruturas erguidas pelo Estado, como a implantação de rodovias, ferrovias, portos e da usina hidrelétrica Coaracy Nunes. Os tempos áureos do território, neste momento, foram sentidos e vividos pela sociedade que saía cada vez mais da condição e extrema pobreza (FILOCREÃO, 2015; LOMBA; FILOCREÃO; SILVA, 2020a; PORTO, 2003).

No entanto, tratava-se de um empreendimento privado, intensivo, de tecnologia altamente impactante, gerido por uma empresa brasileira de pequeno porte (CAEMI) e uma enorme empresa oligopolista de porte mundial (Bethlehem Steel), operando além da borda socioeconômica da Amazônia, num jovem território praticamente sem sociedade civil organizada, dentro de um país que, na década de 1980, era virtualmente destituído de legislação (DRUMMOND, 2000).

Até então, a preocupação econômica do Amapá sempre esteve voltada à exploração do manganês no estado pela Sociedade Indústria e Comércio de Minérios Ltda (ICOMI), uma vez que a exploração se deu em escala industrial, sendo o primeiro empreendimento mineral de grande escala na Amazônia, o que mostrava ser um promissor viés de desenvolvimento na região. Tanto que, após a criação do Território Federal do Amapá, as ações dos setores privados e públicos repercutiram no aumento do movimento migratório, na urbanização e reorganização espacial, na formação e estruturação das atividades econômicas, na implantação de infraestruturas, e no estímulo ao setor do extrativismo mineral (PORTO *et al.*, 2009).

A princípio, esta política desenvolvimentista centrada na exploração mineral não impulsionou dinâmicas econômicas adequadas às características locais, tampouco que ficassem socialmente enraizadas no Amapá. Enquanto a mão de obra especializada (técnicos, engenheiros, médicos) contratada pela ICOMI saiu dos EUA ou do Sul e Sudeste brasileiro, seus operários eram, maciçamente, oriundos do Nordeste, do Pará e dos interiores do Amapá, com o discurso de educá-los para o futuro. Os ex-seringueiros,

caboclos, ribeirinhos, quilombolas, pequenos produtores rurais e migrantes nordestinos, foram absorvidos como força de trabalho braçal no empreendimento de exploração do manganês na região (LOBATO; FERREIRA, 2020).

Um futuro de glórias estaria reservado ao ‘caboclo’ desde que ele fosse dotado dos saberes, competências e valores intrínsecos à racionalidade instrumental, o ethos do capitalismo, que pretende tudo transformar em fator de produção de riqueza. Tendo em vista a necessidade de criação do ‘homem novo’, afeito ao trabalho disciplinado e previdente, a educação tornou-se uma estratégia fundamental tanto do Estado, quanto de empresas, como a ICOMI (LOBATO; FERREIRA, 2020).

A empresa investiu fortemente em escolas na cidade, antevendo a formação de um homem novo não mais afeito ao modo de vida rural, caboclo ou ribeirinho, e sua folha de pagamento, juntamente com a do Estado, eram as maiores fontes de rendimentos dos assalariados amapaenses (DRUMMOND, 2000; LOBATO; FERREIRA, 2020).

A era da exploração nas jazidas mineral de manganês no estado do Amapá durou de 1957 a 1998, sendo responsável por 99% da exportação do minério do país e correspondendo a uma fatia de 26,3% do PIB do estado (PORTO, 2005).

No meio deste período, em 1988, a partir da Constituição Brasileira, houve a mudança de Território Federal para Estado do Amapá, e suas relações políticas, econômicas e sociais sofreram profundas transformações na formação de pactos, nas novas estruturas políticas, indicando que o Amapá era um Estado em construção (LOBATO, 2014; PORTO, 2005).

Com o fim da era do manganês, dada a exaustão das minas, e com a transformação do Território em Estado, deixa à mostra a falta de visão de futuro da administração pública da época quanto ao desenvolvimento autônomo do Amapá, principalmente em relação à infraestrutura do Estado (CHAGAS *et al.*, 2017; PORTO, 2005).

Aos poucos, as atividades econômicas do Estado foram redesenhadas e seu espaço social e reprodução de trabalho, foram redefinidas. Alguns trabalhadores foram absorvidos pelas empresas CODEPA (Companhia de Dendê do Amapá) e BRUMASA (Bruynzeel Madeiras S.A.), alguns continuaram a viver no meio urbano com subempregos, outros voltaram ao seu estado de origem, outros foram absorvidos na monocultura incipiente na região e outros retornaram para suas atividades primárias no campo.

A mão de obra, a partir de então, voltou-se para as mudanças econômicas que o Estado passou nos últimos anos: para o agronegócio que gera pouco empregos e provoca

aumento do desmatamento dado pelas fragilidades das políticas ambientais; para a estrutura urbana e a desigualdade social nela formada, gerando um colapso nos serviços básicos e violência; e alguns insistiram em permanecer no campo, promovendo a pequena produção agropecuária familiar. O campesinato, então, efetiva-se como uma classe social que sobrevive em meio às contradições da expansão capitalista (PLOEG, 2009; SHANIN, 2005).

Este cenário acabou deixando de fora o debate sobre a pertinência e a reprodução social agrícola, apesar da modernização, de saberes de populações tradicionais sobre recursos naturais e suas estratégias de uso e de exploração ambiental e comercial que continuam a compor o cotidiano da produção de muitas regiões na Amazônia (CASTRO, 1999; PORTO, 2005), o que discutiremos a seguir.

Os que permaneceram no campo reproduzindo-se socialmente e economicamente, estes merecem destaque no estado do Amapá, onde 77% da do pessoal ocupado no segmento da agropecuária está alocado na agricultura familiar. Em uma análise na relação entre pessoal ocupado na agricultura familiar e número de estabelecimentos familiares presentes no estado, verifica-se que há a presença de 3,45 de pessoas ocupadas por estabelecimento familiar no Amapá, sendo o terceiro maior índice no Brasil (Tabela 11).

Tabela 11 – Relação entre pessoal ocupado e número de estabelecimentos familiares em 2017

Estado	Número de estabelecimentos – und (NE)			Pessoal Ocupado (PO)			PO da AF / NE da AF
	ANF	AF	% Part. AF	ANF	AF	% Part. AF	
AM	10.409	69.161	87%	53.611	277.108	84%	4,01
RR	3.739	13.102	78%	15.980	51.090	76%	3,90
AP	1.523	6.984	82%	7.041	24.057	77%	3,45
DF	2.512	2.733	52%	12.648	9.143	42%	3,35
AC	6.233	31.016	83%	25.281	101.233	80%	3,26
PA	41.815	239.249	85%	200.031	779.617	80%	3,26
MA	30.290	181.156	86%	145.592	547.278	79%	3,02
RN	12.682	50.569	80%	68.880	145.003	68%	2,87
AL	16.028	82.083	84%	99.798	227.115	69%	2,77
RO	17.101	74.311	81%	65.327	205.485	76%	2,77
TO	18.813	44.903	70%	80.266	124.164	61%	2,77
PI	46.615	194.547	81%	151.781	518.540	77%	2,67
ES	27.202	80.754	75%	143.701	213.557	60%	2,64
MS	37.012	81.619	69%	206.760	215.693	51%	2,64
BA	168.541	592.560	78%	583.201	1.522.926	72%	2,57
SC	39.877	142.927	78%	137.768	364.043	73%	2,55
PE	48.893	232.135	83%	200.867	578.860	74%	2,49
PB	37.354	124.972	77%	112.880	311.236	73%	2,49
MG	165.433	441.456	73%	752.529	1.083.824	59%	2,46
RS	71.026	293.813	81%	275.718	716.695	72%	2,44
GO	56.446	95.660	63%	260.622	229.990	47%	2,40

<b>CE</b>	86.724	286.230	77%	242.173	686.473	74%	2,40
<b>SE</b>	21.174	72.019	77%	62.922	171.239	73%	2,38
<b>MS</b>	27.911	43.179	61%	152.648	102.323	40%	2,37
<b>PR</b>	76.137	228.829	75%	311.090	535.552	63%	2,34
<b>SP</b>	65.578	122.490	65%	551.660	281.535	34%	2,30
<b>RJ</b>	21.422	43.780	67%	68.791	91.780	57%	2,10

Fonte: IBGE, (2019).

As identidades rurais deste pessoal ocupado na agricultura familiar do estado do Amapá é diversa e, historicamente, viveram distintos processos espaciais e temporais e reproduzindo vários aspectos de vida camponesa (SAQUET, 2014). Nesta perspectiva, esta pesquisa encontrou, nos relatos e visitas, agricultores familiares de histórias e de lutas diversificadas. Alguns são descendentes de parentes que vieram do Nordeste em busca de trabalho, outros são descendentes de escravos africanos, onde mostrava a carta de alforria da bisavó com orgulho.

Eu e minha família sempre trabalhamos no campo. Eu comecei a ajudar na lida quando tinha 13 anos. A terra foi empossada pela minha avó que era escrava (neste momento ele mostra a carta de alforria). Minha avó era crioula que fugiu para uma comunidade quilombola na época da escravidão e casou com um alemão aqui, na época da colonização do território. Ela ensinou tudo sobre a terra e sobre comer bem pro meu avô e juntos formaram esse sítio que a gente vive hoje. Tiveram meu pai, que casou com minha mãe, que era ribeirinha. Minha avó falava de produção natural pra gente desde quando éramos crianças, que hoje as pessoas chamam de orgânico. Ensinava como a gente precisava se conectar com a terra e a importância de termos uma alimentação boa. Tanto que ela viveu até os 112 anos (ENTREVISTADO 03, 2021).

São histórias contadas pelos agricultores familiares com vaidade de suas raízes, mostrando como se fosse uma obrigação e um legado perpetuar a história da agricultura na família dada sua formação.

Eu trabalho com horticultura aqui no Amapá desde 1995. Já tem 26 anos. Antes disso trabalhava na construção civil lá no Nordeste com meu pai, mas a fome era grande demais, e num era o que eu queria não. A gente é do Maranhão. Aí eu vim para cá atrás de emprego, sozinho mesmo. Na época ainda era Território Federal, eu vim fugindo da seca no Nordeste. Quando cheguei aqui eu fui logo atrás de um pedaço de terra pra mim, e comecei a plantar. Casei rápido também, com uma amapaense. Ela sabia os segredos de trabalhar nessa terra aqui. Juntos, a gente aprendeu muito também. Eu queria contribuir para a alimentação do povo, produzindo. Passei muita fome no Nordeste, vim pra cá para produzir. Eu sou filho da dor, dor da fome. Por isso eu queria trabalhar com a terra, com a agroecologia, que é o sistema que protege tudo isso aí e nos devolve com comida. Me identifiquei com o sistema (ENTREVISTADO 01, 2021).

Também foi encontrado, durante a pesquisa, agricultores descendentes de índios, ribeirinhos que moravam às margens do rio Araguari e vieram para Macapá em busca de um “pedaço de terra firme” para viver, netos de ex-seringueiros, alguns descendentes da mão-de-obra da ICOMI que o meio urbano não absorveu e outros descendentes de casamentos entre europeu e nativo da região, os chamados caboclos, mas todos, sem exceção, se autodenominavam “agricultores familiares”. Este cenário mostra um universo diverso do agricultor familiar do Amapá.

São histórias de lutas que eles fazem questão que se permaneçam na família, como um orgulho a ser carregado por gerações, tanto que alguns agricultores familiares destacaram, nas entrevistas que os filhos e sobrinhos estudam na capital, mas vão voltar a trabalhar na terra com o conhecimento que ganhou nos estudos para reproduzir suas histórias (ENTREVISTADO 02; ENTREVISTADO 04, 2021).

*“Quero honrar o nome da minha família, dar continuidade ao trabalho que minha avó ensinou para o meu pai e que me ensinou. Quero dar continuidade à nossa história, é uma obrigação dentro de mim, eu tenho orgulho de onde eu vim”* (ENTREVISTADO 03, 2021).

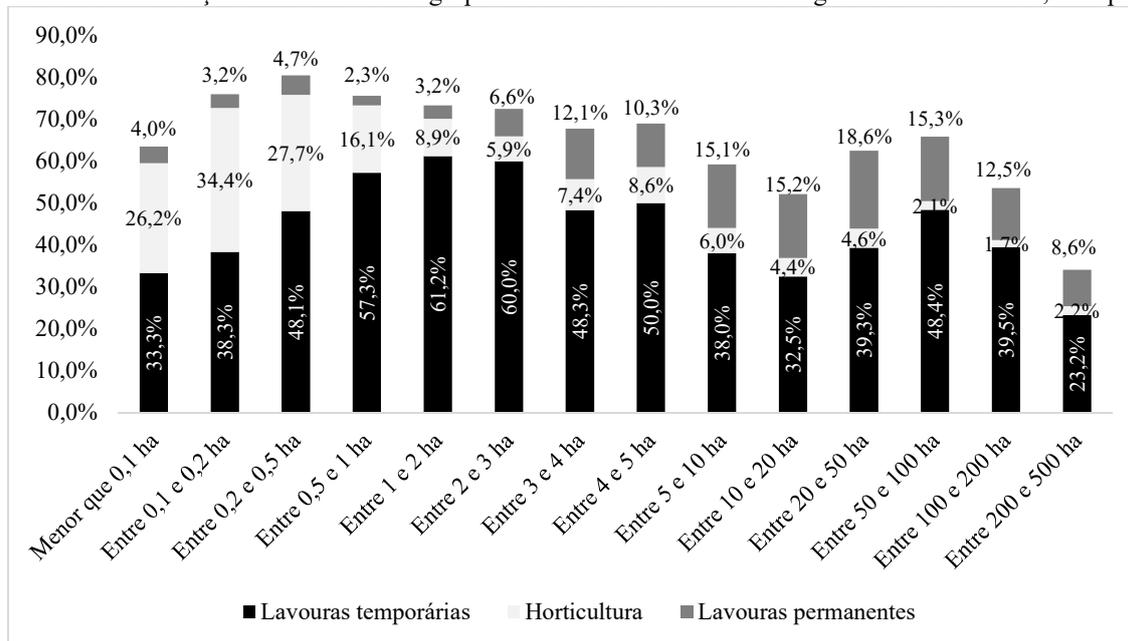
A pesquisa também identificou, quanto maior o lote de terra, maior é a família que a ocupada, e as unidades entre 20 e 200 hectares concentram 54% de toda mão de obra familiar do estado. Relacionando as variáveis quantidade de pessoal ocupado e tamanho do lote, a média de trabalhadores por hectare permanece a mesma, em todas as escalas de faixa de tamanho de lote, em média, 3,5 pessoas por hectare (IBGE, 2019). Para Chayanov, as dimensões econômicas da empresa camponesa, como unidade de produção, são determinadas pela sua disponibilidade de membros aptos para o trabalho, isto é, pela quantidade máxima de trabalho que estes podem realizar até atingir o limite de sua capacidade física (COSTA, 2014), justificando esta relação encontrada no estado do Amapá.

Quando se relaciona o tipo de atividade econômica com o tamanho do lote, a horticultura se faz presente predominantemente em lotes iguais ou inferiores a 1 hectare (Gráfico 4). Quanto às lavouras permanentes, quanto maior o lote, mais elas se fazem presente na agricultura familiar. Não foi encontrado relação entre lavouras temporárias e tamanho do lote.

Este processo de migração da horticultura para lavouras temporárias e permanentes e diversificação da lavoura é um processo natural que acontece à medida

que o agricultor familiar vai se capitalizando e o sistema de atividade vai se tornando mais complexo (MATTOS, 2015).

Gráfico 4 – Relação entre área total e grupo de atividade econômica dos agricultores familiares, Amapá



Fonte: IBGE, (2020).

Em entrevistas,

A gente começou com horticultura porque tem um custo baixo, dá pra diversificar a agricultura, ter várias culturas ao mesmo tempo, e o retorno é rápido e em toda época do ano. Depois a gente começou a cultivar a mandioca, que hoje é o carro chefe. Tem uma maior rentabilidade sabe?! A mandioca consigo fazer mais de uma cultura no ano, ela fortifica a terra e dá menos problemas com as pragas. Hoje a gente até beneficia a farinha. E assim a gente vai melhorando (ENTREVISTADO 03, 2021).

Ainda,

Eu aumentei as terras, comprei mais um lote porque minha demanda estava alta, pra fazer biofertilizante, adubo orgânico, plantar mais hortaliças. Só não planto mandioca porque não tem terreno. Se tivesse, eu pegaria um crédito rural no banco para comprar um trator, o trator fazia o trabalho pra mim e eu não me cansaria tanto. Mas tá bom. Tá bom só as hortaliças. Mandioca é bom né. Deixa a terra fértil, mas aí eu troco a folha verde pela macaxeira aqui na associação (ENTREVISTADO 01, 2022).

Noda e Noda (2003) explicam este comportamento de circuito da produção, onde os produtos gerados são consumidos pela unidade de produção familiar mantendo e reproduzindo o sistema. Outra parte é compartilhada por outros membros da comunidade, através de uma rede cultural, social e econômica, que contribui significativamente para a

estabilidade e permanência das comunidades rurais a partir de relações econômicas e sociais culturalmente mantidas pelos membros da comunidade (NODA; NODA, 2003).

Os vínculos do agricultor familiar com a terra podem ser do tipo posseiro, arrendatário, são produtos de histórias de luta pela e são reproduzidos a partir das práticas tradicionais que fazem parte da rotina familiar (ARCHETTI, 1974; FERNANDES, 2002; SAQUET, 2014; SHANIN, 2005).

Quanto à condição de uso da terra, no Amapá, 56,7% dos agricultores familiares são proprietários de suas terras, enquanto que 29,81% são concessionários ou assentados aguardando titulação definitiva. Estes assentamentos de reforma agrária são constituídos a partir da organização de famílias camponesas, numa busca histórica pelo acesso à terra e pela regularização legal de seus territórios (SANTANA; GERVAIS; MATTOS, 2021).

Enquanto proprietário, o tamanho de sua área familiar concentra-se na faixa entre 5 e 200 hectares (72%), com acentuação nas áreas entre 50 e 100 hectares (25%). Já, quando a condição é concedida ou assentada, os tamanhos são variados. Ao relacionar o tamanho do lote com o grupo de atividade econômica, a produção de lavouras temporárias predomina na condição de assentado (58%) e proprietário (38%) (IBGE, 2019).

É necessário destacar que, nos últimos 20 anos, na região Norte do país, um conjunto de empresas de grande porte foi se consolidando, cuja gestão tem objetivado responder aos padrões de exigência do mercado mundial, provocando a concentração fundiária e exclusão do homem do meio rural. O agronegócio, é uma destas atividades econômicas recente no Amapá e tem na conversão do cerrado em monoculturas de grãos, sobretudo a soja, sua mais expressiva forma de inserção de uma cultura exógena e potencializadora de conflitos socioambientais que perpassam pela posse irregular da terra, impactos sobre os ecossistemas e incertezas quanto às bases econômicas da região (CASTRO, 1999; CHAGAS *et al.*, 2017).

Em tese, o agronegócio no Amapá se torna atrativo pela disponibilidade e baixo custo da terra, mão de obra barata, produtividade (duas safras de grãos/ano) e maiores vantagens competitivas quanto ao preço do frete em relação aos portos exportadores em operação no país. Tais condições inseriram o Amapá como parte integrante da estratégia do governo federal em implantar uma logística de transporte intermodal na região Norte para escoar a produção agrícola nacional/regional e, com isso, reduzir o custo do frete para o mercado internacional. Em 2017 a área plantada com grãos de soja no Amapá atingiu 20 mil hectares, com projeções de expansão para os próximos anos a uma taxa de 20% ao ano, diante de 400 mil hectares de potencial de plantio, conforme dados da Associação de Produtores de Soja do Amapá (CHAGAS *et al.*, 2017).

Em realidade, no ano de 2019, a safra de soja no estado do Amapá foi de 54 mil toneladas, ocupando um total de 18 mil hectares (APROSOJA, 2019).

A concentração da terra tem, historicamente, outras motivações que remetem aos mecanismos de dominação social. Por essa razão, a questão agrária no Brasil, assume, fundamentalmente, uma dimensão política (WANDERLEY, 2019).

No estado do Amapá, a concentração fundiária não é diferente do Brasil, os agricultores familiares ocupam um total de 82,1% de estabelecimentos agropecuários do Estado, porém detêm apenas 19,7% da área agropecuária total (IBGE, 2019). Mesmo diante deste cenário, o agricultor familiar do estado é responsável pela produção de 60,8% da lavoura temporária; 73,4% da horticultura; e 89,7% de toda produção da lavoura permanente, mostrando-se ser uma peça importante para o desenvolvimento rural e soberania alimentar da região (IBGE, 2019).

E diante da importância econômica do sujeito, a concentração fundiária se torna cada vez mais evidente com a entrada do agronegócio no Estado do Amapá, cujo conflito pela terra foi se tornando algo presente e é realizado basicamente por dois agentes: empresas capitalistas com a implantação de grandes projetos e o Estado, com a criação de áreas de preservação de proteção integral e terras concedidas aos agricultores familiares para seu sustento (LOMBA; SILVA, 2014).

A ação do Estado sempre foi caracterizada pela orientação explicitamente favorável à constituição da grande propriedade fundiária, através de iniciativas e ações, socialmente onerosas e parasitárias: a doação de terras, pelo sistema de sesmarias, no período colonial; a abertura das fronteiras agrícolas, que favoreceu a incorporação de novas áreas agricultáveis, a instalação de infraestruturas e a legitimação da apropriação ilegal e violenta das terras públicas, sob a forma de grilagem de terras (WANDERLEY, 2019).

Neste prisma, a pesquisa entrevistou os líderes entrevistados quanto à especulação fundiária e coação por terras e todos eles relataram que nunca receberam propostas de venda de sua propriedade, tampouco se sentiram coagidos por grandes latifúndios. Porém, todos eles **sempre conheciam algum outro colega**, agricultor familiar, que passou por este problema: venderam suas terras com promessas econômicas incontestáveis, e que hoje vivem nas cidades, marginalizados, com subempregos e morando em locais insalubres (grifo nosso).

Hoje a gente tá conscientizando os agricultores da associação para não vender as terras deles. Porque a terra é uma geradora de alimentos. Ela faz parte de quem somos. Tem uns agricultores que faziam parte da associação, que venderam as terras e hoje trabalham como embalador nos supermercados. Ou trabalham de domésticas em casa de família. Acham que 15 mil é dinheiro, o dinheiro acaba e tem que procurar outra renda (ENTREVISTADO 01, 2022).

É fato que os conflitos no Amapá estão mais vinculados à pressão moral, pelo constrangimento à cidadania dos sujeitos, com o uso de outras formas de violência que buscam coagir o agricultor familiar e o pressionam a vender a preços irrisórios seu lugar de moradia e a terra de lavra ou as áreas de pesca (LOMBA; FILOCREÃO; SILVA, 2020b; LOMBA; SILVA, 2015).

Alguns pesquisadores registram casos de destruição de roças e de casas de agricultores familiares por enviados de empresas capitalistas ou por representantes do poder judiciário na região, para fins de reintegração de posse, garantindo o interesse de supostos “proprietários” (LOMBA; SILVA, 2015). Porém, a pesquisa não encontrou um exemplo deste no campo de pesquisa.

Quando questionados sobre o porquê resistirem ao meio rural e produzirem hortaliças no campo, mesmo diante desta presente pressão fundiária, os fatores econômicos, sociais, suas relações de territorialidade e emancipação do campo foram temas levantados para se justificar no meio.

Eu nunca vi gente trabalhar com horta passar fome, porque dá dinheiro toda hora, gira muito. O tempo de cultura é menor, aí o dinheiro entra mais rápido. Eu tenho dinheiro todo dia aqui com minha horta. Não sou nem quero ser rico, mas ganho o suficiente para viver e comer bem, eu e minha família. Nem carro eu tenho, mas tenho minha terra e comida fresca todo santo dia na minha mesa (ENTREVISTADO 02, 2021).

Em meio ao caos exógeno encontrado na região e apesar de tantas mudanças estruturais na economia e na sociedade amapaense, a forma de reprodução social e de trabalho encontrada nas sociedades tradicionais ainda insistem em permanecer na região. São características fundadas no conceito de agricultura familiar e que foram identificados na área: sujeitos territoriais e emancipatórios, com lutas de resistência contra a estrutura econômica neoliberal encontrada até hoje na região. Estes sujeitos se territorializam historicamente de distintas maneiras, como por meio das práticas agroecológicas, adaptando-se às condições sociais e naturais, produzindo alimentos sem insumos químicos, valorizando os conhecimentos repassados de geração em geração (SAQUET, 2014).

E quando questionados porque resistem ao campo,

Eu sou feliz aqui, Às vezes o povo não dá valor. Tem gente que chega aqui e diz “o senhor tem que vender mais barato” eu sou um homem que precisa disso aqui sabe. Mas eu sou satisfeito demais. Só queria ampliar minhas tecnologias (biofertilizantes, adubação orgânica), disseminar o conhecimento. Quero montar um restaurante orgânico, fazer uma escola agroecológica, trazer médicos pra cá, pra associação. Eu sou muito feliz aqui (ENTREVISTADO 01, 2021).

*“É o que eu sei fazer, mexer com a terra, eu consigo falar com ela, é ela quem me fala o que eu devo plantar. Tem que saber ouvir. Num é todo mundo que sabe não. Não é fácil, mas as coisas continuam melhorando”* (ENTREVISTADO 05, 2021).

Nesta sequência, a territorialidade é mais do que uma simples relação homem-território, de uma demarcação de terra, é uma relação social, entre os seres humanos, que busca a autonomia, compatível com os recursos ali disponíveis (RODRIGUES *et al.*, 2020).

São estas características da agricultura familiar que visam o uso da terra de forma sustentável, seguindo os princípios agroecológicos, e que promovem o empoderamento social e soberania dos agricultores, dada sua reorganização social e espacial no desenvolvimento de diferentes formas de uso e manejo da terra, construindo cada vez mais novas territorialidades e novas identidades locais (RODRIGUES *et al.*, 2020; SENA *et al.*, 2019).

Um agricultor familiar, territorial e soberano é capaz de promover mecanismos de controle social para o combate à fome em sua região. Este fato ressalta o conceito de agroecologia quando na construção social e ecológica e relação entre o homem e a natureza, valorizando os recursos, sendo capaz de promover sistemas alimentares cultural e ambientalmente sustentáveis (ALTIERI, 2010; FRANCIS *et al.*, 2003; SEVILLA-GUZMÁN, 2013).

Nem toda agricultura camponesa é agroecológica, mas as práticas agroecológicas são camponesas, ou seja, não são empresariais, envolvem conhecimentos, técnicas, tecnologias e princípios como a cooperação e a valorização do patrimônio ecológico e familiar bem como a organização política e luta num movimento de resistência à chamada Revolução Verde e à expansão do capital (SAQUET, 2014).

Para entender esta relação do agricultor familiar com a terra, a pesquisa buscou aprofundar sobre as tecnologias agrárias promovidas por eles, relacionadas à preservação ambiental, que são usadas para justificar a sua territorialidade a partir do uso e manejo da

terra e promoção da soberania alimentar. São estas práticas agroecológicas ligadas aos saberes tradicionais e que são relacionados às suas origens, baseadas em suas trajetórias históricas, que resultam no racional da terra (CAPORAL; COSTABEBER, 2002; CASTRO, 1999; SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

Inúmeros estudos desenvolvidos pela ecologia e pela etnoecologia sobre os nativos da Amazônia têm mostrado nas últimas décadas a diversidade e a extensão dos saberes e das técnicas desenvolvidas para apropriar-se de recursos do meio ambiente e adaptá-los a suas necessidades (CASTRO, 1999).

Com este agricultor, há um catálogo detalhado de conhecimento sobre a estrutura ou elementos da natureza, as relações estabelecidas entre eles, os processos ou dinâmicas e seu potencial utilitário. No conhecimento local, há um detalhamento de natureza taxonômica sobre constelações, plantas, animais, fungos, rochas, água, solo, paisagens e vegetação, ou sobre processos físicos, biológicos e ecológicos como movimentos da terra, ciclos climáticos ou hidrológicos, ciclos de vida, períodos de floração, frutificação, germinação, cio ou nidificação, e fenômenos de recuperação de ecossistemas (TOLEDO, 2005).

Estas formas sociais presentes no seio da pequena produção agroextrativista, na agroecologia, nos sistemas agroflorestais e na pesca artesanal, entre outros, são representações de um caráter único e local, ou seja, reúne nos elementos técnicos e de gestão ancestrais (CASTRO, 1999; FILOCREÃO; SILVA; LOMBA, 2020; LOBATO; FERREIRA, 2020)

Isso pode ser visto com técnicas de produção identificadas nas comunidades, tais como o tempo, como estocar, a influência da lua na produção, o período das chuvas, entre outros, explicando assim a reprodução do saber (CASTRO, 1999). Estas técnicas são tecnologias agrárias agroecológicas, produzidas no seio da agricultura familiar que promovem o desenvolvimento rural.

Nos estabelecimentos dos agricultores familiares presentes nas comunidades estudadas, foram encontradas inúmeras destas técnicas agrícolas, que são vistas como tecnologias agrárias para a realidade local. São modelos de tecnologias pautadas nas práticas agroecológicas que são reproduzidas em seus estabelecimentos como: rotação de cultura para “*deixar a terra mais firme*” (ENTREVISTADO 05, 2021), uso de adubação feita na própria comunidade com ingredientes próprios que “*vão fazer bem para a saúde da terra*” (ENTREVISTADO 01, 2021)”, plantio de determinadas plantas somente em período de lua cheia, técnicas de terraceamento para “*aproveitar melhor o período de chuvas sem inundar a plantação*” (ENTREVISTADO 04, 2021), “*integração da terra*

*com animais, reciclagem e manejo de biomassa gerada pela folhagem seca*” (ENTREVISTADO 03, 2021) ou ainda a utilização de árvores de grande porte ao redor da plantação para *“evitar que o agrotóxico do vizinho entre na plantação”* (ENTREVISTADO 02, 2021).

Ainda que não lhes seja possível dar explicação para uma série de fenômenos observados, as ações práticas funcionam pelas respostas que são dadas nas relações com a natureza, informando o processo de acumulação de conhecimento através das gerações. Há uma racionalidade na seleção daquilo que é socialmente acumulado, reciclado e socializado (CASTRO, 1999).

A gente usa de práticas que minha avó ensinou pra família, como usar o lixo para adubação, fazer rotação de culturas para deixar a terra mais forte, usar o tucupi como defensivo contra as pragas, usar o tabaco. Fazer espaçamento entre os cultivos e intercalar a mandioca, milho, melancia e folhas verdes, para fortificar a terra. Essas coisas todas foi a vó que ensinou. Tem em nenhum livro não (ENTREVISTADO 02,2021).

Para promover e aprimorar tecnologias agroecológicas em sua produção, é essencial o serviço de assistência técnica e extensão rural para estes agricultores familiares. Hoje, o Estado conta com os serviços oferecidos pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Rural do estado (SDR), onde têm sua atuação como fomentadores de capacitação técnica e auxiliares na captação de créditos rurais para os agricultores familiares. Mas o que se vê é a ausência do órgão no dia a dia do agricultor.

Por unanimidade, toda a liderança entrevistada afirmou que veem os órgãos assistencialistas do estado (SDR e RURAP) como possibilidade de acesso aos auxílios previdenciários e emissores de documentos, e não como potencial possibilidade de organização e participação na construção de conhecimentos e políticas públicas. Eles alegam só ter ajuda do SEBRAE para emancipar a comercialização de sua produção e seus movimentos sociais.

*“A gente vai atrás, corre na RURAP atrás de ajuda para entender tantos papéis, tanta coisa, mas nunca tem ninguém que realmente possa ajudar a gente e dar continuidade a essa ajuda”* (ENTREVISTADO 02, 2021).

Hoje, quem ajuda a gente é o SEBRAE e as vezes a EMBRAPA. A RURAP mal vem aqui. O SEBRAE, vem aqui para ensinar aprender a vender, ser ambulante, a formar feiras itinerantes. Hoje tá ajudando a gente a se enquadrar na produção orgânica. Também aprendi a calcular os custos que eu tenho com o mundo das plantas com eles. Na EMBRAPA eu aprendi a fazer

biofertilizantes orgânico, onde fui pioneiro no estado. E acabei reproduzindo este conhecimento pros associados. A EMBRAPA também ensinou a aprender o que é agroecologia. A RURAP ensinou a gente a fazer compostagem orgânica, mas faz tempo e também foi só isso. Hoje a SDR e RURAP é só para emitir documentos para se aposentar (ENTREVISTADO 01, 2021).

*“Falta políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do estado voltadas para nós, falta incentivo de impostos para nós sabe. A gente tem dificuldade para conseguir uma licença, a RURAP/SDR não nos ajuda muito, tem pouca gente lá. Eles são muito ausentes aqui. Só serve para aposentar mesmo”* (ENTREVISTADO 01, 2021).

*“Antes a gente até usava os caminhões deles para levar nossos produtos para a Feira do Buritizal (Feira do Produtor), vender nossos produtos lá, mas a gente deixou de lado. Perdia o dia todo de trabalho, e perdia produto também”* (ENTREVISTADO 03, 2021).

*“O SEBRAE está nos ajudando a entender mais a agroecologia para podermos formar uma organização, a gente quer se enquadrar na produção orgânica. A gente tem dificuldade na papelada sabe. É muita coisa, e só quem ajuda a associação é o SEBRAE”* (ENTREVISTADO 02, 2021). *“A gente tem estudado bastante, tentando entender o que é certificação orgânica, o SEBRAE tem ajudado muito com cursos, visitas em outras comunidades, para a gente ver como a coisa funciona”* (ENTREVISTADO 05, 2021).

*“O SEBRAE está aqui toda semana ensinando, ajudando, dando assistência. A gente vê aqui o RURAP como um prédio abandonado. Já viajei para outros estados para aprender a vender, a fazer feiras itinerantes, tudo com a ajuda do SEBRAE”* (ENTREVISTADO 02, 2021).

Este não é um problema exclusivo do Amapá. As políticas públicas e recursos para a promoção de ATER no Brasil estão ficando cada vez mais escassos, desde a extinção do MDA em 2016, quando a ATER passou a ser responsabilidade do MAPA, um órgão voltado para o agronegócio no país.

Por isso, as perspectivas dos técnicos rurais são outras:

*“É muito difícil prestar a assistência que a gente gostaria de dar para o agricultor familiar aqui no estado. Dia 10 o combustível dos transportes que a gente usa para ir nas comunidades já acaba. Hoje a gente tem um computador para vinte assistentes técnicos, pra emitir um documento, tem que pegar fila para poder usar o computador. A RURAP não tem um projetor. O prédio da RURAP foi interditado pelos Bombeiros no ano passado (2021). Hoje, nós (assistentes técnicos rurais) estamos trabalhando improvisadamente em uma sala cedida pelo Estado que fica em uma escola estadual na Zona Norte da cidade. Nós temos gente pra trabalhar, o que falta é o apoio. Quando a gente*

levanta uma demanda, esta só é atendida seis meses depois, a gente acaba perdendo credibilidade com o produtor (ENTREVISTADO RURAP, 2022).

O crédito rural é entendido neste trabalho como uma política voltada para o meio rural que pode contribuir, se aplicado de forma satisfatória, com o desenvolvimento socioeconômico da agricultura local, melhorando sua produção e garantindo melhor qualidade de vida para a população rural (LOMBA; SILVA, 2014).

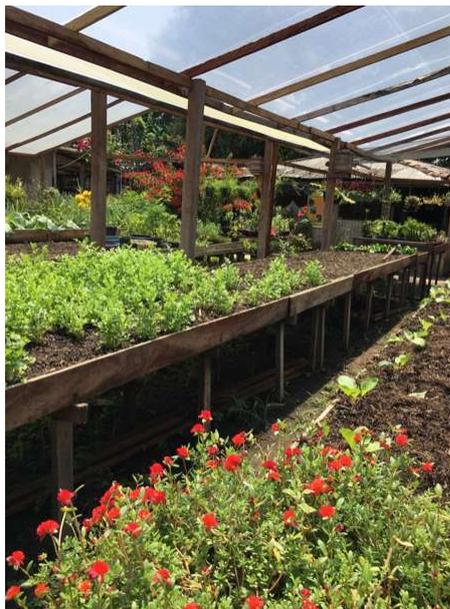
O papel do crédito rural é o de gerador de oportunidades, aproximando o beneficiário das políticas que estimulam investimentos em avanços tecnológicos e melhorias nas propriedades. O sistema de crédito pode levar à dependência do camponês ao sistema financeiro. Também, se utilizado de forma não planejada e inadequada, pode levar a ruína dos mesmos. Desta maneira, o crédito rural, quando aliado à pesquisa, extensão rural e a outras políticas de fortalecimento do meio rural, pode se constituir em um dos instrumentos mais eficientes de promoção do desenvolvimento rural (LOMBA; SILVA, 2014).

Dados do último censo agropecuário mostram que apenas 5,2% dos agricultores familiares do Amapá tiveram acesso a algum tipo de crédito rural, um total de 363 estabelecimentos familiares. Destes, apenas 148 estabelecimentos tiveram acesso a algum programa de crédito rural do governo, com destaque para o PRONAF, enquanto que 215 agricultores familiares tiveram acesso a alguma linha de crédito de bancos privados (IBGE, 2019).

Questionados sobre o crédito rural, alguns deles já tiveram acesso a algum tipo de benefício. Um deles teve acesso ao Crédito de Investimento Rural do BASA, junto de sua inserção no PRONAF, para suspender sua horta (Figura 6), tornando-a mais eficiente quanto ao manuseio.

A pesquisa também identificou um agricultor com acesso ao crédito do projeto Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS), do Banco do Brasil, para implantar a piscicultura. Identificou também um agricultor familiar liderado por um dos entrevistados que conseguiu o Fundo de Desenvolvimento Rural do Amapá (FRAP) para instalar um sistema de irrigação para as hortaliças (Figura 7).

Figura 6 – Suspensão de horta de um estabelecimento familiar realizada através do acesso ao crédito rural



Fonte: Autora, (2022).

Apesar de o estado do Amapá ser abundante em água, os agricultores familiares sofrem com a irrigação do campo, onde apenas 15% dos estabelecimentos familiares contam com algum tipo de irrigação automática/semiautomática (IBGE, 2019). Este é um gargalo que foi apontado por todas as lideranças entrevistadas quando se tocou no assunto crédito rural, onde todos os estabelecimentos agrícolas visitados nesta pesquisa trabalhavam com irrigação manual da sua produção, demandando tempo e mão-de-obra.

Figura 7 – Irrigação manual em estabelecimento de agricultor familiar, produtor de hortaliças no Amapá



Fonte: Autora, (2022).

De maneira geral, são poucos os agricultores que tem acesso ao benefício do crédito rural. Inúmeros fatores foram levantados, mas o mais relevante, e que foi citado por todos eles, foi a dificuldade na burocracia e o medo de se endividar. Eles falaram que *“é muito papel para preencher, ainda tem o projeto, que as vezes não fica tão claro como fazer”* (ENTREVISTADO 01, 2021), o que faz com que sua proposta acabe sendo rejeitada pelo órgão financiador.

Também, outras narrativas sociais são encontradas nas comunidades, de que *“não adianta o crédito rural se não formos orientados”* (ENTREVISTADO 01, 2022), ou *“o dinheiro vai fácil, se a gente não souber administrar, fica só a dívida pra pagar e sem melhoria nenhuma na horta”* (ENTREVISTADO 03, 2022), o que deixa latente, mais uma vez, a ausência de ATER na região.

Autores afirmam que vários são os fatores que contribuem para o entrave da não aplicação destes recursos na comunidade agrícola para geração de melhorias e/ou tecnologias e levantam os principais problemas que caracterizam a dificuldade do acesso às políticas de crédito no estado do Amapá: inadimplência dos agricultores; burocracia enfrentada pelos agricultores para se ter acesso; deficiência no número de técnicos para auxiliar os agricultores familiares na elaboração projetos; quando os projetos chegam a ser elaborados, são mal feitos, desconexos com a realidade; desvios no uso dos recursos; deficiência ou falta de acompanhamento técnico; dificuldades de renegociação de dívidas com o banco; e, por último, muitos agricultores não acessam o crédito por falta de informações (LOMBA; FILOCREÃO; SILVA, 2020a; LOMBA; SILVA, 2014), o que confirma o cenário encontrado na pesquisa.

O conceito de soberania alimentar enfatiza o acesso dos agricultores à terra, às sementes e à água, dando foco na autonomia local, nos mercados locais, nos ciclos locais de consumo e de produção local, na soberania energética e tecnológica e nas redes de relacionamento entre agricultores e consumidores, passa pelo desmonte do latifúndio, com suas práticas de monoculturas, especialmente de milho, soja, trigo e arroz, ampliando e fortalecendo a agricultura familiar de transformação alimentar (ALTIERI, 2010; BRASIL, 2014; SILVA, 2020).

De acordo com a FAO, a fome mundial aumentou 8,4% em 2019 e 9,9% no ano de 2020. Estima-se que 2,37 bilhões de pessoas no mundo enfrentam problemas moderados ou graves de Insegurança Alimentar: metade (1,2 bilhão) está localizada na Ásia, um terço (799 milhões) na África e 267 milhões na América Latina e no Caribe.

Destas 2,37 bilhões de pessoas, 811 milhões de pessoas enfrentam a fome (FAO *et al.*, 2021).

Em termos percentuais, nos países da América Latina e do Caribe, 31,7%, da população sofre com algum grau de Insegurança Alimentar (IA), e 9,1% da população destes países sofrem de fome severa (FAO *et al.*, 2021).

O agravamento das manifestações de Insegurança Alimentar (algum tipo de incerteza no acesso ao alimento) se aprofundou com os impactos da COVID-19 principalmente em países em desenvolvimento, o que remete à necessidade de buscar respostas locais a esta crise como um elemento de resiliência (PENSSAN, 2022a; TITONELL *et al.*, 2021).

No Brasil, a Insegurança Alimentar (IA) foi e é bastante alta. Dados de uma pesquisa realizada entre os anos de 2021-2022 pela Rede PENSSAN mostraram que 58,7% da população brasileira está em algum grau de Insegurança Alimentar. Destes, 28% (60 milhões de pessoas) encontram-se em IA leve, que é quando há incerteza quanto ao acesso à alimentação no futuro; 15,2% (32 milhões de pessoas) em IA moderada, que é quando há a redução na ingestão de alimentos diários; e 15,5% (33 milhões de pessoas) em IA grave, que é situação em que as pessoas estão passando fome. Na área rural do Brasil, estes números se tornam mais impactantes, dado que 18,6% da população rural brasileira apresenta IA grave (PENSSAN, 2022a). A Insegurança Alimentar está também diretamente relacionada a condições de desigualdade social, que apenas ficou mais evidente com a pandemia.

Na região Norte do Brasil, entre os anos de 2017 e 2018, 43% da população vivia com situação de Segurança Alimentar, enquanto que 57% viviam na IA: 31,8% com IA leve, 15% com IA moderada e 10,2% com Insegurança Alimentar grave (IBGE, 2020a).

Atualmente, dados da PENSSAN mostram que a região Norte do país é a região onde se concentra os maiores níveis de Insegurança Alimentar do país, onde 71,6% da população da região sofre algum grau de IA, sendo que: 29,6% do total sofre com IA leve, 17,4% com IA moderada e 25,7% com IA grave. Somente 38,4% da população está em condições de Segurança Alimentar. (PENSSAN, 2022a).

No estado do Amapá, os dados do IBGE, coletados nos anos de 2017-2018 (período antes da pandemia), indicava que 40,6% da população vivia em Segurança Alimentar, enquanto 59,4% convivia com algum tipo de IA. Destes, 29,7% com IA leve, 19,1% de IA moderada e 10,6% na Insegurança Alimentar grave (IBGE, 2020a), o que soma um total de 60 mil pessoas que enfrentam a fome no estado. Em recente estudo

realizado pela rede PENSSAN mostrou um aumento expressivo nos números, onde 79,4% da população amapaense vive em algum grau de Insegurança Alimentar, sendo que: 29% com IA leve (255 mil pessoas); 18,4% com IA moderada (161 mil); e 32% com IA grave (281 mil pessoas) (PENSSAN, 2022b). O estado do Amapá detém o terceiro maior índice de Insegurança Alimentar do país, ficando pra trás somente do CE, cujo índice de IA é de 81,9% e do Piauí, com 80,1% (Tabela 12). Se considerarmos as formas mais severas de Insegurança Alimentar (IA moderada e IA grave), que são as situações mais preocupantes de IA, o estado do Amapá ocupa o nono lugar entre os índices mais altos do país, com 47,4% da população do estado sofrente IA dentro destas categoria. E destas, 61,1% são pessoas que vivem com renda de até meio salário mínimo por mês (PENSSAN, 2022a).

Tabela 12 – Índice de segurança e insegurança alimentar do Brasil, 2022.

<b>Estado</b>	<b>Segurança Alimentar</b>	<b>Insegurança Alimentar</b>	<b>Insegurança Alimentar Leve</b>	<b>Insegurança Alimentar Moderada</b>	<b>Insegurança Alimentar Grave</b>
<b>CE</b>	18,2%	81,9%	29,3%	26,3%	26,3%
<b>PI</b>	20,0%	80,1%	25,8%	20,0%	34,3%
<b>AP</b>	20,6%	79,4%	29,0%	18,4%	32,0%
<b>PA</b>	21,8%	78,2%	25,8%	22,4%	30,0%
<b>AL</b>	22,2%	77,8%	22,9%	18,2%	36,7%
<b>MA</b>	22,9%	77,1%	26,0%	21,2%	29,9%
<b>SE</b>	28,9%	71,1%	26,4%	14,7%	30,0%
<b>AM</b>	29,5%	70,5%	27,5%	17,0%	26,0%
<b>AC</b>	31,0%	69,0%	29,0%	21,2%	18,8%
<b>TO</b>	34,8%	65,2%	26,1%	21,6%	17,5%
<b>MS</b>	35,0%	65,0%	35,0%	20,5%	9,4%
<b>PB</b>	36,1%	63,9%	42,3%	11,0%	10,6%
<b>MT</b>	36,8%	63,2%	31,1%	14,4%	17,7%
<b>RR</b>	37,0%	63,0%	22,2%	13,6%	27,2%
<b>BA</b>	37,4%	62,6%	36,2%	15,0%	11,4%
<b>DF</b>	38,5%	61,5%	29,3%	19,1%	13,1%
<b>PE</b>	40,9%	59,1%	22,8%	14,1%	22,2%
<b>RJ</b>	42,8%	57,2%	23,5%	17,7%	15,9%
<b>SP</b>	44,1%	56,0%	28,5%	12,9%	14,6%
<b>GO</b>	45,2%	54,8%	30,4%	12,5%	11,9%
<b>PR</b>	46,5%	53,5%	29,9%	15,0%	8,6%
<b>RO</b>	46,9%	53,1%	26,4%	11,5%	15,1%
<b>MG</b>	47,5%	52,5%	28,3%	16,0%	8,2%
<b>RN</b>	51,2%	48,8%	23,4%	14,5%	10,9%
<b>RS</b>	52,4%	47,6%	22,2%	11,3%	14,1%
<b>SC</b>	59,4%	40,6%	28,4%	7,6%	4,6%
<b>ES</b>	61,0%	39,1%	24,9%	6,0%	8,2%

Fonte: Rede PENSSAN, (2022).

Este cenário se torna ainda mais crítico no país, quando se observa que o agronegócio bate recordes mundiais de produção de soja (122 mil toneladas), milho (104

mil toneladas), mandioca (18 mil toneladas) no ano de 2020 (IBGE, 2020b). Um país marcado pela concentração de renda e de terra, e que não cria políticas efetivas para incentivar a produção para atendimento das necessidades regionais na promoção de soberania alimentar.

O agricultor familiar brasileiro é responsável por 23% de toda a produção agropecuária no Brasil. No estado do Amapá, o agricultor familiar é responsável pela produção 59,2% de todo setor agropecuário do estado, com destaque para a mandioca, um alimento que faz parte da alimentação diária do amapaense, com uma produção de 112 mil toneladas por ano, mostrando ser um sujeito importante no combate à Insegurança Alimentar e na promoção da soberania alimentar da região (IBGE, 2019).

Em escalas regionais, é necessário o fomento de conselhos de alimentação, comunidades que apoiam redes e cinturões de produção ecológica, consumo social promovido por administrações públicas, mercados locais, pesquisa participativa aplicada e, sobretudo, sistemas de garantia participativa (COLLADO; MONTIEL; FERRE, 2010).

O cenário institucional para a promoção da Agroecologia e da Soberania Alimentar do Amapá ainda é muito incipiente, uma vez que o estado ainda não pode contar com uma Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica aprovada (PEDRADA *et al.*, 2022). E apesar de a Política Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional ter sido criada em 2006, o estado não tem uma estrutura de Segurança e Soberania alimentar regional, tampouco um Conselho Intersectorial, contando somente com o apoio da SDR/RURAP e da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) para promoção de atividades de combate à Insegurança Alimentar do estado.

O estado contava com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que tem como objetivo promover soberania alimentar e incentivar a agricultura familiar, na compra de alimentos produzidos pela agricultura familiar com recurso do Ministério da Cidadania, com dispensa de licitação e os destina às pessoas em situação de Insegurança Alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial e pelos equipamentos públicos de alimentação e nutrição (CONAB, 2021a). Porém, desde 2013, o PAA não é executado no território, cuja burocracia (e posterior extinção do programa) é o principal motivo (LOMBA; FILOCREÃO; SILVA, 2020a).

O estabelecimento de circuitos curtos para o consumo de mercadorias, por sua vez, permite uma melhoria da qualidade de vida da população local e uma progressiva expansão espacial, segundo os acordos participativos alcançados por sua forma de ação social coletiva entre agricultores e consumidores (CAPORAL; COSTABEBER, 2004;

SEVILLA-GUZMÁN, 2005). Igualmente, a Soberania e a Segurança Alimentar de uma região se expressam também na adoção de estratégias baseadas em circuitos curtos de mercadorias e no abastecimento regional e microrregional, não sendo possível, portanto, desconectar a dimensão econômica da dimensão social na agroecologia (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Os agricultores do estado do Amapá vendem o excedente de sua produção através de canais curtos de comercialização solidária, onde eles conseguem vender seus produtos nestes canais como sendo agroecológicos, em uma relação de confiança estabelecida diretamente entre o agricultor e o consumidor, promovendo soberania alimentar. Esta promoção de circuitos curtos de comercialização se dá através de feiras organizadas pela SDR/RURAP, EMBRAPA, SEBRAE, feiras informais organizadas pelos próprios agricultores familiares em suas comunidades locais e feiras itinerantes no meio urbano entre outras. Estes espaços de comercialização têm estimulado a diversificação da produção entre as famílias agricultoras, o que tem gerado resultados positivos na promoção da soberania alimentar e popularizado o acesso ao alimento agroecológico, sendo um exemplo importante que rompe com a lógica de elitização dos mercados de produtos ecológicos (MEIRELLES, 2004).

Nas feiras promovidas pela SDR/RURAP, os agricultores do estado chegaram a faturar 46 milhões em 2018 e 42 milhões em 2019, a com a comercialização de sua produção a preços justos, para a sociedade (SDR, 2022c), mostrando se um canal eficiente de comercialização de seus produtos. Nestas feiras, são encontrados produtos de lavoura temporária, lavoura permanente e hortaliças folhosas da região, produzidos com práticas agroecológicas e preços mais acessíveis à população. Estas feiras da agricultura que ocorrem nas áreas urbanas representam um importante mecanismo de comercialização para as famílias agricultoras e é responsável pela permanência de muitas delas nas áreas rurais, sendo um aporte de renda fundamental (LIMA; FONTANA, 2019).

Destas, a feira do Buritizal é a mais importante financeiramente, sendo responsável por quase 80% de toda receita gerada neste segmento (SDR, 2022c). Estes agricultores promovem o desenvolvimento econômico da região, fomentando a produção e comercialização no estado a partir da promoção e disponibilidade de produtos saudáveis e regionais à população amapaense a preços acessíveis.

São formações comerciais que encurtam a distância entre o produtor e o consumidor, estimulando as relações mais solidárias entre os envolvidos, que permite conformar redes de produção e consumo, que fomentam a economia local, valorizam o

trabalho e o produto internos, fazem os recursos circularem por dentro das comunidades, promovendo um círculo virtuoso de geração de renda e trabalho no âmbito local, onde há objetivos de superação da pobreza, fortalecimento da organização popular, conservação ambiental, restabelecimento de relações comunitárias de solidariedade; comuns as duas propostas (agroecologia e economia popular solidária) e aos dois públicos (urbano e rural), isto é, atingido através da ‘aliança dos pequenos’ (PEREZ-CASSARINO, 2004).

Nestas iniciativas captadas pela pesquisa no estado do Amapá, as cadeias curtas de valor sempre estiveram intimamente associadas à noção de economia solidária: preços justos, tanto para o produtor quanto para o consumidor. Esta comercialização solidária envolve a atuação no mercado local, facilitando o contato entre produtores e consumidores, que atinge pessoas mais conscientes, dada sua contribuição social no momento da compra, na medida em que os consumidores acreditam no valor social (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

No primeiro semestre de 2020, início da pandemia decretada pela ONU, as atividades de ATER foram suspensas em todos os municípios do estado do Amapá. Também, as Feiras do Produtor foram fechadas via decreto, reduzindo significativamente o faturamento destas (alguns poucos agricultores resistiram em sair destes pontos de vendas e continuaram a vender seus produtos nas proximidades destas Feiras do Produtor), e os agricultores familiares se viram sem alternativas para escoar sua produção para os consumidores.

Neste momento, os supermercados passaram a ser os principais pontos de venda de alimentos no estado neste período. Também, além do grave problema econômico causado diretamente pelo COVID-19 com o fechamento dos canais de comercialização promovidos pelos agricultores familiares, muitos enfrentam consequências de fome com redes de Segurança Alimentar mínimas ou inexistentes (GLIESSMAN; FERGUSON, 2021).

O aumento dos preços dos alimentos e o efeito negativo da pandemia na economia informal resultaram também na redução da demanda por alimentos, devido à menor renda, e conseqüentemente elevando os preços dos alimentos: o fato é que, além do impacto econômico, as pessoas não puderam arcar com mais interrupções no acesso a alimentos, que o COVID-19 desencadeou (ALTIERI; NICHOLLS, 2020; GLIESSMAN; FERGUSON, 2021). Este cenário também fez com que o consumidor procurasse cada vez menos o agricultor familiar para aquisição de seus produtos, provocando o aumento nos números de Insegurança Alimentar no meio rural no estado.

Para agravar a situação, o único Projeto de Lei de apoio emergencial à agricultura familiar durante a pandemia (PL 735/2020), que autorizava o pagamento de auxílio aos agricultores familiares que não foram contemplados pelo auxílio emergencial, com o objetivo de assegurar a assistência nas suas atividades rurais, foi vetado pelo então presidente do Brasil em 2020.

Este processo deixa claro mais uma vez o desmonte político em favor da agricultura familiar e a afirmação de pactos econômicos e políticos presentes a favor do agronegócio do Brasil, uma vez que as grandes corporações alimentícias não foram penalizadas na pandemia, não precisando se submeter ao fechamento e/ou interrupção de suas atividades, ao mesmo tempo que produtos industrializados não sofreram restrições, mostrando que as grandes corporações agrícolas foram muito mais beneficiadas sem políticas restritivas em relação ao COVID.

Dada a situação atual da pandemia, à medida que milhões de famílias passam por Insegurança Alimentar, a agroecologia oferece um caminho para reconstruir uma agricultura pós-COVID-19, capaz de evitar interrupções generalizadas no abastecimento de alimentos no futuro, territorializando a produção e o consumo de alimentos (ALTIERI; NICHOLLS, 2020). A agroecologia é uma abordagem para se engajar nesse processo de mudança, onde a ciência da ecologia se conecta com a prática da agricultura e, juntas, unem forças com os movimentos sociais nos sistemas alimentares em busca de justiça alimentar, democracia alimentar, autonomia alimentar e soberania alimentar (GLIESSMAN; FERGUSON, 2021).

Neste período de pandemia (2020), a relação entre os agricultores familiares e o SEBRAE, que já datava desde 2003, ficou mais sólida, uma vez que o agricultor familiar viu no SEBRAE uma alternativa de sobrevivência nesta crise social, econômica e sanitária que o estado estava vivenciando. Neste sentido, o SEBRAE foi crucial para manter o agricultor familiar inserido em circuitos curtos de comercialização para escoar sua produção. O SEBRAE atuou fortemente, coletando a produção dos agricultores familiares em suas comunidades e vendendo posteriormente em estilo Drive Tru, promovidos em pontos estratégicos do município de Macapá e Santana e ainda fazendo entregas em condomínios presentes nos municípios de Macapá, sem custos adicionais para o agricultor familiar.

Esta iniciativa foi crucial para manter o agricultor familiar produzindo seus produtos neste momento de crise e mostrou ser uma oportunidade de estreitamento de laços entre o agricultor e o consumidor, uma vez que não eram só produtos que estavam

sendo comercializados. Havia histórias de lutas que estavam sendo reproduzidas a partir destes canais. Desde então, eles têm buscado promover formações comerciais que encurtem a distância entre o produtor e o consumidor, estimulando as relações mais solidárias entre os envolvidos.

Várias iniciativas desse tipo apresentadas na pesquisa como resposta à crise do COVID-19 foram, na verdade, favorecidas por estruturas e alianças previamente criadas e por laços de solidariedade pré-existentes entre alguns produtores, instituições e consumidores (TITONELL *et al.*, 2021), neste caso, já havia uma aliança entre o agricultor familiar e o SEBRAE no estado do Amapá.

Estas novas entregas de alimentos envolveram tanto novos canais comerciais, surgindo em resposta às restrições do COVID-19, quanto uma nova forma de assistência a pessoas vulneráveis (agricultores familiares com a comercialização de seus produtos, que estavam paralisadas até então, e os consumidores finais que tiveram acesso a uma alimentação saudável com preços mais justos), promovendo cadeias curtas, fortalecendo mercados locais, favorecendo relações diretas entre produtores e consumidores. Como respostas, estes canais se perpetuam até hoje, dois anos após o período de pandemia e, na maioria deles, os agricultores familiares promovem estes canais curtos com o consumidor, de forma independente, não precisando mais do apoio do SEBRAE, a partir da formação de laços de confiança e credibilidade com os consumidores.

Esta articulação entre agricultores e consumidores permite formar redes de produção e consumo que fomentem a economia local, valorizando o trabalho e o produto interno, fazendo os recursos circularem por dentro das comunidades, onde há objetivos de superação da pobreza, fortalecimento da organização popular, restabelecimento de relações comunitárias de solidariedade e promoção da agroecologia e da economia solidária (NORDER *et al.*, 2016; PEREZ-CASSARINO, 2004).

Com o tempo, novos canais de venda também foram se formando a partir das associações dos agricultores familiares. No Cinturão Verde, área rural do município de Macapá, é possível (e comum) os consumidores realizarem visitas às áreas dos agricultores nas comunidades, em busca de seus produtos ou ainda é comum a formação de feiras locais nas próprias comunidades, associações ou distritos.

Em agosto de 2020, as Feiras do produtor do Estado voltaram a funcionar. Este retorno ocorreu sob pressão dos movimentos sociais liderados pelos agricultores familiares e comerciantes, uma vez que os grandes mercados de alimentos continuaram com suas atividades econômicas enquanto que o agricultor familiar foi obrigado a

paralisar suas atividades. As feiras retornaram com capacidade de funcionamento reduzida para 40% de ocupação dos boxes e tempo de funcionamento reduzido e seu funcionamento integral com 100% de ocupação dos boxes se deu somente um ano após o início da pandemia, em março de 2021 (AMAPÁ, 2020).

Hoje, apesar de os agricultores familiares poderem contar novamente com as Feiras do Produtor, promovidas pela RURAP/SDR, em todas as entrevistas realizadas na pesquisa com as lideranças locais, foi visto o desinteresse em voltar a comercializar produtos por estes canais. As Feiras do Produtor estão sendo cada vez mais, expropriadas pelos agricultores familiares e cada vez mais sendo ocupada por atravessadores, perdendo o sentido de canais curtos de comercialização enraizados na cultura da agricultura familiar.

Autores levantam que uma das maiores dificuldades na comercialização da produção familiar brasileira é a interferência de atravessadores nos canais de venda. O atravessador compra produtos dos agricultores familiares por um preço baixo, remunerando mal o produtor e revende com preços mais altos, o atravessador se apropria da renda da terra camponesa, pois mesmo sem ter a terra e sem ter trabalhado nela, ele fica com uma parte do que o camponês produziu (OLIVEIRA, 2018). Estas vendas aumentam o preço dos produtos passados para os consumidores e reduzem a remuneração do agricultor familiar, mercantilizam o produto e por conseguinte não promovendo a soberania alimentar.

E para democratizar e ampliar o acesso ao alimento agroecológico, é necessário o desenvolvimento de estratégias de comercialização que fujam das relações tradicionais de mercado que são realidade hoje nas comunidades rurais, eliminando a presença de intermediários, a venda às grandes cooperativas, mercados que se voltam à exportação, grandes redes de supermercados e agroindústrias (PEREZ-CASSARINO, 2004).

Em entrevista, *“hoje, quem ajuda a gente é o SEBRAE e, às vezes, a EMBRAPA. O SEBRAE, vem aqui para ensinar aprender a vender, ser ambulante, a formar feiras itinerantes. Hoje tá ajudando a gente a se enquadrar na produção orgânica”* (ENTREVISTADO 01, 2021).

Antes a gente até usava os caminhões deles para levar nossos produtos para a feira, vender nossos produtos lá, calcular nossos lucros, mas a gente deixou de lado. Perdia o dia todo de trabalho, eles não ajudavam muito, só davam o carro. Hoje, eu e os agricultores da nossa associação fazemos nossas próprias entregas pros clientes, fazemos nossas próprias feiras (ENTREVISTADO 05, 2021).

Atualmente, o Drive Thru promovido pelo SEBRAE não mais funciona, mas as entregas de cestas verdes nos condomínios foram continuadas de maneira independente pelos agricultores familiares, além das feiras promovidas nas associações e pelas associações. Além destes canais formados, os agricultores familiares ainda contam com o auxílio do SEBRAE quando na promoção de feiras agroecológicas itinerantes para a comercialização de sua produção na área urbana do município de Macapá, onde eles o veem como parceiros de comercialização. A formação destes elos mais estáveis estimularam flexibilidade e adaptabilidade, contribuindo para a estabilidade da Segurança e Soberania Alimentar e reduziram a vulnerabilidade dos agricultores, permitindo-lhes sustentar a produção durante a crise (TITONELL *et al.*, 2021).

A pandemia destacou o papel fundamental desempenhado pelos sistemas alimentares locais como forma de construir resiliência alimentar em tempos de crise (TITONELL *et al.*, 2021). Mas também destacou a necessidade de fortalecimento dos agricultores familiares por meio de políticas públicas, que foram duramente negligenciados no período de pandemia. Não é somente responsabilidade dos agricultores familiares a formação de redes econômicas e solidárias em respostas a estas crises. Cabe ao estado dialogar com as populações rurais e buscar alternativas de fomento para que esta classe continue promovendo a soberania alimentar a partir de sua territorialização e autonomia local. É preciso trazer à luz experiências locais e promover articulações.

A agroecologia mostra um caminho a seguir, fornecendo os princípios sobre como projetar e gerenciar sistemas agrícolas mais capazes de resistir a crises futuras, sejam surtos de pragas, pandemias, interrupções climáticas ou colapsos financeiros, tornando-a comprometida com um futuro mais justo e sustentável, reformulando as relações de poder do território e do alimento, sendo de importância estratégica na reconstrução de um novo sistema alimentar pós-COVID-19 (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

Por isso é importante a promoção de circuitos curtos de comercialização que são propostos pelas associações de agricultores familiares. Juntos, eles promovem feiras itinerantes no meio urbano ou em seus distritos, promovem o alcance de capacitação técnica, conseguem articular canais de vendas diretas a partir de suas comunidades e assim construir e manter relações de confiança e de afetividade com os consumidores, caracterizando uma manifestação de representação social. Estes canais também promovem conexões entre os agricultores familiares, que se relacionam entre si para trocas de experiências, com caráter emancipatório e plural, uma vez que estes buscam

autonomia nos mercados locais, promovendo seus próprios circuitos curtos de comercialização.

Estes agricultores familiares vêm transformando toda a agricultura de pequena escala em uma agricultura comercial mais justa a partir de iniciativas de sistemas agroecológicos, e como solução às crises alimentares e ambientais e ainda conseguindo formar redes sociais e economias solidárias, com o objetivo de garantir sua sobrevivência material, cultural e afetiva com a terra (ALTIERI; NICHOLLS, 2020). Mas, mudanças requeridas não são possíveis sem movimentos sociais. São necessárias criações e fortalecimento de relações entre o estado, que detém o poder de decisão, e os sujeitos do campo, para transformar instituições assistencialistas do Estado e as regulações que atualmente freiam o desenvolvimento agrícola sustentável na região.

O mercado dos produtos agrícolas não se limita aos atos de compra e venda de uma mercadoria, ele deve refletir as particularidades dos produtos que são destinados à alimentação humana, uma oferta suficiente e garantia da qualidade, diretamente associada a dimensões culturais (WANDERLEY, 2019).

E quando questionados sobre o que poderia melhorar na vida para eles no campo, inúmeras sugestões foram levantadas, como acesso a crédito, acesso a treinamentos relacionado à produção de práticas agroecológicas, valorização do trabalho e fomento nos canais de vendas.

*“Eu queria irrigação automática, água limpa e controlada”* (ENTREVISTADO 04, 2021). *“Querida mais treinamento sobre biofertilizantes, uso de adubação natural ou controle de pragas, mas quando eles vêm (os órgãos assistencialistas) aqui, a gente mais ensina do que aprende”* (ENTREVISTADO 05, 2021). *“A gente queria ser mais valorizado no que faz”* (ENTREVISTADO 04, 2021). *“A gente queria aprender a melhorar as vendas, ter um selo orgânico, ou selo de venda de produto natural. Tem gente que dá valor ao nosso produto como diferenciado. Mas tem gente que não. Eu sei disso porque eu vendo meu produto direto pro cliente”* (ENTREVISTADO 01, 2021). Mas predominantemente, apesar de todas as dificuldades apresentadas, nenhum deles mostrou anseio em sair do campo, de deixar o cotidiano rural e buscar novas relações de trabalho.

A agricultura é um processo socialmente construído que ocorre em um ambiente de agroecossistema ecológico e social, e a mudança transformadora em nossos sistemas alimentares e agrícolas é baseada em mudanças sociais e políticas (GLIESSMAN; FERGUSON, 2021). Por isso é necessário uma transformação mais radical da agricultura

que esteja dirigida pela noção de que a mudança ecológica da agricultura não pode se promover sem mudanças sociais, políticas, culturais e econômicas que determinam a agricultura (ALTIERI, 2010).

## 6.7 Conclusão do capítulo

Processos de trabalho com tecnologias simples e formas particulares de gestão dos recursos naturais compõem o quadro singular das relações de trabalho em sistemas tradicionais, nomeados pelas principais atividades exercidas, embora fazendo parte de um campesinato polivalente (agricultores, agroextrativistas, seringueiros, pescadores, coletores e caçadores, garimpeiros, castanheiros, entre outros). São categorias de nomeação, nas quais se cruzam olhares sobre o outro e que pouco explicitam das especificidades do trabalho, de sua natureza e de suas formas (CASTRO, 2009).

No estado do Amapá, este campesino heterogêneo foi identificado, dado suas trajetórias históricas. São povos descendentes de escravos, índios, quilombolas, ex-seringueiros e ribeirinhos que vivem da agricultura familiar, promovendo práticas agroecológicas dado suas relações com a terra. São sujeitos territoriais, movidos pela sua forma de reprodução social e impulsionadores da biodiversidade da região e promoção da soberania alimentar, que tem uma relação diferenciada com a terra e entendem que esta relação é mais que gerar lucros, é gerar histórias de lutas e perpetuar estas histórias é quase uma obrigação.

Também, as trajetórias agrárias foram encontradas no campo e fazem parte de suas identidades rurais. São tecnologias agrárias de base agroecológica que promovem a biodiversidade, preservação do meio ambiente, preservação dos conhecimentos tradicionais e promovem soberania alimentar na região, um direito fundamental a todas as pessoas ao acesso a alimentos culturalmente apropriados e de qualidade nutricional.

A aproximação entre as práticas agroecológicas e a economia popular solidária impulsionam o acesso ao alimento saudável a um número cada vez maior de pessoas com a promoção da soberania alimentar. Porém, durante a pandemia, as limitações dos canais curtos de comercialização ficaram impossibilitadas, dificultado o escoamento de produção do agricultor familiar, trazendo mais pobreza para o meio rural e insegurança alimentar para a sociedade. A partir deste cenário, o agricultor familiar amapaense, junto a iniciativas do SEBRAE, conseguiu superar a crise, promovendo canais curtos de

comercialização alternativos que se adequassem à realidade, a partir de articulações coletivas. Algumas destas iniciativas de vendas diretas resistiriam e se fortaleceram, criando conexões entre os produtores e consumidores e que vigoram mesmo depois do período de pandemia.

Neste sentido, a crise desencadeada pelo COVID-19 forneceu um impulso nos sistemas alimentares de base agroecológica no estado do Amapá a partir da promoção de uma economia solidária, promovida pelos agricultores familiares e para os agricultores familiares. Mas ainda é necessário o reconhecimento regional das cadeias da agricultura familiar e fortalecimento de suas organizações sociais através de ações participativas entre órgãos assistencialistas e camponeses para compor um capital social mais sólido.

Diante deste cenário, é necessário um maior fortalecimento nas relações das populações tradicionais rurais com os órgãos assistencialistas para a formação de mecanismos de controle social ou comunitário de combate à fome, somente assim o conhecimento ancestral será capaz de promover o novo ambiente institucional.

Um dos grandes desafios para a agroecologia está no alcance local para um plano regional, dada uma ampla experiência pautada em populações locais no contexto amazônico. O desenvolvimento da agricultura sustentável requererá mudanças estruturais significativas, além de inovação tecnológica, redes e solidariedade de agricultor a agricultor. A expectativa consiste em que, através da pressão política constante dos agricultores organizados e dos membros da sociedade civil, os políticos sejam mais responsáveis para desenvolver e impulsionar políticas que conduzam a melhorar a soberania alimentar, preservar a base dos recursos naturais e assegurar uma igualdade social e uma viabilidade econômica (ALTIERI, 2010).

Estas articulações não devem parar, elas devem ser lideradas por movimentos sociais, urbanos e rurais aliados, com um maior fortalecimento nas relações destes movimentos com o Estado para a formação de mecanismos de controle social ou comunitário de combate à fome, pois somente assim a agricultura familiar será capaz de promover a Segurança e Soberania Alimentar do Estado.

## 7 A VOZ É DO AGRICULTOR FAMILIAR: O QUE OS MOTIVA A PROMOVER O DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO NO AMAPÁ

### 7.1 Introdução

As transformações econômicas provocadas pela produção industrial em uma sociedade são expressivas: a ampliação da capacidade de produção promove a redução de custos a partir da economia em escala e a produção mecanizada aumenta a produtividade, dado as possibilidades de padronização dos processos. Estas transformações abastecem a cultura do consumismo, gerada a partir das relações sociais e de poder, e as concepções tangíveis entre indivíduos, que são formas de mediação e negociação, por sua vez, aumentam a procura de mais produtos, gerando um ciclo vicioso na cultura do consumerismo (NASCIMENTO *et al.*, 2018; SILVA, 2017).

A indústria sempre foi vista como sinônimo de desenvolvimento, desconsiderando-se toda e qualquer modernização a partir de necessidades internas e mobilizações sociais. Ser desenvolvido significa ser urbano e industrializado, é o que separa a humanidade da natureza e a coloca, necessariamente, defronte as construções humanas, induzindo a naturalização do capitalismo. Neste sentido, pode-se afirmar que este tipo de desenvolvimento não promove espaços para as relações entre a sociedade e natureza, é um processo hegemônico e uniforme, e por isso o processo de industrialização não deve ser um ponto de partida para o desenvolvimento de uma região.

Estes processos e suas consequências (fome, pobreza e esgotamento de recursos naturais, entre outros) são resultados da formação de relações sociais de produção capitalista e ocorrem de forma estruturada, sutilmente, naturalizadas cotidiano, mas também podem ocorrer de forma mais visível, como em casos de conflitos abertos, com o desenvolvimento de grandes projetos (leia-se implantação do agronegócio com a monocultura), o que dificulta a pequena produção e desintegra a sociedade (HOYOS; D'AGOSTINO, 2017; SILVA, 2017).

A industrialização nos países periféricos, como no Brasil, quando aconteceu, veio em parte como consequência da colonização dado às formas de mobilização externa dos recursos disponíveis. Surgiu como um processo dependente de investimentos, pacotes tecnológicos e capacidade técnica e empresarial e cuja dependência perpetua até hoje.

A Revolução Verde pode ser pensada como uma industrialização da agricultura que acarreta uma forte erosão social e ambiental nos habitats. Social na medida em que os estilos de agricultura e as formas de desenvolvimento endógeno são desvalorizados e invisibilizados por estarem fora dos padrões hegemônicos da Revolução (COLLADO; GALLAR, 2010b). O fato é que, inovações agrícolas (seleção de sementes, mecanização da produção, uso de fertilizantes e formas de cooperativas de comercialização) não podem ser introduzidos eficazmente se não levarem em consideração o nível de racionalidade econômica própria das explorações agrárias camponesas de uma determinada região (ARCHETTI, 1974).

A economia do agronegócio é uma indústria da agricultura que gera alimentos ultra processados é um mercado concentrado por poucas grandes empresas, que geram um ciclo vicioso de degradação social, ecológica e econômica, com relações tecnológicas que são subordinadas às relações de poder. Em escala global, estas grandes transnacionais agroalimentares inviabilizam qualquer dinâmica de transição social agroecológica. O governo perde o poder de controlar a produção e abastecimento com a destituição das políticas públicas direcionadas às pequenas produções locais, deixando esta função para o agronegócio.

Desta forma, o sistema agroalimentar global desperdiça redes básicas de cooperação social que desenvolvem circuitos curtos de comercialização ou produzem instituições sociais que apoiam as transições para a sustentabilidade (COLLADO; SANCHEZ; PADILLA, 2012).

O controle destas grandes corporações agroalimentares não se reduz à sua hegemonia nos mercados, mas, sobretudo, aos agenciamentos que ocorrem entre produtores, distribuidores e consumidores, seja de alimentos ou de imaginários sociais (COLLADO; GALLAR, 2010a).

Este processo de expansão industrial agrícola em regiões de grande diversidade socioambiental, como a Amazônia, cria processos de dilapidação diversidade ambiental e social (SILVA, 2017).

O conflito entre padronização e diversidade socioambiental que surge da lógica industrial é uma dicotomia enfrentada no alcance do desenvolvimento. Por um lado, a imposição do desenvolvimento estrutural de produção capitalista, e por outro, o agricultor familiar, cujo grau de exploração da força do trabalho é a família, o princípio objetivo da operação e suas transações econômicas é a necessidade familiar, e não a obtenção de uma taxa normal de lucro (ARCHETTI, 1974; SILVA, 2017).

Por outro lado, a produção de produtos naturais, florestais e produtos da biodiversidade brasileira vem ganhando destaque no mercado dado suas especificidades sociais, ambientais e culturais, uma vez que estes produtos são produzidos a partir de manejos que respeitam a cultura de populações tradicionais e o manejo sustentável do meio ambiente (AZEVEDO-RAMOS, 2009; SIMONIAN, 2007).

Existe, na Amazônia, um patrimônio natural de criação natural, social e econômica, cujo não reconhecimento dos limites da mediação industrial na vida econômica na região é presente, dada a inabilidade que os seus agentes econômicos têm demonstrado em transformar a diversidade e originalidade de seus recursos regionais em fonte de criação social e energias necessárias para a superação de sua condição de economia subdesenvolvida (FURTADO, 2000, 2005; SILVA, 2017).

A habilidade e o conhecimento da capacidade de produção de produtos e saberes regionais da Amazônia estão dispersos na sociedade, nos conhecimentos locais. Trata de uma tecnologia regional rica que vai contra a corrente de industrialização e seu processo de padronização. São traduzidos em movimentos sociais, em formações de associações e são reproduzidos em circuitos locais. Por isso é necessário a reciprocidade e redistribuição dos conhecimentos locais na produção.

E estudar o homem rural e sua relação com a natureza faz parte da ciência agroecológica. Levar em consideração as práticas e conhecimentos tradicionais, dado sua história e local é necessário para a construção social do ambiente no qual ele está inserido, afinal, este sujeito é (re) produzido por discursos e práticas históricas em uma multiplicidade de domínios (ESCOBAR, 2005a).

Este capítulo tem a pretensão de identificar a racionalidade dos agricultores familiares horticultores do estado do Amapá, sua natureza de motivação e sua participação em associações comunitárias tais como estratégias participativas, que fomentam a formação de relações sociais de produção e comercialização locais, e entender como estes movimentos contribuem para o desenvolvimento agroecológico da região.

## **7.2 Material e métodos**

Trata-se de uma pesquisa social e aplicada, de análise qualitativa, de objetivos metodológicos exploratórios e explicativos, na qual utiliza como método, a análise

histórico-estrutural, técnicas de investigação análises bibliográficas, documentais e aplicação de entrevistas flexíveis semiestruturadas.

No que tange às análises documentais, foram explorados o banco de dados dos agricultores familiares da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá, dados do censo agropecuário do IBGE (2017) e Decretos e Leis.

Também foram entrevistados líderes de cinco comunidades agrícolas locais in loco, presentes nas margens do município de Macapá, capital do estado, que produzem alimentos com práticas agroecológicas e que recebem algum tipo de assistência técnica de um dos órgãos presentes na Comissão de Produção Orgânica do Amapá (CPOrg-AP) (Quadro 2). Estes líderes de agricultores familiares foram previamente identificados por algum órgão assistencialista que compõe a CPOrg-AP (RURAP/SDR, EMBRAPA e/ou SEBREA) como comunidades promotoras de práticas agroecológicas e ativas no processo de desenvolvimento agroecológico no estado. Cada liderança detém, em sua comunidade, entre 25 e 35 agricultores familiares associados ativos com suas obrigações.

As entrevistas ocorreram entre os anos de 2021 e 2022 e duraram, em média uma hora cada. Nestas entrevistas, foram abordados temas como: natureza de motivação econômica, formações de lideranças locais, participação em movimentos sociais, vantagens e desvantagens de participar de associações, mudanças econômicas, sociais e ecológicas provocadas por injustiças sociais ou esgotamento dos recursos naturais e necessidades e anseios no campo.

Para endossar os dados, a pesquisadora também realizou visitas técnicas às produções das lideranças comunitárias para enxergar possíveis formações de movimentos sociais, participando de reuniões de associações comunitárias, com observação participante e registro de notas de campo.

Para esta etapa, a pesquisadora contou com a técnica de observação direta e sistemática, com o registro das observações a partir de imagens digitais (fotografias) e anotações a partir de um caderno de campo, compreendendo importantes anotações em tempo real seguida da observação vista, sentida ou ouvida.

De posse dos dados levantados, foi feita uma análise de consistência e interpretação do conteúdo, lendo e transcrevendo integralmente as entrevistas, identificando possíveis informações e analisando conexões pertinentes, a fim de levantar os resultados e conclusões.

### **7.3 A agricultura familiar e os movimentos sociais agroecológicos**

Nos tempos atuais, a questão da natureza permanece não resolvida em qualquer ordem social ou epistemológica moderna, não somente dada à inabilidade da sociedade moderna em encontrar meios para lidar com a natureza sem destruí-la, mas também ao fato de que as respostas dadas por formas modernas de conhecimento para “a questão da natureza” (das ciências naturais às ciências humanas) provaram-se insuficientes para a tarefa (ESCOBAR, 2005a).

Em escala global, o principal objetivo da atividade das grandes empresas agroalimentares transnacionais dificulta qualquer dinâmica de transição agroecológica social, uma vez que seu controle não se reduz a sua hegemonia nos mercados, mas, acima de tudo, no que ocorre entre os produtores, distribuidores e consumidores, acerca dos alimentos sociais (COLLADO; GALLAR, 2010b), desperdiçando redes de cooperação sociais que desenvolvem circuitos curtos ou produzem instituições sociais que poderiam apoiar transições para a sustentabilidade.

Embora os sucessos da Revolução Verde sejam constantemente divulgados, devido à exclusão de produtores e consumidores do sistema agroalimentar, produziu-se o mesmo número de pessoas famintas com a redução do acesso das pessoas a uma alimentação digna (GLIESSMAN *et al.*, 2007; NASCIMENTO *et al.*, 2018; SCARABELI; MANÇANO, 2020). A Revolução Verde além de ser uma perda de biodiversidade e uma crescente erosão do solo e contaminação da terra e da água, é um causador de problemas sociais (PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009).

Apesar destes processos promotores de exclusões sociais institucionalizados desde o século XVII com a Lei dos Cercamentos e posterior industrialização da agricultura que se fazem presentes até hoje nos campos, existem outros agentes impulsionadores institucionais (agricultores familiares) que quebram tais paradigmas impostos pelo império agroalimentar.

Estes pequenos produtores rurais transformam toda a agricultura de pequena escala em uma agricultura comercial mais justa a partir de iniciativas de sistemas agroecológicos, impulsionados por crises alimentares e ambientais e ainda formam redes sociais e cooperativas de economia solidária com o objetivo de garantir sua sobrevivência material, cultural e até afetiva com a terra. Junto da agroecologia, os agricultores familiares enfatizam a necessidade de produzir recursos naturais coletivamente e inclusivamente em resposta à crescentes tensões que desencadeiam o sistema

agroalimentar em muitas dimensões de acordo com a reprodução do planeta e sua biodiversidade (ALTIERI, 2004; GLIESSMAN, 2008).

Escobar (2005), enfatiza que “os movimentos sociais, em particular os da população das florestas tropicais, invariavelmente enfatizam quatro direitos fundamentais: sua identidade, seu território, autonomia política, e sua própria visão de desenvolvimento”. De fato, os movimentos são vinculados à cultura e ecologia de determinado território, e os movimentos agroecológicos podem ser vistos sob esta perspectiva (ESCOBAR, 2005b). O agricultor é territorialista, com raízes históricas, usados para criar e recriar valores sociais econômicos e culturais das comunidades a partir da biodiversidade e suas lógicas sociais e políticas.

Os movimentos rurais estão cada vez mais recorrendo às suas próprias estruturas para manter sua resistência e existência a partir da produção agroecológica de alimentos, gerando: autonomia política e autogoverno; autonomia produtiva; autonomia alimentar; autonomia econômica e economia local; autodefesa de comunidades e territórios; autonomia em saúde; e autonomia solidária (ROSSET; BARBOSA, 2021).

O mérito intrínseco da agricultura ecológica ao qual nos referimos é, fundamentalmente, o fato de trazer em seu bojo um componente de resgate da autonomia da sociedade como um todo e na produção agropecuária, além de universalizar os benefícios desta produção, não os limitando a pequenos e poderosos grupos de interessados (MEIRELLES, 1997).

A agricultura é vista como um processo socialmente construído que ocorre em um ambiente de ecossistema natural. Um agroecossistema é ecológico e social, e a mudança verdadeiramente transformadora em nossos sistemas alimentares e agrícolas é baseada em mudanças sociais e políticas. A agroecologia é a abordagem orientada para a ação para se engajar nesse processo de mudança, onde a ciência da ecologia se conectam com a prática da agricultura e, juntas, as duas unem forças com os movimentos sociais em nossos sistemas alimentares em busca de justiça alimentar, democracia alimentar, autonomia alimentar e soberania alimentar (GLIESSMAN; FERGUSON, 2021).

A agroecologia, e seus movimentos sociais, traz luz a uma análise sobre condições sociais, redes e conflitos que resultam no apoio à mudança social agroecológica, caracterizada pela democratização das relações socioculturais para alcançar um nível social mais sustentável.

Seu caráter contra hegemônico se manifesta não apenas nas tensões que se estabelecem entre a agroecologia e o regime sociotécnico dominante na agricultura,

hegemonizado pelo agronegócio e por uma série de dinâmicas corporativas, como também nas disputas que se estabelecem entre diferentes narrativas, que buscam apontar caminhos para a ecologização da agricultura e do sistema agroalimentar (SCHMITT *et al.*, 2020).

É em sua dimensão política que a agroecologia desenvolve uma estratégia de empoderamento de elementos locais de resistência ao processo de modernização, incorporando a perspectiva histórica e a identidade local das diferentes redes de experiências agroecológicas para repensar nos estilos de desenvolvimento desastrosos implementados e estabelecer propostas articuladoras numa perspectiva de sustentabilidade (SEVILLA-GUZMÁN, 2013).

É neste sentido que um dos pontos fortes da agroecologia é envolver uma gama diversificada de autores (e setores) com potencial de complementar o conhecimento e prática, pesquisas, experimentação, inovação produtiva, organizacional e política (VAL; ROSSET, 2020).

É uma problematização política dos conflitos sociais e impactos ambientais associados à gestão de recursos naturais frente ao desejo de dar satisfação às necessidades básicas dos seres humanos, propondo um modelo de transição social que reflita em práticas e análises dos pequenos agricultores nas redes alimentares (ROSSET; ALTIERI, 2018).

Metodologicamente, a dinâmica do processo de construção agroecológica da nova “realidade” é: a (i) mudança produtiva a partir da introdução da agricultura orgânica; (ii) posteriormente, mudança socioeconômica e cultural, por meio da criação de associações de produtores e consumidores que controlam todo o processo de circulação, inclusive o próprio consumidor; e, (iii) finalmente a perspectiva sociopolítica e de emancipação social, por meio da construção de estratégias de mudança de estruturas de poder, com o uso de potencialidades endógenas, já resgatadas e reconstruídas ou geradas como algo novo onde historicamente não existia (SEVILLA-GUZMÁN, 2017).

A agroecologia política afeta, em sua visão e em suas práxis, processos de cooperação social que constroem estilos de alimentos equitativos e sustentáveis e democratização do alimento em última análise. Estratégias de solidariedade são um substrato de lutas de redes sociais, de redes de apoio e de intercâmbio pela memória cultural (SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

A cooperação social da agroecologia se refere às estratégias coletivas de satisfação das necessidades básicas que são passadas, por confiança e reciprocidade, no presente e no futuro, um discurso que promove processos de transição agroecológicas em todas as

suas dimensões, que não apenas inclui produtores agrícolas, mas funciona como uma referência ideológica que se baseia em práticas de sustentabilidade e em busca de novas formas de ser.

Essas formas de cooperação social, em um contexto de tecnologias endógenas, são aquelas que podem produzir a maior motivação para envolvimento na mudança social agroecológica como garantia da segurança e confiança na satisfação das necessidades básicas: acesso a recursos produtivos ou econômicos, redes de apoio e intercâmbio que facilitem a produção diversificada do manejo agroecológico, menor dependência ou custo econômico; resiliência social em face de adversidades naturais ou diretamente derivados de impérios agroalimentares; maior autonomia em geral na tomada de decisão; possibilidade de projetar coletivamente estratégias de negócios, inovações sociais ou consolidação tecnológica de um sistema produtivo sustentável que conceda margem social para os membros que compõem a cadeia agroalimentar (ROSSET; ALTIERI, 2018).

As mudanças pessoais que uma transição agroecológica persegue estão alinhadas com a recriação das inovações sociais coletivas e devem ser o fruto de uma sociedade participativa que promova mudanças baseadas na descoberta, sistematização, análise e aprimoramento dos elementos de resistência local ao processo de modernização para, através deles, projetar estratégias participativas e desenvolvimentistas definidas a partir da identidade local do etnoagroecossistema em que estão inseridos (SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

A rigor, a formação de sociedades agrícolas é resultado da necessidade de legitimação da existência de etnicidades no meio rural, quando no reconhecimento social do campesino e suas diferentes faces (caboclo, camponês, agricultor familiar, ribeirinho, indígena, ou quilombola); resultados de lutas e resistências contra a colonização de origem ocidental, que é controladora das bases legais e morais; e da heterogeneidade sociocultural nas classes oprimidas, portadoras de diferentes formas de conectividade latente vinculadas à terra (SEVILLA-GUZMÁN; MOLINA, 2005).

Os movimentos sociais foram iniciados por “sindicatos de camponeses revolucionários” que lutavam por uma reforma agrária e contra a apropriação de terras usurpadas de seus pares, que haviam caído na armadilha dos agroquímicos e mais insumos externos, de natureza industrial e viram seus sistemas territoriais de autossuficiência agroalimentar destruídos (SEVILLA-GUZMÁN, 2015).

As primeiras estruturas sociais contra este tipo de desenvolvimento impositivo e homogeneizador datam desde a Lei dos Cercamentos, na Inglaterra, entre os séculos XVII e XVIII, onde camponeses lutaram pelo uso de terras comuns que começavam a ser mercantilizadas. Mais recentemente, na década de 90, surge, oficialmente o movimento

La Via Campesina, na América Latina, na qual introduziu o conceito de soberania alimentar no mundo a partir de práticas agroecológicas e territoriais.

No Brasil o Movimento Sem Terra (MST), o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e o Movimento das Mulheres Camponesas (MMC) foram instituídos a partir de lutas contra a concentração e terras, promovendo a agroecologia, e hoje promovem redes articuladas entre si, que organizam os sistemas alimentares dentro dos territórios a partir de lutas sociais e fomentam a soberania alimentar no país (SCHMITT *et al.*, 2020).

O MST, em especial, luta pela autonomia contra o capital, possui organicidade e autonomia na condução dos processos socioculturais, produtivos e político-econômicos nos acampamentos, nos assentamentos de reforma agrária e na relação entre esses territórios com aliados e outras entidades externas (ROSSET; BARBOSA, 2021).

Soma-se a isso o crescente enraizamento de uma série de dinâmicas transversais às redes e organizações, envolvendo diferentes recortes temáticos, identificadas pelos atores ligados ao movimento agroecológico como parte de um processo de “diálogos e convergências”, abarcando um conjunto diversificado de eixos de articulação como feminismo e agroecologia, saúde e agroecologia, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, justiça ambiental, economia solidária, entre outros (SCHMITT *et al.*, 2020).

Na melhor das hipóteses, os movimentos de hoje, particularmente os movimentos antiglobalização e de justiça global, decretam uma nova lógica do social, baseada em malhas auto organizadas e estruturas amplamente não hierárquicas (ESCOBAR, 2004).

Sustentando os pressupostos da agroecologia, os pequenos produtores, organizados em suas associações e movimentos, têm buscado promover sua matriz produtiva com base produção agroecológica, produzindo alimentos livres de agrotóxicos para a população (SENA *et al.*, 2019). É importante destacar que o avanço desses movimentos, voltados às práticas sustentáveis na agricultura, ocorreu de forma lenta, e pode-se apontar que isso foi causado pelo crescente ciclo vicioso da agricultura química promovida pela Revolução Verde (BATISTA; STOFFEL, 2022).

Os novos movimentos sociais que endossam a agroecologia rejeitam a biotecnologia e a nova revolução verde como base para alcançar a Segurança Alimentar global e oferece uma proposta pós-liberal de que a agricultura camponesa culturas e agroecossistemas são bens globais que devem ser defendidos de enclausuramento e incorporação nos mercados globais de commodities (WOODGATE, 2015).

Em última análise, a questão da transição social agroecológica está ligada à questão da democratização sociedades extensivas (sustentáveis, social e ambientalmente inclusivas) das sociedades contemporâneas. A informação empírica, baseada na observação e prática e que integra aspectos culturais é vista como fonte de conhecimento da agroecologia, baseando-se na colaboração, sob respeito entre culturas e sistemas, o que é crucial para a aplicação da abordagem participativa e transdisciplinar agroecológico (MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2013).

É preciso relacionar as diferentes formas sociais empíricas de produção e reprodução social inspiradas na agroecologia e levar em conta a história e a trajetória da transição e dos agricultores, suas aspirações sociais e econômicas e analisar o conteúdo prático destas formas alternativas de produção (ABREU *et al.*, 2012).

Por fim, a transição agroecológica não pode ser reduzida a uma transição regida exclusivamente pela substituição de insumos, de matriz química para orgânica ou ainda pautada nas relações desiguais com políticas públicas voltadas para as grandes produções ou exportação, legislação favorável a grandes áreas. Ela deve estar pautada em uma transição social endógena, a partir de sistemas participativos, democráticos, com o endosso de tecnologias tradicionais incorporadas ao processo a partir conhecimento e do sistema de valores de cada comunidade. Os principais sujeitos para essa transição (produtores agroecológicos e consumidores responsáveis) são os que têm a capacidade de agir e quem gerencia o conhecimento necessário para a orientação coletiva com a qual este cenário está sendo construído.

#### **7.4 O agricultor familiar do Amapá e a promoção do desenvolvimento agroecológico na região**

O maior índice de preços de alimentos das Nações Unidas atingiu seu patamar em março de 2022, quando superou números históricos, desde a segunda Guerra Mundial (1939-1945) e a crise do petróleo (1973-1974), mas diferente do que se discursa, as causas não foram somente consequências da crise pandêmica causada pelo COVID-19 tampouco conflitos mundiais que ocorrem na atualidade (FOLHA, 2022).

O Brasil é um dos cinco maiores produtores rurais do mundo (em toneladas), e desde 2020 ocupa a posição de maior produtor e exportador de soja em escala global, posição ocupada com a expansão da produção da soja geneticamente modificada e seus pacotes tecnológicos em áreas recentemente desflorestadas. No mundo do agronegócio,

o Brasil também é o país que mais consome agrotóxicos (herbicidas e fungicidas) no mundo, principalmente para efetivar a produção de soja e milho, gerando transformações sociais, econômicas e ambientais negativas no país (ANVISA, 2020; BRASIL *et al.*, 2018; CONAB, 2021b; COSTA *et al.*, 2011)

São problemas estruturais de transformação da agricultura em uma indústria que converte petróleo em alimentos ultra processados, gerando crises climáticas, crises de saúde coletiva (de um lado a pobreza extrema, do outro a obesidade dada a falta de acesso a produtos saudáveis e à informação), crises ecológicas (quando os limites biofísicos do planeta já ultrapassaram as fronteiras de segurança), crises sociais (exclusão do homem do campo, má distribuição de alimentos) e crises econômicas (onde o sistema concentra renda de forma desigual e tem-se a fome como resultado da pobreza estrutural).

O mercado alimentar passa a ser controlado por empresas, criando trajetórias de dependência social e econômica. O governo perde o poder de controlar a produção e o abastecimento de alimentos com a destituição de políticas públicas e as corporações definem novas leis de funcionamento que acabam inviabilizando as práticas sociais.

Este poder não é exclusividade do agronegócio, podendo também penetrar na agricultura familiar. São relações de competição, disputa de mercados, e formação e empreendedores individuais formados pela lógica capitalista, onde as relações de poder nas escolhas alimentares são facilmente modificadas. Trata-se de uma transformação do agricultor familiar em agricultor empreendedor, com uma gestão industrial dos recursos naturais (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2012).

Uma crítica à racionalidade do capital e suas estratégias de dominação do meio rural é o esforço para identificar valorizar e potencializar as práticas agroecológicas, pautadas nos conhecimentos tradicionais numa concepção voltada para a cooperação e para o desenvolvimento territorial (SAQUET, 2014).

O cenário de transição entre a agricultura industrializada e a agroecológica se reconhece e se posiciona frente a estas alterações, à extinção dos combustíveis fósseis, perda de espécies e conhecimento local, desigualdades econômicas e fome (GUZMÁN-CASADO; MOLINA; SEVILLA-GUZMÁN, 2000; SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

Na região do Amapá, o agronegócio chegou com a monocultura da soja e a pecuária de bubalinos, e junto dela, a mudança na mentalidade da lógica econômica da competição na agroindústria. Neste prisma, este trabalho identificou, em sua pesquisa, uma liderança empreendedora de natureza capitalista (ESCOBAR, 2005b), com alto grau econômico em sua produção; e quatro líderes de agricultores familiares de natureza

orgânica (ESCOBAR, 2005b), mais tradicionais, com caráter econômico voltado para o atendimento familiar.

Estes dois regimes encontrados (de natureza capitalista e de natureza orgânica), são frutos de posições sociais produzidas por diferentes grupos ou em diferentes períodos históricos, eles não representam uma sequência de estágios na história da natureza social, eles coexistem e coproduzem-se; os significados de trabalho e conhecimento e suas identidades são importantes em ambos, embora com intensidades e configurações divergentes (ESCOBAR, 2005a).

A liderança empreendedora de natureza capitalista identificada nesta pesquisa é filho de um outro agricultor familiar que foi estudar na cidade e voltou para tomar conta do estabelecimento da família. O negócio familiar começou com a produção e venda de hortaliças, e com o tempo expandiu seus negócios para a lavoura permanente. Hoje, o principal produto da unidade familiar é a produção e beneficiamento da mandioca, seguido da horticultura e posterior produção de frutas. A paisagem do seu estabelecimento é distinta das demais, a produção é linear e ordenada, mas sem perder a visão da preservação e conservação dos recursos naturais da propriedade.

A gente começou com horticultura porque tem um custo baixo, da pra diversificar a agricultura, ter várias culturas ao mesmo tempo, e o retorno é rápido e em toda época do ano. Depois a gente começou a cultivar a mandioca, que hoje é o carro chefe. Tem uma maior rentabilidade sabe?! A mandioca consigo fazer mais de uma cultura no ano, ela fortifica a terra e dá menos problemas com as pragas. Hoje a gente até beneficia a farinha (ENTREVISTADO 03, 2021).

Trata-se de um homem planejador de desenvolvimento, um prospector, e por este motivo é como se ele não tivesse uma relação de afetividade com a terra, nem com as pessoas que fazem parte do meio (ESCOBAR, 2005a).

Este agricultor familiar de natureza capitalista detém um certo tipo de relação de poder com os agricultores associados na comunidade, que são predominantemente horticultores familiares. Essa relação de poder foi identificada em diversos momentos durante as observações, quando o líder induz os agricultores familiares presentes na sua associação a entrar no mercado de “*forma agressiva*” (ENTREVISTADO 03, 2021), na competição e disputas de preços de mercado e ainda quando este incentiva a venda de seus produtos através fornecimento de produtos para grandes empresas através de contratos firmados, reduzindo a possibilidade de formação de circuitos curtos de comercialização ou criação de economias alternativas na sua associação.

No caso desta comunidade, os canais de vendas são diferenciados, o que se percebe quando o líder estimula a associação a vender seus produtos para as redes de supermercados locais, pouco fomentando os canais curtos de produção que a agroecologia é capaz de promover, pouco democratizando o acesso à terra e pouco promovendo economia solidária nos sistemas alimentares.

A gente planta o que precisa para sobreviver. E a gente planta para vender também. Eu e os agricultores da nossa associação não queremos mais vender na Feira do Produtor não, a gente faz entregas para os supermercados, pros mercados locais, já fizemos venda para o PAA. Assim sobra tempo do dia para fazer as outras tarefas do campo. Sobra mais tempo para produzir mais e vender a um preço melhor. A gente se planeja mais assim (ENTREVISTADO 03, 2021).

Entretanto, uma agricultura mais mercantil ou mais capitalista não significa uma agricultura menos familiar, pois as normas, as regras e os valores sociais que regem as relações entre os indivíduos no interior do grupo familiar não desaparecem em razão da intensificação das trocas, dado que mantém a autonomia relativa sobre os fatores e os meios de produção (DEGGERONE; SCHNEIDER, 2022).

Autores defendem que os agricultores familiares acabam estabelecendo diferentes formas de conservar, manejar e utilizar elementos agroecológicos no processo de produção sustentável, levando-os a serem mais competitivos em relação às outras formas agrícolas praticadas no mercado contemporâneo (MENDANHA; COSTA, 2021). Entretanto, este não parece ser o caso aqui nesta pesquisa. Ao que me parece, o fator impulsionador nesta construção do homem de natureza capitalista é o acúmulo de capital, sua racionalidade é a riqueza, e para isso, ele usa dos critérios de uso agroecológicos que já existiam em sua propriedade para alcançar tal objetivo, e não o contrário.

O valor de venda dos produtos por eles produzidos também foi um tema bastante ouvido durante as entrevistas e as observações, o que deixou claro a importância que estes indicadores econômicos têm para esta comunidade em questão, dado o interesse particular do acúmulo de capital. Foi identificado um comportamento de disputas econômicas nesta liderança empreendedora de natureza capitalista, quando o líder da comunidade instruiu os agricultores familiares a “*segurar a produção quando o preço de venda do produto diminuir, para que o mercado fique desabastecido e preço do produto volte a aumentar, em decorrência da grande procura*” (ENTREVISTADO 03, 2021).

Nesta liderança, o líder é um agricultor que não mais busca satisfazer suas necessidades familiares, tampouco tem foco na soberania alimentar do território no qual

ele está inserido. Ele busca criar novas necessidades e assim se adequa ao meio, incentivando os agricultores familiares que estão sob sua liderança a fazer o mesmo.

*“A gente teve muita dificuldade em formar a associação, mas a gente hoje tá mais forte e unido, para ser mais agressivo no mercado. Depois que a gente entendeu que é bom a gente se unir. A gente quer vender mais, o mercado é competidor”* (ENTREVISTADO 03, 2021).

Nas outras comunidades visitadas, percebe-se outro comportamento e outras paisagens, onde se encontram os agricultores familiares de natureza orgânica (ESCOBAR, 2005a). O agricultor familiar é um homem de raízes históricas com a terra, que lutam por ela e por isso tem relação de compromisso com o território. São agricultores de luta constante pela terra, e pela permanência nela, pelo território e pelo lugar de vida (SAQUET, 2014).

Seus estabelecimentos familiares são diversificados, promovem consórcio de culturas (cultivo simultâneo de várias espécies em uma mesma área) em suas plantações, sem presenças de uma produção linear. Sua relação com o espaço gera a diversidade social, ambiental e política presente no estado.

Escobar (2005b), enfatiza que estes modelos culturais de natureza orgânica são baseados em processos históricos e culturais que, sem serem isolados de histórias mais amplas, ainda retêm uma certa especificidade baseada no lugar. Há uma compreensão da agricultura familiar numa perspectiva histórica e relacional, destacando-se as relações de poder e as redes de circulação e comunicação (SAQUET, 2014).

Nesse sentido, o território é onde se pode chegar a um acordo a favor de propostas autônomas, e é aí que está o desafio de transformar a luta pela terra na luta pelo território (ROSSET; BARBOSA, 2021).

As territorialidades correspondem às relações sociais (em cada família, entre as famílias, entre os grupos) e às conexões com a natureza, formando vínculos de solidariedade, vínculos políticos, ideológicos e de reciprocidade, sendo resultado de processos de luta e emancipação (FERNANDES, 2012; PLOEG, 2009; SAQUET, 2014; WANDERLEY, 2003).

Estes sujeitos de natureza orgânica identificados na pesquisa ingressaram na agroecologia porque a produção convencional não se adequava à sua realidade social e econômica. É neste sentido que estes agricultores familiares do Amapá produzem e reproduzem a partir de suas práticas tradicionais, com caráter emancipatório e plural.

O agricultor familiar agroecológico é um sujeito social, histórico, trabalha e vive sob princípios sociais específicos e vinculados à relação cotidiana que mantém com a terra, e suas práticas agroecológicas não são somente uma questão econômica, são também ecológica, cultural e política (SAQUET, 2014).

Este agricultor familiar de natureza orgânica da região, não é movido pelo modelo capitalista, estimando o acúmulo de capital, este agente é diferente do empresário, dada sua formação histórica estrutural e suas formas de produção e reprodução social, que constituem suas trajetórias agrárias (COSTA, 2000; FERNANDES, 2002; WANDERLEY, 2014). As unidades produtivas camponesas compreendem territórios de produção, existência, vida, luta e resistência, com singularidades econômicas, políticas, culturais e ambientais (pluridimensionais) que acontecem simultaneamente e se territorializam no tempo e no espaço (FERNANDES; RAMALHO, 2001; SAQUET, 2014; SHANIN, 2005).

É importante dizer que em princípio este regime orgânico é mais tradicional, não é essencial, mas é histórico; ele não corresponde ao natural; não é estável ou estabelecido e é tão construído e conectado a outras construções como a natureza capitalista (ESCOBAR, 2005a).

A seleção do que planta segue uma escala de preferência alimentar da família, de acordo com seus gosto, costume e valor nutritivo, deixando latente que em primeiro lugar vem a necessidade familiar, para somente depois vir a venda do excedente (CASTRO, 1999).

*“O que a gente quer é saúde, quer ficar vivo. E quer comer bem (soberania alimentar). Primeiro a gente planta o que gosta de comer na mesa. Depois a gente planta o que os clientes querem. É assim, sempre foi”* (ENTREVISTADO 02, 2021).

*“Primeiro a gente produz o que quer comer, se meus filhos gostam de chicória no feijão, claro que vou plantar chicória primeiro, aí só depois eu priorizo o que vou vender”* (ENTREVISTADO 01, 2021).

*“A gente gosta da mandioca, da farinha baguda, eu sempre planto a mandioca no meio das folhas e troco com os agricultores por farinha. Bem fresquinha, crocante. Eu ainda não tenho investimento para moer e torrar a mandioca, precisa de dinheiro”* (ENTREVISTADO 05, 2021).

Quanto à formações sociais, autores defendem que os agricultores familiares do estado do Amapá são pouco organizados politicamente (CHAGAS *et al.*, 2017; LOMBA; SILVA, 2014). Outros afirmam que os processos políticos expandem-se pelas vias

tradicionais da organização sindical, mas sobretudo pelas novas institucionalidades que se afirmam em formas de organização do trabalho via cooperativas e associações de pequenas produtoras e através de processos de construção de identidades (CASTRO, 1999).

Segundo dados do IBGE (2019), quanto à associação, 32,5% dos agricultores familiares estão associados a alguma cooperativa, entidade de classe, sindicato, movimento de produtores ou associação de comunidade, enquanto 67,5% não estão vinculado oficialmente a nenhum movimento social. Estes espaços se fazem importante por ser lugar de troca de experiências e práticas exitosas entre eles, são espaço de compartilhamento e perpetuação de práticas e histórias.

Nas visitas, vê-se claramente movimento dos agricultores nas comunidades, mostrando que há uma organização política entre eles. São organizados através de associações formais e informais, onde o líder administra o grupo que tem interesses coletivos. De fato, não são todos os agricultores familiares que aderem às organizações das comunidades, mas percebe-se que é um movimento que vem ganhando força entre a classe em decorrência dos benefícios gerados (acesso a capacitação técnica, acesso a canais coletivos de comercialização, ou acesso a programas de vendas do governo).

Também foi observado que a formação dos movimentos sociais mais fortalecidos dentro das comunidades agrícolas locais cuja liderança é exercida por um agricultor familiar de natureza orgânica, que tem uma relação mais íntima, diversa e soberana com seu espaço. Os agricultores familiares se relacionam entre si, para trocas de experiências, uma vez que estes buscam autonomia nos mercados locais, promovendo seus próprios circuitos curtos de comercialização, além dos benefícios acima citados.

Há identidade e diversidade produzidas por redes entre os camponeses. Nestas redes, há cooperação, relações afetivas, de pertencimento e outras vinculadas ao mercado e à luta de classes; há autonomia relativa, decide-se no âmbito da família em consonância com seus princípios e objetivos, mas também com as regras do mercado (SAQUET, 2014).

Inclusive, em uma das associações visitadas, por intermédio da associação formada, os agricultores familiares conseguiram, entre os anos de 2019 e 2021, através de emendas parlamentares, melhorias na infraestrutura nas comunidades por parte da prefeitura, como construção de escolas, posto de saúde, asfaltamento do ramal de acesso às comunidades e acesso à rede elétrica, o que para eles, foi uma grande vitória.

*“Foi através da associação que conseguimos, juntos, asfaltar nosso ramal, trazer escolas para nossas crianças, trazer gente para dar curso, trazer ônibus, junto a gente consegue mais coisas”* (ENTREVISTADO 01, 2021).

Como visto no capítulo anterior, uma das pautas levantadas pelas associações é a comercialização da produção. Hoje, os agricultores podem contar com as Feiras do Produtor, promovidas pela RURAP/SDR, mas em todas as entrevistas realizadas, foi levantado o desinteresse em comercializar produtos por estes canais. Os motivos foram variados: as feiras ficam longe da comunidade, há um desperdício grande de tempo e produtos no transporte/armazenado, produto e feira não são valorizadas, são mercados informais, entre outros.

Por isso, este tema é frequentemente discutido nas associações formadas por agricultores de natureza orgânica, dado sua autonomia do mercado capitalista, em decorrência de sua integração com o mercado, promovendo seus próprios mecanismos de preços (SAQUET, 2014; SHANIN, 2005).

Estes agricultores familiares efetivam seus territórios por meio das territorialidades e das temporalidades cotidianas econômicas (processos de produção, circulação, troca e consumo), políticas (organização, luta, resistência, disputas, relações de poder) e culturais (diferenças e identidades) (SAQUET, 2014).

A agricultura camponesa, com práticas agroecológicas, faz parte de um movimento político, cultural e ambiental (SAQUET, 2014). São nestes movimentos que acontecem os resgates de práticas agrícolas e práticas alimentares, valorização, trocas e difusão de conhecimentos agroecológicos e o fortalecimento político destes sujeitos (CAPORAL, 2009; ROSSET; ALTIERI, 2018; SEVILLA-GUZMÁN, 2013; WEZEL; SOLDAT, 2009)

Nesta narrativa, foi observado em todas as comunidades pesquisadas, que os agricultores familiares que promovem práticas agroecológicas, se movimentam e se articulam dentro de uma associação. As práticas sociais e ambientais são visíveis em todas as produções, só não estão carimbadas como tal em todas elas. Em algumas comunidades, o produto até chega a ser vendido como agroecológico (Figura 8).

Quando questionados sobre o conhecimento do conceito de agroecologia, três lideranças responderam positivamente, enquanto dois dos entrevistados não souberam responder do que se tratava.

Figura 8 – Identificação de comercialização de produtos agroecológicos em comunidades no Amapá



Fonte: Autora, (2022).

Em conversas, “*SEBRAE já veio aqui, já deu curso pra nós. Nos ensinou o que é agroecologia, mas eu não lembro mais não. É tanta coisa que a gente acaba esquecendo*” (ENTREVISTADO 02, 2021).

Três das cinco lideranças da pesquisa que conseguiram versar abertamente sobre o conceito de agroecologia e correspondem às associações mais estruturadas socialmente, com participação de agricultores mais ativos e forte engajamento de união. São lideranças de comunidades agrícolas que mantém, em seus estabelecimentos, programas de capacitação para agricultores que estejam em situação de vulnerabilidade social, que estimulam o consumo de produtos mais saudáveis entre os pares, que trocam entre si técnicas de experiências sobre manejo, biofertilizantes e compostagens a partir do reaproveitamento de resíduos da própria produção, que discutem problemas sociais nas reuniões e buscam trabalhar a cidadania que estimulem a promoção de circuitos curtos de vendas.

“*A agroecologia é saber ouvir a terra, é entender o que ela quer antes de ela reclamar. É entender o seu limite, saber lidar com ela*” (ENTREVISTADO 01, 2021). “*É sobre como se conectar com a terra e a importância de disponibilizarmos uma alimentação saudável*” (ENTREVISTADO 03, 2021). “*É um sistema montado dentro da natureza, onde a gente agrega a preservação. É zelar por nós e pela natureza. A produção é mais lenta, mas os produtos são mais saudáveis*” (ENTREVISTADO 04, 2021).

Estas narrativas encontradas na pesquisa são compatíveis com o conceito de agroecologia, que é um conjunto de ciência, práticas agrícolas e movimentos sociais, com

foco na preservação do meio ambiente com o uso sustentável dos recursos naturais, eliminando a dependência de insumos externos e que valoriza os conhecimentos das populações tradicionais, promovendo autonomia dos agricultores familiares a partir do fortalecimento dos movimentos sociais dos sujeitos (ALTIERI, 2004; FRANCIS *et al.*, 2003; GUZMÁN-CASADO; MOLINA; SEVILLA-GUZMÁN, 2000; WEZEL *et al.*, 2013).

*“Nem todos participam das reuniões da associação. Tem uns que só pagam para se aposentar ou pegar algum benefício, mas a maioria é participativa, querem saber o que tá acontecendo, quais vantagens do agricultor”* (ENTREVISTADO 03, 2021).

Entretanto, nas visitas, foram identificadas inúmeras práticas agroecológicas em todos os estabelecimentos familiares estudados nesta pesquisa, onde 59,8% dos agricultores familiares do estado promovem algum tipo de prática agroecológica (IBGE, 2019). São práticas de manejo do solo, de rotação de culturas, consorciamento, cobertura morta ou uso de árvores de grande porte para sombreamento e uso de herbicidas e fungicidas de bases naturais. Algumas comunidades promovem a compostagem orgânica nas suas propriedades ou ainda produzem biofertilizantes. Estas práticas agroecológicas só não são oficialmente chamadas e comercializadas (em sua maioria) como tal na região.

Também, de acordo com o censo agropecuário, 85,3% dos agricultores familiares da região não usam agrotóxicos em suas propriedades (IBGE, 2019). Quando questionados, os entrevistados foram unânimes em falar que aprendem a conviver com as pragas, e não mais tentam eliminá-las do processo. Este é um processo emancipatório da região, que foi conquistado desde 2002, quando a EMBRAPA abriu canais de diálogos entre os agricultores familiares da região e os conhecimentos científicos, para buscar propostas alternativas quanto ao uso de químicos nas comunidades.

Todas estas são propostas agroecológicas para o meio rural através de metodologias participativas, promovidas dentro das comunidades através de movimentos de arituação entre os pares, rompendo o antropocentrismo extremo e assumindo os limites biofísicos que a natureza nos impõe.

A ampliação da agroecologia significa a inclusão de mais camponeses em mais territórios na busca pela construção de sistemas alimentares justos e sustentáveis (SANTANA; GERVAIS; MATTOS, 2021). Os agricultores familiares são sujeitos políticos, organizados, que resistem aos processos neoliberais do agronegócio com a promoção de práticas agroecológicas em seus territórios com a valorização dos conhecimentos do agricultor e da sua cultura historicamente construída (SAQUET, 2014).

Ainda, é importante destacar que a comunidade liderada pelo agricultor familiar de natureza capitalista usa das práticas agroecológicas também como uma ferramenta para promover a venda diferenciada de seus produtos, com um valor agregado mais alto, pois “*porque são alimentos mais saudáveis e sem veneno*” (ENTREVISTADO 03, 2021).

Inclusive, o canal de vendas desta liderança é diferenciado dos demais,

Hoje a gente tem a associação. Temos um total de 32 associados. Toda semana a gente se reúne na casa de um membro. A gente participa do cultivo um dos outros, troca ideias de vendas. Eu e os agricultores da nossa associação fazemos entregas pros condomínios, no supermercado, nos mercados da capital, já fizemos venda pro PAA também. É melhor vender assim, ainda sobra tempo do dia para fazer as outras tarefas do campo. Sobra mais tempo pra produzir mais e vender mais. A gente se planeja mais assim (ENTREVISTADO 03,2021).

Já nas comunidades lideradas por agricultores de natureza orgânica, o discurso que prevalece é o discurso da soberania alimentar, onde há a valorização da terra, da diversidade, da cultura e da resistência. Nestas comunidades, o alimento não é tratado como um produto mercantilizado e seu acesso não é limitado para um determinado público de pessoas.

A gente quer montar nossa própria feira. A gente tá só esperando a prefeitura com os papéis, pra montar nossa feira comunitária perto das nossas comunidades. Vender na feira do produtor da SDR é muito complicado, é longe daqui. A gente perde muito tempo e perde produto também, porque a folha fica murcha no transporte e ninguém quer comprar. Se tiver uma feira aqui no nosso distrito, dá pra gente ir, vender aqui perto de casa, não perde o dia todo de trabalho (ENTREVISTADO 01; ENTREVISTADO 02, 2022).

Nesta percepção, destaca-se o pensamento de que o conhecimento local não é puro, nem livre de dominação; os lugares podem ter suas próprias formas de opressão; são históricos e estão conectados com o mundo através de relações de poder, e de muitas maneiras, estão determinados por elas (ESCOBAR, 2005b).

As trocas de experiências entre os agricultores familiares devem ser inseridas nos movimentos sociais, pois caso não haja estas trocas, as experiências tendem a ficar confinadas em seus territórios. Estas trocas permitem que a agricultura saia da uniformidade e caminhe rumo à diversidade. Participando de alguns encontros, foi possível ver, em vários momentos, a troca de experiência entre eles, trocas de saberes nos cultivos, e articulações e visitas entre comunidades.

A gente trabalha muito junto, trocando as ideias, um ajudando o outro a trabalhar sem veneno. Porque se meu vizinho trabalhar com veneno, ele voa todinho pra minha horta, pra minhas folhas. Um tem que ajudar o outro. Faço parte da associação, sou presidente desde 2010. Ajudo o povo que é igual a mim, trouxe o banco pra ajudar nos créditos, carro para ajeitar o ramal, trouxe curso, gente pra comprar nossos produtos, tudo pela associação (ENTREVISTADO 01, 2021).

*“A gente ensina na associação como molhar a horta na hora certa, como fazer seu próprio adubo, o biofertilizante, como deixar o solo vivo. A gente esclarece sobre vendas, sobre agrotóxicos, se junta para formar uma feira comunitária”* (ENTREVISTADO 01, 2022). Também, *“quero levar conhecimento a todos os agricultores para ter uma vida liberta da pobreza, e cada liderança cuidar da sua comunidade com mais amor e mais seriedade”* (ENTREVISTADO 01, 2021).

São conhecimentos produzidos, por vezes, de forma isolada, mas que se somam na leitura daqueles que buscam o entendimento dessa ciência. Outras vezes, é resultante de grupos interdisciplinares que promovem debates e reflexões para divulgação de seus estudos sobre teoria e prática agroecológica (SANTOS; COSTA; RODRIGUES, 2021).

Portanto, a territorialidade ocorre nestas situações de difusão do conhecimento: nas relações sociais de cooperação, identidades e diferenças; nas apropriações do espaço geográfico; nas práticas espaciais, temporais, pluridimensionais, efetivadas nas relações sociedade-natureza, por meio de trabalho, técnicas, tecnologias, conhecimentos (SAQUET, 2014).

O grande desafio é fazer com que estas experiências sejam interpretadas à luz de resistência e afirmação. É necessário motivar a (re) produção destas experiências para que elas possam se tornar uma política emancipatória. A agroecologia já existe nas comunidades rurais familiares amapaenses, é preciso trazer estas experiências à tona e fortalecer as articulações entre os sujeitos.

Desta maneira, a capacidade da resistência camponesa está relacionada a critérios sociais que unem a satisfação individual com o bem-estar coletivo da comunidade (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2012). São expressões de resistência e luta por emancipação e sustentabilidade. A agroecologia é democracia, não é um assunto só rural, ela está presente na produção e consumo. É necessário um empreendimento provocado a partir da economia solidária dos comuns e da solidariedade.

Todo este cenário apresentado mostra que, predominantemente, o agricultor familiar está buscando formar redes articuladas entre si, organizando seus sistemas alimentares dentro de seus territórios, democratizando a terra e promovendo uma

economia mais solidária. O que esta pesquisa defende é o conhecimento plural e diverso, proposto pelo conceito de agroecologia, que se articula entre si, que desperta a produção de experiências e práticas, emancipando-as para que possam se tornar políticas.

Pode-se concluir que as comunidades camponesas desenvolveram formas de gestão dos recursos naturais, com elevado grau de autonomia de mercado, critérios de coesão social e solidariedade, orientados por uma racionalidade ecológica que respeita os limites da natureza e na qual o trabalho humano visa garantir e manter a capacidade produtiva do agroecossistema do qual seu modo de vida depende (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2012).

Em muitas partes do mundo, está acontecendo movimentos históricos inauditos da vida econômica, cultural e biológica, por isso é necessário pensar sobre as transformações econômicas que poderiam transformar esse movimento numa virada histórica social das culturas, das economias e das ecologias (ESCOBAR, 2005b).

## **7.5 Conclusão do capítulo**

Entender a dinâmica do agricultor familiar e os fatores que o levam a permanecer no meio rural, fazendo parte da população tradicional que promove o desenvolvimento agroecológico sustentável, é um tema complexo. O desenvolvimento rural de base agroecológica e toda a sua contribuição para a preservação dos conhecimentos locais, promove a fixação destes agricultores no meio rural quando entra em confronto com a monocultura e alta concentração fundiária no Brasil.

No estado do Amapá, foi identificado um agricultor familiar com perfil empreendedor e lógica capitalista de acumulação de capital e agricultores com perfil orgânico, que tem uma relação afetiva com seu território. Também foram encontrados movimentos sociais voltados para a troca de experiências e combate às injustiças sociais e formação de redes voltados para a promoção de circuitos curtos de produção e comercialização.

Apesar de a cooptação agroecológica ser um assunto eminente no Brasil, a maioria dos agricultores familiares encontrados nesta pesquisa são de natureza orgânica, que vivem para atender sua necessidade e necessidade familiar, e promover a agroecologia é o resultado de sua relação territorial.

São gêneros diferentes, que não se anulam entre si, tampouco um é produto de outro. Escobar (2005b) sugere podemos estudá-los mais apropriadamente: o homem de

natureza orgânica por meio da antropologia do conhecimento local e o de natureza capitalista em termos do materialismo histórico. Mas estes debates estão além do espaço desta pesquisa.

A agroecologia é produção, distribuição e consumo. A agroecologia política e os movimentos sociais provocados por ela são disputas de narrativas que são apresentadas para a população e que legitimam as formas dominantes de produzir alimentos de maneira sustentável e democrática. É preciso uma economia regenerativa e distributiva, precisa estar situada abaixo do teto ecológico e estar acima do fundamento social: um espaço seguro.

Por fim, a agricultura familiar não deve ser colocada de forma restrita à lógica mercantil e capitalista. É necessário estudar a perspectiva de formação de movimentos de agricultura alternativa que contribuam para o processo agroecológico político e formação de sociedades participativas que promovam mudanças fomentam a formação de sociedades extensivas para entender seus aspectos econômicos e suas variáveis sociais e suas relações socioculturais que promovem a cooperação social, econômica e sustentável.

## 8 CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA, A PARTIR DA REPRODUÇÃO DE PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS, PROMOVIDAS POR AGRICULTORES FAMILIARES NO AMAPÁ

### 8.1 Introdução

A modernização agrícola, liderada pela Revolução Verde, implicou aumentos significativos da produção em escala e redução da absorção de trabalho agrícola (PLOEG, 2009; WEZEL *et al.*, 2009), a partir da introdução de novas práticas produtivas no campo e uso de fertilizantes químicos, como os agrotóxicos, e da produção de novas sementes (SILVA, 2020).

Os impactos econômicos são refletidos na concentração fundiária, na expropriação do ser humano no campo e, conseqüentemente, na geração de pobreza e de fome, com a mercantilização do alimento; os impactos ambientais se traduzem nas contaminações do solo e da água e na diminuição da biodiversidade, com a homogeneização da agricultura; e os impactos sociais estão presentes na perda dos conhecimentos e na expropriação do(a) pequeno(a) produtor(a) rural do campo, a partir da perda dos saberes locais, da deslegitimação das populações rurais e do etnocídio causado pela mecanização da área rural (ALTIERI, 2004; FERNANDES, 2002; FRANCIS *et al.*, 2003; PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009).

O movimento conhecido como agricultura alternativa emergiu na década de 1940, como uma proposta contra as diretrizes de pacotes tecnológicos revelados na Revolução Verde, pregando a importância de manter o solo vivo, por meio de técnicas naturais e de conhecimentos tradicionais (ALTIERI, 2010; CAPORAL, 2009; MATTOS *et al.*, 2010; WEZEL; SOLDAT, 2009). Tanto a produção agroecológica quanto a produção orgânica são caminhos para a promoção de uma agricultura mais alternativa e ambas têm o entendimento de que o sistema produtivo está dentro de um conjunto de fatores, que se inter-relacionam e que se complementam.

No entanto, a agricultura orgânica é uma prática agrícola que trata apenas de substituir insumos químicos convencionais por insumos alternativos, dentro de um processo social, que apresenta vieses expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado, em que os limites teóricos da Agroecologia podem ser respeitados em maior ou menor grau (ASSIS; ROMEIRO, 2002; CAPORAL; COSTABEBER, 2002). Apesar de autores reconhecerem a transição agroecológica como

um dos caminhos para a produção orgânica (ALTIERI, 2010; GLIESSMAN *et al.*, 2007; NORDER *et al.*, 2016), ainda existe um debate em torno das divergências e das confluências dos conceitos de Agroecologia e de produção orgânica, tanto no meio acadêmico quanto no meio rural, e relacioná-los abre a possibilidade de colocar em prática uma nova concepção de desenvolvimento rural sustentável, a ser praticada pelo ser humano no campo (ABREU *et al.*, 2012; FINATTO, 2016; PERON *et al.*, 2018; SENA *et al.*, 2019; SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

Diante do panorama apresentado, a presente pesquisa tem, como objetivo, identificar as práticas agroecológicas promovidas pelos agricultores familiares do estado do Amapá e as formas, pelas quais estas podem contribuir na transição de uma produção convencional para uma produção orgânica, considerando um estudo sobre a perspectiva da certificação orgânica e determinando seus fatores limitantes.

## 8.2 Materiais e métodos

Trata-se de uma pesquisa de naturezas social e aplicada, pois os resultados obtidos podem ser utilizados para a resolução de problemas que acontecem na realidade estudada (CAUCHICK-MIGUEL, 2018). A metodologia da pesquisa incluiu as abordagens qualitativa e quantitativa, nas quais se evidenciou a valorização dos fenômenos, estabelecendo ideias e simplificando a vida social, a partir da descrição e da análise de conteúdo (MARCONI; LAKATOS, 2011). Os métodos e técnicas utilizados foram: exploratório, com o objetivo de proporcionar uma visão geral sobre o fato estudado; e descritivo, relatando as características de um grupo e a natureza das relações entre seus componentes (GIL, 2008).

As técnicas utilizadas na pesquisa foram: entrevistas individuais flexíveis, desenvolvidas a partir de um guia semiestruturado; e observações sistemáticas, explorando ambientes e aspectos da vida social do grupo estudado, compreendendo processos e identificando reflexões (GIL, 2008; MARCONI; LAKATOS, 2011).

Também, a pesquisa se classifica como um estudo de caso, pois compreendeu cinco comunidades agrícolas<sup>17</sup>, previamente identificadas pela Secretaria de

---

<sup>17</sup> Para a coleta de dados com os agricultores familiares que exercem práticas agroecológicas em sua produção, diante do problema pandêmico em que o mundo se encontrava durante a pesquisa em decorrência da disseminação do vírus Sars-Cov-2 (COVID-19) dificultando o processo de coleta de dados in loco para pesquisas, não foi possível entrevistar este universo de horticultores familiares e o contato via telefone se

Desenvolvimento Rural do Amapá (SDR), pela Comissão de Produção Orgânica do Amapá (CPOrg-AP) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), dado o destaque destas no emprego de iniciativas de base agroecológica. Frisa-se, adicionalmente, que o delineamento do presente trabalho é caracterizado pelo estudo de poucos objetos, permitindo seus conhecimentos amplo e detalhado (GIL, 2008).

As comunidades estão localizadas às margens do município de Macapá, no chamado Cinturão Verde da região, e produzem, predominantemente, hortaliças folhosas para consumo próprio, abastecendo o mercado local com o excedente produzido. São elas: Polo da Fazendinha, Mini Polo da Fazendinha, Comunidade do Trem, Comunidade do Coração e Comunidade do Km 09.

Os dados primários utilizados na pesquisa foram extraídos das entrevistas e das observações de campo, dando base para a análise qualitativa do estudo; enquanto os dados secundários foram extraídos de pesquisas bibliográficas, documentais, de relatórios da Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM) do anos de 2021 e de 2022, do último Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2017, e do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de 2022. A partir dos dados secundários, obteve-se os elementos quantitativos da pesquisa.

No levantamento dos dados primários, foi realizado um total de 18 visitas às produções das cinco lideranças comunitárias no período de setembro de 2021 a maio de 2022, para identificar possíveis práticas agroecológicas comunitárias, que pudessem acumular registros de notas de campo e auxiliar na concessão de certificações orgânicas aos produtores. Nessa etapa da pesquisa, também foram feitas entrevistas com os líderes das comunidades estudadas, cada uma das quais durou cerca de uma hora e meia, abordando temas, como: conceitos de Agroecologia e de Produção Orgânica; uso de práticas agroecológicas; uso de agrotóxicos; uso de fertilizantes; e promoção de biodiversidade. Previamente à abordagem da amostra, a pesquisa foi submetida ao

---

tornou impraticável (dado a falta de acesso do agricultor familiar à uma boa internet). Por este motivo, a pesquisa buscou tentar compreender este universo a partir de dados extraídos do último censo agropecuário do SIDRA/IBGE, realizado em 2017, tentando, ao máximo, responder questionamentos presentes no Apêndice II (Formulário de entrevista do pequeno produtor – perspectiva de certificação orgânica) e no Plano de Manejo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá, obtendo a devida anuência (CAAE: 38065120.0.000.0003).

No levantamento de dados secundários, foram extraídas informações de variáveis socioeconômicas independentes (escolaridade, gênero, renda familiar, tamanho de lote) e dependentes (valor de produção, grupo de atividade, uso de práticas agroecológicas, tipo de orientação técnica e associação a movimentos sociais) dos agricultores familiares do Amapá.

Após o levantamento dos dados, esses foram sistematizados: as entrevistas individuais foram transcritas e lidas integralmente, com o objetivo de analisar a evolução de trajetórias (GASKELL, 2008), e os conhecimentos obtidos do Censo Agropecuário de 2017, do IBGE, e do CNPO foram inseridos numa base de dados do programa Excel, para a análise descritiva dos resultados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). Também foi feita uma avaliação da relação entre as variáveis estudadas, para obter respostas interativas entre os perfis social e econômico dos agricultores e as práticas agroecológicas utilizadas nas suas produções, agrupando e descrevendo os elementos categóricos, a fim de realizar uma revisão descritiva do conteúdo e de buscar obter os resultados pretendidos (GIL, 2008; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

A pesquisa também realizou entrevistas flexíveis com atores-chave que participaram do 3º Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica do Amapá, promovido pelo SEBRAE em parceria com a EMBRAPA, em maio de 2022, ocorrido em Macapá, AP. Estavam presentes no evento, extensionistas de órgãos de ATER, órgãos regulamentadores de produção orgânica, professores, pesquisadores e agricultores familiares locais e o evento tinha como objetivo de incrementar a intervenção de base agroecológica na formação de Organização de Controle Social (OCS), de horticultores familiares, com vistas à certificação orgânica da produção amapaense. Nestas entrevistas com os sujeitos participantes do evento, foram abordados temas como movimentos sociais, temas relacionados ao processo de certificação orgânica e dificuldades e potencialidades para a formação de uma OCS no Estado. A pesquisa também utilizou, nesta etapa, a técnica observação participante, com anotações e registros de imagens. Esta etapa foi necessária para entender como os movimentos sociais se articulam entre os agricultores familiares no estado para a promoção de produção orgânica.

### **8.3 A agricultura orgânica e a agroecologia**

Em princípio, é necessário entender que uma das diferenças entre produção orgânica e produção agroecológica é de que a orgânica inclui um conjunto de técnicas, com o propósito de produzir uma mercadoria, enquanto a agroecologia é uma ciência, que estima a relação sustentável entre o ser humano e a terra, e produzir alimentos saudáveis é consequência desta relação (BATISTA; STOFFEL, 2022; CAPORAL, 2009; GLIESSMAN, 2008).

A agricultura orgânica é entendida, de forma crítica, na medida em que é vista como uma adequação de um processo, em detrimento do redesenho dos sistemas agrícolas, que adota técnicas específicas, descritas em leis, em regulamentos e em decretos, e é praticada, segundo a lógica organizacional da moderna agricultura convencional (ABREU *et al.*, 2012; BRASIL, 2003; WILLER *et al.*, 2022).

Diferentemente da agricultura orgânica, a Agroecologia não busca a padronização de técnicas. O conceito de transição agroecológica consiste dos processos de mudança e de adequação gradual das práticas agrícolas — por ora, padronizadas — a processos tradicionais, pautados na troca de saberes entre as comunidades, que se estabelecem de forma participativa (COSTABEBER; ESTRADA, 2000). Por este motivo, a Agroecologia é sustentável, sendo capaz de promover a baixa dependência de insumos externos, o uso de recursos naturais com o mínimo de impacto ao meio ambiente e a preservação das diversidades biológica e cultural, graças à utilização do conhecimento e da cultura da população local.

Considerando as dimensões ecológica, social, econômica, política, ética, cultural, inseridas em perspectiva de desenvolvimento sustentável, a Agroecologia traz um sentido mais amplo e complexo do que o sistema de produção orgânico (BATISTA; STOFFEL, 2022; GRANJEIA, 2018). A Agroecologia promove o resgate de técnicas tradicionais de cultivo, por meio da agricultura familiar, as quais, aliadas ao conhecimento científico, são capazes de promover a sociobiodiversidade, a partir de uma produção emancipatória (ABREU *et al.*, 2012; GRANJEIA, 2018). Na Agroecologia, o produto é produzido por agricultores familiares e, por isso, é heterogêneo, plural e diverso, e sua comercialização acontece em circuitos curtos de comercialização, com maior proximidade entre produtores e consumidores (FELÍCIO, 2006; PLOEG, 2009).

A produtividade da Agricultura Orgânica, por sua vez foi questionada por muito tempo (ALTIERI, 2010; BATISTA; STOFFEL, 2022; TROVATTO *et al.*, 2017) e, hoje, ganhou força e capacidades social e econômica, com poder ideológico, uma vez que está sendo absorvida pelo Agronegócio e, conseqüentemente, mudando suas relações de

poder, pois o mercado passa a ser controlado por empresas, já que o governo perde o poder de controlar a produção e a sociedade perde o poder das escolhas alimentares, criando trajetórias de dependências econômica e social.

Por isso, a agricultura orgânica vem se intensificando, a partir de mercados específicos, sendo produzida de maneira cada vez mais mecanizada, com pouco ou nenhum envolvimento de agricultores familiares, e seus produtos vêm sendo destinados a um pequeno grupo de consumidores de maior poder aquisitivo, inseridos em um nicho restrito de mercado, a partir de sua disposição em canais longos de comercialização, ditos de produtos especializados e com um nível de processamento, que torna o produto inacessível à maioria da população (ABREU *et al.*, 2012; DEGGERONE; SCHNEIDER, 2022; PEREZ-CASSARINO, 2004).

Nesse sentido, a produção orgânica é vista como uma mercadoria, pouco atendendo à Agricultura Familiar e aos princípios da Agroecologia, e a substituição de fertilizantes químicos e de agrotóxicos, embora seja importante à saúde do agricultor e do consumidor, bem como em relação à diminuição do impacto ambiental, é colocada em segundo plano e tem efeito limitado, já que se mantém o mesmo padrão do sistema convencional, com a mercantilização do produto, estimulando que se alcance uma produção semelhante à do sistema de produção convencional, de larga escala (BATISTA; STOFFEL, 2022; FINATTO, 2016).

Seria ingênuo acreditar que esta cooptação não poderia acontecer com a Agroecologia, limitando suas técnicas, excluindo seus componentes social e político e retirando a identidade do seu alimento. Por isso, é importante buscar um modelo de desenvolvimento para a agricultura que valorize a atividade agrícola e que resgate a importância dos papéis social e econômico que a produção familiar pode ter, em um processo de desenvolvimento mais equilibrado, em que a ciência deve voltar suas preocupações, não, mais, para a lucratividade, e, sim, para as sustentabilidades ambiental, política e social (MEIRELLES, 1997).

Apesar deste cenário, ainda é possível encontrar agricultores familiares nos sistemas de produção agroecológico e orgânico (WILLER *et al.*, 2022), uma vez que a produção e o consumo de alimentos orgânicos está crescendo a cada ano no Brasil. O número de estabelecimentos agropecuários orgânicos certificados no Brasil foi de 5.106, em 2006, para 23.670 unidades, em 2021 (IBGE, 2006; MAPA, 2022a; WILLER *et al.*, 2022), enquanto o número de estabelecimentos agropecuários orgânicos no Brasil, de acordo com o último censo agropecuário, foi de 64.690 unidades (IBGE, 2019).

Nesse último indicador estão contidos os agricultores devidamente inseridos no CNPO, do MAPA, órgão responsável pela concessão orgânica no Brasil, e os agricultores orgânicos informais, que não utilizam agrotóxicos ou insumos químicos em sua produção e que se autodeclararam produtores orgânicos, porém sem a certificação de cultivo orgânico emitida pelo órgão. Apenas 36,6% dos estabelecimentos que promovem produção orgânica no Brasil são regulamentados pelo MAPA, enquanto 63,4% dos estabelecimentos que promovem práticas orgânicas trabalham na informalidade (IBGE, 2019; MAPA, 2022a).

Essa informalidade, em relação à certificação, decorre das limitações que os agricultores enfrentam, como a burocracia administrativa, a falta de políticas públicas de apoio, principalmente de políticas voltadas à Agricultura Familiar e à produção orgânica, a falta de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) capacitada na área, os altos custos das certificações (principalmente, quanto à certificações por auditoria), a dificuldade de adequações físicas para o atendimento de normas que são fora das realidades locais e, ainda, a falta de organizações social e política entre os agricultores (ABREU *et al.*, 2012; CAPORAL, 2009; MATTEI; MICHELLON, 2021; PERON *et al.*, 2018), fatores que fazem com que muitos agricultores familiares fiquem às margens do processo de formalização orgânica.

Apesar destas limitações, o que se vê é um aumento expressivo no número de produtores orgânicos no Brasil a cada ano, principalmente entre os agricultores familiares, que são responsáveis por 76% dos estabelecimentos agropecuários orgânicos do país (IBGE, 2019), sendo capazes de promover o desenvolvimento agroecológico, manifestando-se politicamente contra a hegemonia do agronegócio, produzindo um alimento saudável, fresco e livre de agrotóxico, preservando a sociobiodiversidade, em atendimento a uma demanda crescente de mercado, e ganhando cada vez mais espaço nas arenas científica, social e econômica.

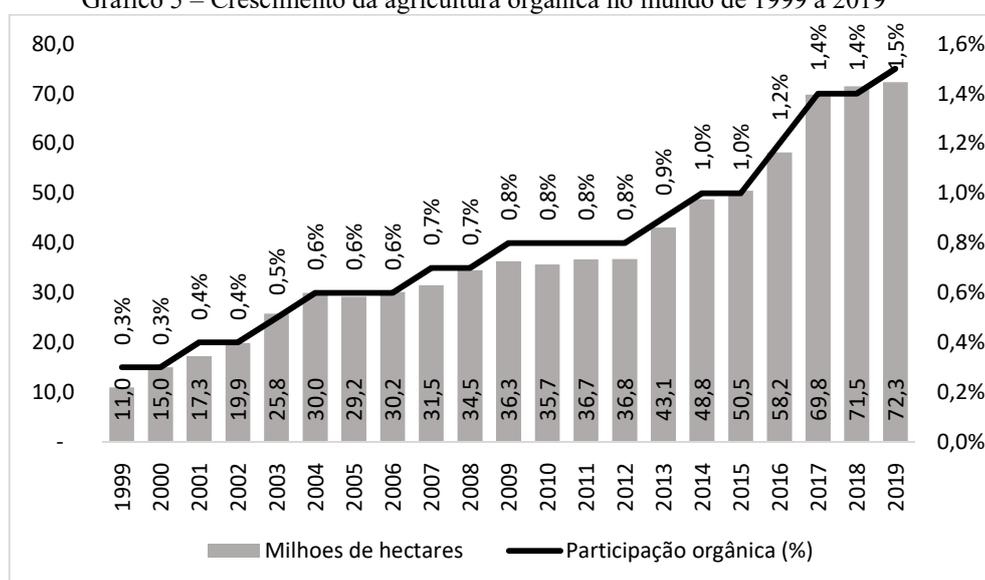
#### **8.4 Cenário orgânico no mundo e no Brasil**

Pesquisas recentes do IFOAM mostram que a cadeia logística integrada das atividades orgânicas cresce a cada ano, onde se fez presente em 181 países em 2017 e

atualmente (em 2019<sup>18</sup>), 187 países promovem práticas orgânicas, detendo, ao todo, uma quota de 1,5% de terras agrícolas em todo o mundo (WILLER *et al.*, 2022; WILLER; LERNOUD, 2019).

Em 1999, o total de terras orgânicas agrícolas no mundo era de 11 milhões de hectares, em 2017 este número foi para 69,9 milhões de hectares e em 2019 havia um total de 72,3 milhões de hectares destinado à produção orgânica (Gráfico 5). Um salto importante ocorreu entre 2016 e 2017 principalmente em decorrência do aumento das áreas de pastagens orgânicas na Austrália.

Gráfico 5 – Crescimento da agricultura orgânica no mundo de 1999 a 2019



Fonte: FiBL, IFOAM, (2022).

Igualmente, em outros países, houve um incremento substancial nas atividades orgânicas (WILLER; LERNOUD, 2019), como no Brasil, por exemplo, onde o desenvolvimento de terras agrícolas orgânicas deu um salto de 750 mil hectares em 2014 para 940 mil hectares em 2015; 1,094 milhões hectares em 2016; 1,136 milhões de hectares em 2017; e finalmente 1,3 milhões de hectares em 2019. Este aumento se deve, principalmente, na produção de vegetais (legumes e hortaliças) e frutas, cujo crescimento é impulsionado pela agricultura familiar, onde são responsáveis por 70% da produção orgânica nacional destes itens. Atualmente, o Brasil detém o maior mercado de orgânicos da América Latina, cuja demanda vem da classe média em busca de alimentos mais saudáveis (MAPA, 2017a; WILLER *et al.*, 2022; WILLER; LERNOUD, 2019).

<sup>18</sup> Convém destacar que no relatório do IFOAM, publicado em janeiro de 2022, não tem disponível os dados de 2020 em decorrência da COVID-19, que dificultou o levantamento dos números.

As áreas agrícolas orgânicas no mundo estão distribuídas entre: Oceania, com 35,9 milhões de hectares (49,72%); seguido da Europa, com 16,5 milhões de hectares (22,85%); América Latina, com 8,3 milhões de hectares (11,5%); Ásia, com 5,9 milhões de hectares (8,17%); América do Norte, com 3,6 milhões de hectares (4,99%); e África, com 2 milhões de hectares (2,77%) (WILLER *et al.*, 2022).

Os três países com maiores terras agrícolas orgânicas são: Austrália (35,7 milhões de hectares), Argentina (3,7 milhões de hectares) e Espanha (2,4). Em 2019, a Argentina ultrapassou a China, que detinha até então, o terceiro lugar em representatividade de terras agrícolas orgânicas, com 3,02 milhões de hectares. Os países que detiveram um maior aumento nas terras orgânicas no ano de 2019 foram: Índia (crescimento de 18,6%), EUA (14,5%) e França (10,1%).

O Brasil ocupava a décima segunda posição em 2017 no ranking de terras agrícolas orgânicas, detendo cerca de 1,14 milhões de hectares. Em 2019, o país foi para a décima terceira posição, com 1,28 milhões de hectares (Tabela 13). Já em termo de porcentagem em relação às terras agrícolas cultiváveis, os países mais representativos são: Liechtenstein, na Europa (onde 41% de suas terras agrícolas são destinadas à produção orgânica); Áustria, na Europa (26,1%); e São Tomé e Príncipe, na África (24,9%).

Tabela 13 – Países com maiores terras agrícolas orgânicas em 2017 e 2019

País	Área (hc) - 2017	%Par	Área (hc) - 2019	%Par
<b>Austrália</b>	35.645.038	51,03%	35.687.799	51,10%
<b>Argentina</b>	3.385.827	4,85%	3.672.350	5,26%
<b>China</b>	3.023.000	4,33%	2.216.000	3,17%
<b>Espanha</b>	2.082.173	2,98%	2.354.916	3,37%
<b>EUA</b>	2.031.318	2,91%	2.326.551	3,33%
<b>Italia</b>	1.908.653	2,73%	1.993.225	2,85%
<b>Uruguai</b>	1.882.178	2,69%	2.143.640	3,07%
<b>Índia</b>	1.780.000	2,55%	2.299.222	3,29%
<b>França</b>	1.744.420	2,50%	2.240.797	3,21%
<b>Alemanha</b>	1.373.157	1,97%	1.613.785	2,31%
<b>Canadá</b>	1.191.739	1,71%	1.321.072	1,89%
<b>Brasil</b>	1.136.857	1,63%	1.283.054	1,84%
<b>México</b>	673.968	0,96%	301.891	0,43%
<b>Rússia</b>	656.933	0,94%	674.370	0,97%
<b>Áustria</b>	620.764	0,89%	669.921	0,96%
<b>Outros</b>	10.709.218	15,33%	11.487.063	16,45%
<b>Total</b>	<b>69.845.243</b>		<b>72.285.656</b>	

Fonte: FiBL, IFOAM, (2019, 2022).

No entanto, há uma concentração de terras orgânicas em poucos países, onde dez países detêm quase 80% das terras agrícolas orgânicas do mundo. Também, 58% de todos os países do mundo têm menos de um por cento de suas terras agrícolas sob gestão orgânica (WILLER *et al.*, 2022). Esta concentração se dá em países mais desenvolvidos economicamente, com gestão de políticas públicas voltadas para o setor e, em sua maioria, a agricultura orgânica é tratada como uma produção e grande escala liderada por latifúndios em atendimento de um nicho de mercado específico.

Mais de um quinto das terras agrícolas orgânicas do mundo (15,1 milhões de hectares), estão localizados em países listados na lista do Comitê de Assistência ao Desenvolvimento (CAD) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), um fórum para discutir questões relacionadas à ajuda, desenvolvimento e redução da pobreza nos países em desenvolvimento, onde 40,4% das terras agrícolas dos países da lista CAD estão localizada em países da América Latina, com 6,1 milhões de hectares, seguido da Ásia, com 5,8 milhões de hectares e África, com 2 milhões de hectares. Os países da CAD com maiores áreas de terras agrícolas orgânicas são Argentina (3,67 milhões de hectares), Índia (2,3 milhões de hectares), China (2,2 milhões de hectares) e Brasil (1,28 milhões de hectares) (WILLER *et al.*, 2022).

Quanto à distribuição de terras orgânicas por finalidade, mais de dois terços dos 72.285.656 milhões de hectares de terras agrícolas orgânicas no mundo são destinadas para áreas de pastagens (48 milhões de hectares) e sua maior parte se concentra na Austrália (Tabela 14).

O restante da área orgânica mundial está distribuída na agricultura para a produção cereais (trigo, cevada, aveia, milho, arroz, centeio), com 5 milhões de hectares; seguido de frutas (cítricas, tropicais, temperadas, uvas e morangos) com 2 milhões de hectares; e posteriormente oleaginosas (incluindo as nozes), com 1,5 milhões de hectares (Tabela 14) (FAO, 2020; WILLER *et al.*, 2022). Na categoria outros, destaca-se a apicultura, aquicultura, legumes e hortaliças, entre outros. No relatório do IFOAM de 2019, publicado em 2022, ficaram de fora itens de produção predominantemente familiar (raízes tuberculosas e plantas medicinais) por falta de acesso aos dados.

Tabela 14 – Distribuição de terras orgânicas por tipo de uso em 2019, em hectare

Área Orgânica (ha)	África	Ásia	Europa	América Latina	América do Norte	Oceania	Total
Pastagem Permanente	26.968	64.815	6.535.444	5.889.601	1.669.772	34.681.443	48.868.043
Cereais	74.344	1.253.310	2.958.165	163.769	582.255	41.293	5.073.136

<b>Frutas</b>	319.906	224.521	1.267.191	107.245	30.270	76	1.949.209
<b>Oleaginosas e nozes</b>	183.884	640.235	653.600	13.612	27.444	7.503	1.526.278
<b>Vegetais</b>	91.901	150.729	749.346	59.066	184.949	4.035	1.240.026
<b>Café</b>	330.253	99.478		268.418	115	10.855	709.119
<b>Cacau</b>	217.169	423		146.114			363.706
<b>Outros</b>	786.405	3.478.111	4.364.931	1.644.314	1.152.818	1.135.848	12.562.427
<b>Total</b>	1.244.425	2.433.511	12.163.746	6.647.825	2.494.805	34.745.205	

Fonte: FiBL, IFOAM, (2022).

No que se refere a vegetais orgânicos, no relatório de 2017, informava que 676 mil hectares se destinam à produção de hortaliças folhosas (correspondente a 1,1% de toda produção de folhas do mundo), com destaque na China, México, Estados Unidos, Itália, Egito e França. Já no relatório de 2019, este número foi para 433 mil hectares (FAO, 2020; FAO *et al.*, 2021; WILLER; LERNOUD, 2019). Esta queda se deve à exclusão de pequenos produtores rurais no estudo por falta de acesso aos dados, principalmente da América Latina.

A África se destaca com seu uso em lavouras permanentes de culturas comerciais como café e azeitonas; na Ásia, o destaque é na produção de arroz, na Europa, seu principal uso se dá no cultivo de cereais e forragens verdes; na América Latina e Caribe, 72% de suas terras são destinadas para pastagens e culturas permanentes; e na Oceania, seu uso é predominantemente para as pastagens (Tabela 15).

Tabela 15 – Uso de agricultura orgânica por região em 2019

<b>Tipo de uso</b>	<b>África</b>	<b>Ásia</b>	<b>Europa</b>	<b>América Latina</b>	<b>América do Norte</b>	<b>Oceania</b>	<b>%Par</b>
Pastagem	26.968	64.815	6.535.444	5.889.601	1.669.772	34.681.443	70,0%
Cultura temporária	535.953	2.906.354	7.855.566	440.691	1.311.899	45.334	18,7%
Cultura permanente	1.299.865	795.381	1.768.061	643.129	84.464	102.797	6,7%
Outros	168.044	2.145.072	369.606	1.318.718	581.488	1.051.479	8,1%
<b>Total</b>	<b>2.030.830</b>	<b>5.911.622</b>	<b>16.528.677</b>	<b>8.292.139</b>	<b>3.647.623</b>	<b>35.881.053</b>	

Fonte: FiBL, IFOAM, (2022).

Em 1999 o número de produtores orgânicos no mundo era de aproximadamente 200.000 agricultores; em 2017 este número foi para 2,9 milhões; em 2019, haviam 3,1 milhões de agricultores orgânicos no mundo. Estes agricultores se concentram principalmente na Ásia (51%), seguido da África (27%), e Europa (14%). Os países que mais se concentram estes produtores são: Índia, com 1.366.266 milhões de produtores; Uganda, com 210.352 mil (número não atualizado pelo país); e Etiópia, com 203 mil

(número não atualizado pelo país) (FAO, 2020; WILLER *et al.*, 2022; WILLER; LERNOUD, 2019).

É importante ressaltar que a América Latina, de uma maneira geral, não incluiu, em suas contagens os agricultores familiares. Em especial, o México, que ocupada o terceiro lugar em ocupação de mão de obra agrícola orgânica no mundo, com 210 mil agricultores, por este motivo, o IFOAM ressalta que estes números sejam trabalhados com cautela.

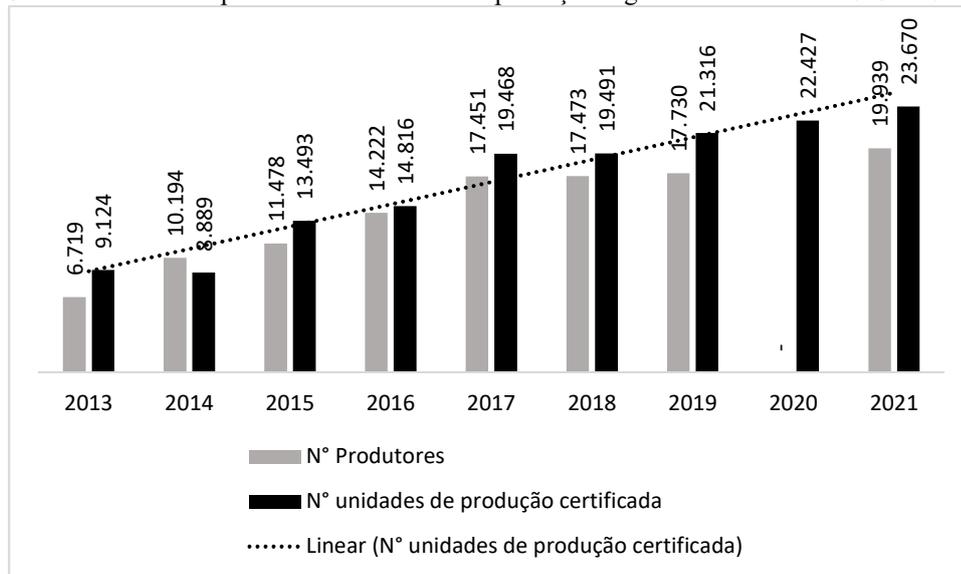
As agroindústrias de produtos orgânicos, que processam os produtos in natura, são concentradas nos países desenvolvidos e estão nas mãos de poucos empresários, o que acaba por repetir os equívocos que o movimento orgânico, de início, pretendia mudar: baixos preços pagos aos agricultores, centralização da industrialização, baixa remuneração da mão-de-obra (MEIRELLES, 1997). O agricultor familiar, ao produzir cada vez mais para este mercado, ficaria mais sujeito às crises decorrentes das elevadas taxas de juros e dos baixos preços dos produtos agrícolas (ALTIERI; NICHOLLS, 2020; MEIRELLES, 1997).

Ainda, quase um quarto das terras agrícolas orgânicas do mundo (16,8 milhões de hectares) e mais de 87% (2,4 milhões) dos produtores se concentram em países em desenvolvimento e mercados emergentes. Nestes países, o uso da terra e os saberes das culturas locais estão presentes em mais de 90% das terras agrícolas (WILLER *et al.*, 2022; WILLER; LERNOUD, 2019).

No Brasil, 1,27% dos estabelecimentos agropecuários são certificados como orgânicos (IBGE, 2019). Neste universo orgânico, o número de agricultores familiares inseridos no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) que produziam sob forma orgânica em 2013 era de 6.179 produtores ocupando 9.124 unidades de produção certificadas. Em 2021, este número deu um salto para 19.939 agricultores familiares, ocupando um total de 23.670 unidades de produção (Gráfico 6), observando-se um expressivo crescimento de produtores e de área plantada em sistema de produção orgânica (IBGE, 2019; MAPA, 2022a; WILLER *et al.*, 2022).

Atualmente, em março de 2022, existe um total de 25.395 unidades de produção orgânicas geridas por agricultores familiares e suas formas de manejo tradicionais e dinâmicas quando ocupam 94% destas unidades agrícolas orgânicas certificadas no Brasil (MAPA, 2022a).

Gráfico 6 – Crescimento de produtores e unidades de produção orgânica no Brasil de 2013 a 2021



Fonte: MAPA, (2022); IFOAM, (2022).

Este crescimento no Brasil se justifica pela produção crescente de mel, ovos, café orgânico, oleaginosas, frutas, hortaliças e raízes, detendo, portanto, um dos maiores mercados de produtos orgânicos da América Latina, porém ainda com seu crescimento limitado diante da crise econômica em que o país atravessa nos últimos anos.

A legislação orgânica, inicialmente foi definida e direcionada somente para proprietários privados ou por grandes organizações de agricultores orgânicos. Porém, nos anos 80, estes padrões começaram a se tornar parte de um processo legislativo que trouxe a aplicação de regulamentos orgânicos nacionais e regionais para ajudar a facilitar não só o comércio internacional, mas também para promover o desenvolvimento agroecológico a partir do pequeno agricultor.

De acordo com a pesquisa do Instituto de Pesquisa em Agricultura Orgânica (FiBL), sobre normas e legislação da produção orgânica numa escala global, a França foi o primeiro país a regulamentar a agricultura orgânica na década de 1980 e até 2020, 72 países implementaram totalmente as regulamentações orgânicas e 14 países estavam em processo de elaboração de legislação. O mercado orgânico na América Latina ganha destaque na regulamentação, pois vem mostrando uma tendência positiva com alta demanda por mercados internacionais e mercado interno (WILLER *et al.*, 2022; WILLER; LERNOUD, 2019).

Atualmente, o Brasil é líder na América Latina no que se refere às políticas públicas para a agroecologia e produção orgânica, mostrando que a certificação orgânica

está se expandido para além de uma necessidade e atendimento de mercado, enraizando-se em sistemas participativos organizados por agricultores familiares cuja dimensão é, antes de mais nada, política.

Ganha destaque o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado no Brasil em 2009, que visa a promoção da Segurança Alimentar a partir da aquisição da produção agroecológica e/ou orgânica da agricultura familiar por compras públicas. Mas este programa vem sofrendo cortes orçamentários desde 2016, em decorrência dos desmontes das políticas públicas em favor da agroecologia e produção orgânica promovida pelo agricultor familiar, fragilizando o programa.

Outro destaque é a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica do Brasil (PNAPO), construída com uma forte participação popular e que ganhou o prêmio Future Policy Silver Award em 2018, concedido pelo World Future Council em parceria com a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) e o IFOAM como a melhor política pública em favor da agroecologia e produção orgânica.

De acordo com a legislação brasileira atual, existem três mecanismos de concessão orgânica presentes no país: o sistema de certificação orgânica a partir de auditorias; sistemas de certificação orgânica a partir de Sistemas Participativos de Garantia (SPG); e concessão orgânica através do Controle Social por Venda Direta a partir das Organizações de Controle Social (OCS).

Considerando o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do MAPA, a certificação por auditoria no Brasil corresponde a um total de 45% de todas concessões presentes das lavouras certificadas no Brasil; os Sistemas Participativos de Garantia (SPG) correspondem a 35% das certificações; enquanto que o Controle Social por Venda Direta a partir das Organizações de Controle Social (OCS) corresponde a 20% das certificações (Tabela 16).

A região Sul do Brasil detém o maior número de empreendimentos certificados, contendo um total de 37,6% de concessões orgânicas; seguido da região Nordeste, com 31,6%; posteriormente, Sudeste com 16,4%; Norte, com 11,3%; e Centro-Oeste, com 3,1%, (Tabela 16).

Tabela 16 – Estabelecimentos certificados no Brasil em março de 2022

	<b>Certificação Auditoria</b>	<b>%Part. Auditoria</b>	<b>Certificação OCS</b>	<b>%Part. OCS</b>	<b>Certificação SPG</b>	<b>%Part. SPG</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>Norte</b>	2.133	19%	656	13%	77	1%	11,3%
<b>Nordeste</b>	3.787	33%	2.740	54%	1.501	17%	31,6%
<b>Sul</b>	3.030	26%	493	10%	6.026	69%	37,6%

<b>Sudeste</b>	2.228	19%	1.019	20%	907	10%	16,4%
<b>Centro-Oeste</b>	335	3%	194	4%	262	3%	3,1%
<b>TOTAL</b>	<b>11.513</b>	<b>45%</b>	<b>5.102</b>	<b>20%</b>	<b>8.773</b>	<b>35%</b>	

Fonte: MAPA, (2022).

Quanto aos tipos de concessão de certificação orgânica por região, o Nordeste lidera as certificações por auditoria, detendo 33% de todas as certificações nesta categoria. Na região Sul, se concentra um total de 69% de todas as certificações por SPG presentes no território brasileiro. Já as concessões orgânicas realizadas a partir dos OCS, a região Nordeste lidera com 54%.

No Sul, as certificações por auditorias são justificadas pela forte atuação de associações na região, formadas por pequenos e médios produtores, que se articulam para certificação a partir de auditorias com a distribuição dos custos associados. Também é presente, nesta região, organizações sociais familiares que fomentam os Sistemas Participativos de Garantia que, além de proporcionar participação social entre os atores, o que requer níveis de educação social, censo de justiça e igualdade (LEANDRO VENTURIN, 2014).

Já o número expressivo de concessão a partir de OCS na região Nordeste do Brasil (54% das concessões da categoria) se justifica pelo fato de que na região se concentra 47% de todos os estabelecimentos familiares do Brasil (IBGE, 2019).

No caso de comercialização direta aos consumidores, por parte dos agricultores familiares, inseridos no processo de OCS, a Instrução Normativa nº 19/2009 do MAPA prevê a modalidade para os agricultores familiares, onde estes não poderão vender seus produtos com o selo orgânico, entretanto, este deve incluir na rotulagem do produto a expressão “Produto orgânico para venda direta por agricultores familiares organizados não sujeito à certificação, de acordo com a Lei Nº 10.831/2003”, de forma a reduzir os custos associados à certificação.

Um destaque é a concessão de certificação a partir de SPG na região Norte ter uma representatividade de apenas 24 Sistemas Participativos de Garantia. Este fato pode ser justificado pelo deficit de IDH em comparação ao restante do Brasil - enquanto a média de IDH no Brasil é de 0,749, na região Norte, a média de IDH é de 0,723 (BRASIL, 2017), um indicador decisivo na formação de e fortalecimento de organizações sociais de uma região quando na formação de Sistemas Participativos, uma vez que estes são de dimensão política.

A certificação participativa gerada socialmente, com ou sem o apoio de instituições, e o desenvolvimento de redes de agricultores e camponeses que propõem outro sistema de gestão agroalimentar e de recursos naturais são exemplos dessas expressões próximas ao que definimos como democracia radical (COLLADO; GALLAR, 2010b).

Outro fato relevante é que 60,1% de todo o crédito rural disponibilizado para os agricultores familiares no país estão distribuídos entre a região Sul e Sudeste, enquanto que a região Norte tem acesso a apenas 4,9% do crédito (Tabela 17) (IBGE, 2019). Este cenário mostra uma grande concentração de crédito em regiões mais desenvolvidas, com cenários políticos mais avançados e formações sociais mais participativos na agricultura, endossando a justificativa de uma maior presença de certificações nestas regiões.

Tabela 17 – Número de agricultores familiares e acesso ao crédito por região no Brasil

	<b>Número de Agricultores familiares</b>	<b>% Par</b>	<b>Acesso a crédito rural (R\$x1000)</b>	<b>% Par</b>
<b>Norte</b>	480.575	12,3%	15.940	4,9%
<b>Nordeste</b>	1.838.846	47,2%	98.057	30,4%
<b>Sul</b>	688.945	17,7%	60.648	18,8%
<b>Sudeste</b>	665.767	17,1%	132.841	41,3%
<b>Centro Oeste</b>	223.275	5,7%	14.548	4,5%
<b>Brasil</b>	<b>3.897.408</b>		<b>322.034</b>	

Fonte: IBGE,(2020).

É importante destacar este cenário de acesso a crédito rural, pois qualquer que seja a concessão orgânica, ela requer um custo de efetivação, seja quando na transição, seja na adequação ou na certificação. O acesso ao crédito, em muitos momentos, poderá ser um fator decisivo quando concessão orgânica do produto produzido na unidade familiar.

Por fim, a certificação orgânica para o agricultor familiar sempre será possível e factível, desde que as políticas públicas de apoio e as narrativas sociais estejam voltadas para eles e por eles.

## 8.5 A certificação orgânica

A produção orgânica é fortalecida quando há um processo de certificação para distinguir produtos realmente orgânicos de outros produtos nas feiras e outros pontos de venda. Para que uma produção brasileira seja efetivamente considerada orgânica, ela deve atender aos princípios legais, permitindo ao agricultor utilizar um selo do Ministério da

Agricultura, que identifica que determinado produto passou por um processo diferenciado de produção (FINATTO, 2016). E para este fortalecimento, é imprescindível o seguimento de normas técnicas previstas em Lei e a forte atuação de uma CpOrg-UF para a certificação destes produtos.

A certificação orgânica, segundo o Decreto nº 6.323 de 2007 da Presidência da República do Brasil que regulamenta a produção orgânica no Brasil, “é o ato pelo qual um organismo de avaliação da conformidade dá garantia por escrito de que uma produção ou um processo claramente identificado foi metodicamente avaliado e está em conformidade com as normas de produção orgânica vigentes” (BRASIL, 2007b).

No entanto, para que um produtor possa vender seu produto como orgânico, este deve fazer parte do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA, o que é possível somente se estiver inserido por um dos três mecanismos de concessão orgânica: certificação por Auditoria, certificação por Sistema Participativo de Garantia (SPG) ou inserido no mecanismo de Controle Social na Venda Direta.

A Coordenação de Agroecologia (COAGRE) do MAPA é responsável por manter atualizado e disponível o Cadastro Nacional de Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica com as informações passadas pelo OAC (certificação por auditoria), pelo OPAC (certificações por SPG) e pelas OCS (concessão orgânica para venda direta) (BRASIL, MAPA, IN nº 19, de maio de 2009).

A certificação por auditoria é realizada por um Organismo de Avaliação da Conformidade (OAC) credenciado junto ao MAPA, onde uma empresa certificadora, reconhecida e regulamentada pelo Ministério da Agricultura, tem poder de atuação e certificação na produção orgânica. Esta empresa certificadora é contratada pelos produtores para realizar o procedimento de auditoria em suas unidades de produção e de comercialização, com a finalidade de avaliar a conformidade com as normas regulamentadas para a produção orgânica. A certificação por auditoria tem alto custo, tendo acesso a ela, portanto, somente produtores com alto poder aquisitivo, ou seja, um cenário distante da lógica camponesa no Brasil (PEDRADA, 2018).

A certificação por Sistema Participativo de Garantia (SPG) é um sistema de certificação de menor custo e certifica especialmente associados de um determinado grupo, onde cada membro da associação ou grupo tem alguma responsabilidade de enquadramento da legislação, seja de fiscalização, de logística ou de documentação, entre outras responsabilidades, requerendo um alto envolvimento e movimento social da comunidade ou associação que o pretende.

Para que o SPG funcione, este deverá ter cadastrado junto do MAPA um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) que funcionará como um grupo de Avaliação da Conformidade Orgânica, que assumirá a responsabilidade formal pelo conjunto de atividades desenvolvidas no SPG.

Os Sistemas de Garantia Participativa (SPG) são a garantia de qualidade focada em sistemas locais, provando ser uma alternativa acessível à certificação, uma ferramenta eficaz para desenvolver mercados locais para produtos orgânicos e é particularmente apropriada para pequenos agricultores com dimensão política. Com base nos dados coletados, as iniciativas SPG se fazem presentes em 66 países, envolvendo um total de 311.449 agricultores no mundo todo, incluindo principalmente pequenos agricultores e pequenos processadores (WILLER; LERNOUD, 2019).

Por último, o Controle Social na Venda Direta de produtos orgânicos é a venda realizada diretamente por agricultores familiares para os consumidores finais, onde esses são vinculados a Organizações de Controle Social (OCS), cadastrados no MAPA ou em outro órgão fiscalizador conveniado, seja ele federal, estadual ou municipal, respaldados de acordo com o artigo 3º da Lei 10.831 de 2003. De acordo com a Instrução Normativa nº 19 de 2009 do MAPA, a organização de Controle Social deverá possuir processo próprio de controle, estar ativa e garantir o direito de visita pelos consumidores assim como o livre acesso do órgão fiscalizador às unidades de produção a ela vinculadas.

Diferente da certificação por auditoria e por SPG, os agricultores familiares vinculados a uma OCS não tem autorização de uso do selo orgânico, a identificação dos agricultores ligados à Organização de Controle Social se dá através de uma Declaração de Cadastro que deve estar em local visível no ponto de comercialização (MAPA, 2009). O controle social, portanto, é um processo de geração de credibilidade, reconhecido pela sociedade.

Vale ressaltar que ambas as últimas concessões orgânicas (SPG e OCS) foram frutos da pressão exercida pelos movimentos sociais ligados ao campo e das organizações de agricultores, que se recusaram a adotar a auditoria, por requerer um alto custo em sua implantação e por estar distante da realidade da agricultura familiar no Brasil (BRITO *et al.*, 2023).

Por fim, as três metodologias de concessão orgânica, conforme previsto em Lei, devem necessariamente atender os pré-requisitos para concessão, conforme explicitado no Plano de Manejo emitido pelo Ministério da Agricultura.

Ainda, recentemente, em 2021, foi publicada a portaria nº 52 do MAPA, que apresenta novos regulamentos técnicos e atualiza a lista de substâncias permitidas na produção orgânica. Essa mudança institucional tem sido interpretada pelos movimentos agroecológicos como uma ampla flexibilização em favor da produção em larga escala e industrial, que exige o uso de produtos cuja adequação à agricultura orgânica e ao processamento de alimentos é objeto de forte controvérsia, uma vez que trata-se de uma mudança política voltada mais uma vez para o agronegócio com o objetivo de atendimento às grandes corporações, negando a cultura agroecológica e as práticas sociais.

Assim, como a ligação entre a regulamentação orgânica e os princípios agroecológicos está se tornando menos efetiva, a introdução dessas novas regras amplia o mercado para os recém-chegados, principalmente empresas agrícolas que vendem insumos para a produção orgânica (NIEDERLE *et al.*, 2022).

## **8.6 Pré-requisitos para concessão orgânica**

De acordo com o Plano de Manejo, documento oficial de domínio público presente na pasta do Ministério da Agricultura do governo federal, uma produção deve, obrigatoriamente, atender os requisitos preestabelecidos no processo para que possa ser concedido a certificação orgânica. Estes requisitos são pautados na documentação da produção e propriedade, no planejamento do Plano de Manejo, no atendimento a períodos de conversão, no manejo e manutenção do uso do solo, no uso da água, na garantia de não utilização de OGM, na promoção de práticas de sociobiodiversidade, no uso de sementes e mudas nativas/crioulas, no manejo de praga e no processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos (MAPA, 2017b), conforme será explicitado a seguir.

### **8.6.1 Documentação**

São dois os documentos formais para a certificação orgânica: o Caderno de Campo, que diz respeito aos registros diários das atividades realizadas pelos agricultores na área destinada à produção orgânica (registro de adubação, de uso de sementes, do plantio, dos tratos culturais, da colheita, da comercialização), e o Plano de Manejo, que refere-se à elaboração de um planejamento temporal e espacial em relação a toda a

unidade produtiva, contemplando aspectos relacionados ao manejo da água, dos resíduos, das técnicas de cultivo, da proteção dos cultivos, dentre outros (BECKER *et al.*, 2020).

Para atendimento destes, é necessário que a propriedade tenha documentado as diretrizes dos sistemas de produção, para efeito de rastreabilidade; documento de processo de conversão da unidade; Plano de Manejo de, no mínimo, 6 meses, que contenha o desenho da área (contendo a área da propriedade, área a ser certificada, diferentes culturas, pastagens, quebra-ventos e reservas), culturas instaladas e a instalar e previsão de colheita; histórico da utilização da terra; sua manutenção, acesso e proteção à biodiversidade, manejo de resíduos e conservação e manejo do solo e da água, entre outros.

Ainda, a propriedade deverá ter sob sua responsabilidade todo seu planejamento financeiro,

A propriedade de produção orgânica deve manter uma contabilidade física e financeira em ordem, que permita identificar facilmente a origem e o destino de cada insumo do produto. Isso vale para todas as etapas do processo agrícola até o comércio varejista, incluindo transporte, armazenamento, comércio atacadista, transformação e embalagem de produtos (PENTEADO, 2010).

Outros documentos também são necessários para a propriedade orgânica para efeito de certificação de seus produtos e processos, tais como o Plano de Produção, que conste informações como: histórico de estoques de insumos; histórico de produtos e quantidade produzida; histórico de controle e consumo de insumos; histórico de quantidade de produtos vendidos; métodos de manejo de ervas; histórico de uso da água e do solo; planilhas de controle de irrigação; documentos de compra de insumos (notas fiscais); e documentos de controle e manejo de resíduos, entre outros.

Sob forma de lei, os documentos e registros devem, no mínimo, informar: aquisição, produção e uso de insumos; datas de plantio e colheita; produção, vendas e saída de produtos, áreas ocupadas com culturas e criações. Todos estes documentos devem ser mantidos na propriedade por durante 3 anos (MAPA, 2021).

## 8.6.2 Plano de manejo

É no Plano de Manejo que os agricultores irão registrar como pretendem avançar no processo de transição agroecológica, identificando a sequência de manejo das suas áreas com vista a inseri-las plenamente no sistema de produção orgânico (BECKER *et al.*, 2020).

De acordo com a Portaria N° 52, de 2021 do MAPA, todos os produtores orgânicos devem elaborar um Plano de Manejo Orgânico, aprovado pelo Organismo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC), pelo Organismo Participativo da Conformidade Orgânica (OPAC) ou pela Organização de Controle Social (OCS), no caso de venda direta ao qual esteja vinculado, no qual conste, de forma detalhada, insumos e práticas adotadas em suas unidades de produção (MAPA, 2011a).

No documento, deverão, obrigatoriamente ter as informações: histórico de utilização da área; manutenção e incremento da biodiversidade; manejo dos resíduos; conservação do solo e da água; manejos da produção vegetal fitossanitário, de propagação, instalação e nutrição; procedimentos que apliquem as boas práticas de fabricação, desenho e descrição da área de ocupação, localização e acesso da unidade de produção considerando os aspectos produtivos e ambientais; e periodicidade de controle da qualidade da água por meio de tratamentos e análises para verificação da contaminação química e microbiológica, entre outros (MAPA, 2021).

O MAPA disponibiliza hoje um modelo chamado Caderno do Plano de Manejo Orgânico, em domínio público e eletrônico, onde o produtor poderá abastecê-lo com as informações necessárias para confeccionar seu plano.

Para aprovação dos Planos de Manejo Orgânico, o OAC ou OCS deve avaliar potenciais riscos de comprometimento do sistema orgânico de produção, levando em conta os impactos que os insumos e as práticas de manejo podem trazer à saúde humana e animal, ao sistema e ao ambiente em que se insere a unidade produtiva (MAPA, 2021).

### 8.6.3 Período de conversão

O período de conversão, de transição ou período de manejo orgânico, é visto como uma quarentena, em que a propriedade passa por um processo gradual de adaptação às normas técnicas pré-estabelecidas de produção orgânica, de desintoxicação de resíduos químicos e desenvolvimento educacional para o produtor (PENTEADO, 2010a).

A transição convencional para orgânica precisa da intervenção humana para acontecer, sendo necessária a sensibilização em relação a conservação dos recursos naturais. Por isso, para que a transição ocorra de maneira eficaz, é necessário uma ação humana mais consciente, ética e que valoriza os saberes tradicionais e as inovações, com a integração de diferentes povos e gerações (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

De acordo com a Portaria nº 52 de 2021 do MAPA, o período de conversão tem o objetivo de assegurar que as unidades de produção estejam aptas a produzir em conformidade com os regulamentos técnicos da produção orgânica, incluindo a capacitação dos produtores e trabalhadores e garantir a implantação de um sistema de manejo orgânico por meio da manutenção ou construção ecológica da vida e da fertilidade do solo, do estabelecimento do equilíbrio do agroecossistema e da preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais modificados (MAPA, 2021).

De acordo com o Decreto 6.323 de 27 de dezembro de 2007 e Portaria nº 52 de 2021 do MAPA, o período de conversão do estabelecimento dependerá do tipo de produção da área, espécie cultivada, da utilização da produção anterior à orgânica, da situação ecológica da área pretendida, da capacitação de seus agentes e das análises e avaliações dos OAC, OPAC ou OCS. De acordo com a Portaria nº 52 de 2021 do Ministério da Agricultura,

O período de conversão será variável de acordo com o tipo de exploração e a utilização anterior da unidade de produção, considerando a situação ecológica e social atual, com duração mínima de: I - 12 (doze) meses de manejo orgânico na produção vegetal de culturas anuais, para que a produção do ciclo subsequente seja considerada como orgânica; II - 18 (dezoito) meses de manejo orgânico na produção vegetal de culturas perenes, para que a colheita subsequente seja considerada como orgânica; e III - 12 (doze) meses de manejo orgânico ou pousio na produção vegetal de pastagens perenes (MAPA, 2021).

#### 8.6.4 Manejo do solo

As práticas de manejo do solo são as principais alterações nos agroecossistemas, o ambiente físico-químico tem sido apontado como o principal regulador da produção das lavouras, tanto pelas modificações físicas causadas pelo preparo e manejo do solo e, ou, pela irrigação, quanto pelas modificações químicas, com a adição de nutrientes por meio dos fertilizantes (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

Para o sucesso de sistemas agroecológicos e orgânicos, a primeira preocupação deve ser relacionada ao solo no que se refere à recuperação e manutenção do seu equilíbrio biológico, pois influenciará, em grande medida, em suas características físicas e químicas (ASSIS; ROMEIRO, 2002). O manejo adequado do solo garante que o mesmo possa exercer suas funções, como meio adequado para o crescimento de plantas, como filtro ambiental e como regulador do ciclo hídrico.

As práticas de uso do solo são primordiais para um sistema de produção orgânica, pois visa o incremento de sua atividade biológica, seu uso saudável e redução de sua contaminação por adubação química ou uso de produtos químicos para o controle de pragas e doenças, rotação e/ou associação de culturas e incremento da matéria orgânica no solo, mantendo a fertilidade agrícola a longo prazo.

As práticas de construção da fertilidade do solo, tais como rotações de culturas, interculturas, associações simbióticas, culturas de cobertura, fertilizantes orgânicos e lavoura mínima são centrais para as práticas orgânicas. Estes incentivam a fauna e flora do solo, melhorando a formação e estrutura do solo e criando sistemas mais estáveis. Por sua vez, o ciclo de nutrientes e energia é aumentado e as capacidades de retenção do solo para nutrientes e água são reforçadas, compensando a não utilização de fertilizantes minerais. Tais técnicas de manejo também desempenham um papel importante no controle da erosão do solo. O período de tempo que o solo é exposto a forças erosivas é diminuído, a biodiversidade do solo é aumentada, e as perdas de nutrientes são reduzidas, ajudando a manter e aumentar a produtividade do solo (WILLER; LERNOUD, 2019).

As principais práticas utilizadas para o manejo do solo em uma produção orgânica são: utilização de adubos de baixa solubilidade para evitar contaminação dos recursos; manejo de cobertura viva ou ervas nativas invasoras; manejo de cobertura morta; adubação verde; plantio de curva de nível (estabelecimento de plantas seguindo o nível ou contorno do terreno); terraceamento (construção de terraços para minimizar o impacto da erosão do solo); utilização de faixas de retenção (intercalação de faixas de cultivo comerciais facilmente erodíveis com faixas de plantas resistentes à erosão); rotação de culturas; consorciamento; inserção de quebra-ventos; implantação de cortinas vegetais e ainda inserção de áreas de refúgio para a fauna (ABREU *et al.*, 2012; ALMEIDA; PETERSEN; SILVA, 2009; ALTIERI, 2002; ASSIS; ROMEIRO, 2002).

Também são toleradas atividades de manejo do solo para efeito de aeração do mesmo a implementação de ferramentas no processo como os arados de discos, enxadas rotativas e plásticos (material inerte) para a cobertura desde que não causem poluição do ambiente (PENTEADO, 2010a).

#### 8.6.5 Uso da água

Para a área agrícola destinada à produção orgânica, a origem da água utilizada e seu controle de potabilidade devem estar enquadradas nos regulamentos previstos pelo MAPA. Deverá ser realizado, periodicamente testes, seguidos de laudo de análise físico-

químico e microbiológico da água a ser utilizada que atestem sua potabilidade, contemplando, no mínimo, os seguintes parâmetros: cor, turbidez, pH, coliformes totais e cloro residual.

Em muitas áreas agrícolas, a poluição dos cursos de água subterrânea com fertilizantes sintéticos e pesticidas é um grande problema. Dado que a sua utilização é proibida na agricultura orgânica, são substituídos por adubos orgânicos (por exemplo, composto, estrume animal, estrume verde) e através da utilização de uma maior biodiversidade (em termos de vegetação cultivada e permanente), melhorando a estrutura do solo e a infiltração. Sistemas orgânicos bem geridos com melhores capacidades de retenção de nutrientes, reduzem o risco de poluição das águas subterrâneas. Em algumas áreas onde a poluição é um problema real, a conversão para a agricultura orgânica é altamente encorajada como uma medida restauradora (WILLER, LERNOUD, 2017).

Também, a água utilizada em um cultivo orgânico, de preferência, deve ter origem na propriedade ou proveniente de nascentes e fontes conhecidas e analisadas, como poços artesianos na área de plantio, rios ou nascentes.

A Portaria N° 52 de 2021 do MAPA, que estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, o controle da qualidade da água, dentro da unidade de produção, por meio de análises para verificação da contaminação química e microbiológica, deverá ocorrer a critério do Organismo de Avaliação da Conformidade (OAC) ou da Organização de Controle Social (OCS) em que se insere o agricultor familiar em venda direta (MAPA, 2021).

A propriedade agrícola manejada deve também manter práticas de aproveitamento da água como: manter o solo coberto, seja com cobertura viva ou morta, mantendo sua umidade e evitando a perda de água por evaporação; estudar meios de armazenamento do recurso hídrico; adotar, na medida do possível, métodos de irrigação (de maneira racional) compatíveis com a disponibilidade de água do local.

#### 8.6.6 Sociobiodiversidade

É inegável que as inovações agropecuárias ensejadas na Revolução Verde, trouxeram um aumento na produtividade, porém os reflexos desse aumento foram danosos ao desenvolvimento sustentável, visto que os impactos sociais, econômicos e ambientais podem ser sentidos desde então até os dias atuais (PERON *et al.*, 2018).

Os impactos econômicos são sentidos na concentração fundiária, na exclusão do homem no campo e, conseqüentemente, na geração de pobreza e fome com a mercantilização do alimento; os impactos ambientais estão na contaminação do solo, da água e na diminuição da biodiversidade com a homogeneização da agricultura. Os impactos sociais, estão presentes na perda dos conhecimentos e exclusão do pequeno produtor rural do campo, envolvidos com a perda dos saberes locais, deslegitimação das populações rurais e todo o etnocídio causado com a mecanização dos campos (ALTIERI, 2004; FERNANDES, 2002; FRANCIS *et al.*, 2003; PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009).

Diante da preocupação dos danos causados ao meio ambiente e seus efeitos à saúde pela agricultura convencional, a agricultura orgânica surge como uma alternativa à necessidade de reversão desse quadro de degradação e escassez dos recursos naturais (PERON *et al.*, 2018).

Vale ressaltar que, enquanto o compromisso da produção orgânica com a agricultura sustentável está estritamente baseada na biodiversidade, uma vez que ela promove suas práticas em atendimento das exigências legais, a agroecologia se preocupa para além da esfera ambiental, compreendendo também a esfera social como uma matriz promotora de ambientes mais seguros.

A produção orgânica, por este motivo, põe em risco desenvolvimento rural de uma região, uma vez que a produção é absorvida pelo modelo econômico capitalista e passa a ser orientada principalmente pelo acúmulo de capital, minimizando todo o compromisso que a agricultura sustentável tem com a sociobiodiversidade .

A agroecologia defende uma agricultura que incorpora a proteção ambiental com a ideia de justiça social, se diferenciando de movimentos que apresentam apelo ao rótulo comercial de produto orgânico, mas que não garantem a sustentabilidade das unidades produtivas a longo prazo (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

Este é um ponto importante de discussão na agroecologia e na produção orgânica: enquanto a produção orgânica tem uma preocupação ambiental, é na agroecologia que surge a preservação da sociobiodiversidade, tendo como base no resgate cultural. Por meio do Decreto nº 7.794 de 2012, a agroecologia tem como diretriz a valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade e estímulo às experiências locais de uso e conservação dos recursos genéticos vegetais e animais, especialmente àquelas que envolvam o manejo de raças e variedades locais, tradicionais ou crioulas.

A agroecologia ensina que a estabilidade de um sistema e sua capacidade de recuperação, quando expostos à alguma alteração, estão diretamente ligadas ao grau de biodiversidade, pois muitos seres executam as mesmas funções e substituem uns aos outros no funcionamento geral do sistema (PENTEADO, 2010b).

Os agricultores são os principais atuantes na biodiversidade em todos os níveis. Ao nível genético, as sementes e raças tradicionais e adaptadas são preferidas pela sua maior resistência a doenças e sua resistência ao estresse climático. Ao nível das espécies, combinações diversas de plantas e animais otimizam o ciclo de nutrientes e energia para a produção agrícola. Ao nível do ecossistema, a manutenção de áreas naturais dentro e em torno de campos orgânicos e a ausência de insumos químicos criam habitats adequados para a vida selvagem. O uso frequente de espécies subutilizadas (muitas vezes como culturas de rotação para construir a fertilidade do solo) reduz a erosão da agrobiodiversidade, criando um pool genético mais saudável - a base para a futura adaptação. A provisão de estruturas que fornecem alimentos e abrigo, e a falta de uso de pesticidas (WILLER; LERNOUD, 2019).

Ainda que a agricultura orgânica aplique práticas de incentivo à biodiversidade como o plantio de espécies nativas, manter áreas conservadas, viver livre de queimadas, promover o consorciamento para uso intensivo da área, cobertura do solo e outras práticas que permitam a promoção de uma biodiversidade adequada e um maior fornecimento de biomassa para cobertura e proteção do solo, a agroecologia enfatiza que estas práticas só são possíveis quando na promoção e valorização da cultura local através de incentivos de culturas regionais e conhecimentos locais.

Também, a agricultura orgânica não permite o uso de agrotóxicos e sementes geneticamente modificadas por entender que estas práticas colocam em risco a sociobiodiversidade agrícola presente no campo.

#### 8.6.6.1 Sementes e mudas

Atualmente, existem basicamente três tipos de sementes utilizadas na agricultura: as sementes crioulas, as sementes híbridas e as sementes geneticamente modificadas.

As sementes crioulas são organismos vivos, são sementes melhoradas a partir da sua seleção natural ao longo das safras pelas populações tradicionais nas quais elas compõem, são marcadas pela variedade e variabilidade, fundamentais à agrobiodiversidade e à autonomia do agricultor familiar.

As sementes crioulas asseguram a produção e a diversidade agrícola de comunidades, constituindo parte indispensável da soberania alimentar, sendo

instrumentos de luta política em defesa da conservação da agrobiodiversidade (BENVEGNÚ; RADOMSKY, 2020; LIMA, 2021).

As populações tradicionais que cultivam as sementes crioulas são chamadas de guardiões das sementes (agricultores familiares, caboclos, indígenas, ribeirinhos, quilombolas, movimentos campestres locais, entre outros). Estas sementes promovidas por estes guardiões são variedades locais, mais heterogêneas geneticamente que as variedades modernas e cujos genes foram transmitidos de geração a geração. Estas variedades autóctones oferecem maior defesa contra a vulnerabilidade e melhoram a segurança das colheitas em meio a doenças, pragas, secas e outras tensões, além de promover a biodiversidade (ALTIERI, 2010).

O melhoramento genético dessas sementes crioulas é tributário dos esforços milenares de agricultores, através de uma seleção natural, baseada no olhar atento e na vívida experiência de campo. O registro dos etnoconhecimentos sobre os recursos genéticos vegetais permite estabelecer a ponte entre o conhecimento científico e o conhecimento tradicional (NODA; NODA, 2003).

Um modelo de solidariedade entre estes guardiões, dado como um instrumento de interação mediante relações de troca e solidariedade são as promoções de casas e bancos comunitários geridos pelos próprios agricultores (LIMA, 2021). O compartilhamento de recursos genéticos é uma prática recorrente, adotada pelas populações tradicionais que, além de contribuir para a Segurança Alimentar das comunidades, tem um importante papel na conservação, na dispersão e no resgate de espécies vegetais cultivadas (NODA; NODA, 2003).

A expropriação das sementes crioulas e sua transformação em mercadoria data desde o século XVII, em países da Europa, quando foi desempenhada pelos proprietários fundiários e pela burguesia agrária na Lei dos Cercamentos das terras e expulsão do campesinato, e quando, na América Latina, foi executada pelos invasores europeus contra os povos originários (LIMA, 2021). Consequente, as sementes híbridas são as primeiras transformações de semente em mercadoria, pois não são capazes de reproduzir de maneira natural.

Estas sementes híbridas, são geneticamente melhoradas, criadas em 1939, com a produção da semente híbrida do milho. Seu melhoramento é realizado por procedimentos laboratoriais, com o cruzamento de linhagens puras, onde as melhores sementes são expostas às novas agriculturas, adaptando-se naturalmente às pragas e aos fatores externos determinadas regiões. De maneira geral, elas são melhoradas para dar maior e

melhor produtividade nas sementeiras seguintes, e tem como consequência a redução de produtividade nas sementeiras posteriores, tornando o agricultor dependente na compra novas sementes.

Com o advento da biotecnologia, registrou-se, progressivamente, um aumento do poder capital sobre as sementes. Para além das sementes crioulas e além das sementes híbridas, as corporações empresariais começaram a operar com os organismos geneticamente modificados, resultantes de transferência de genes em laboratório: mais uma nova transformação de sementes em mercadoria (LIMA, 2021).

As sementes transgênicas, também conhecidas como sementes geneticamente modificadas (OGM), foram criadas a partir de 1953 e são amplamente usadas nos monocultivos agrícolas a partir da década de 70. São sementes que receberam algum gene de um outro ser vivo para atendimento de uma necessidade específica. São produtos que sofreram alterações propositas em seu DNA, de forma a incluir características no produto pelo gene inserido. Entre os benefícios gerados por essa nova tecnologia para a agricultura mundial, se inclui a possibilidade de se aumentar a produção de alimentos com maior teor nutricional ou resistência a uma praga específica (COSTA, DIAS, SCHEIDEGGER, MARIN, 2007). Os riscos associados ao uso dos OGM não podem ainda ser identificados e sua incerteza é considerada uma avaliação de risco à biodiversidade.

No entanto, a propaganda de sementes transgênicas pouco fala dos elevados custos de produção, da necessidade de capital para a reprodução anual desse sistema, dos royalties e a capacidade de endividamento de cada agricultor para lograr a renda apregoada, além dos riscos associados à saúde humana e ambiental (BENVEGNÚ; RADOMSKY, 2020).

Na agricultura convencional, as utilizações das sementes transgênicas são amplas no campo, sua disseminação tem sido responsável pela contaminação dos cultivos de sementes crioulas de camponeses, indígenas e quilombolas, levando-os à perda de seus organismos vivos e ao aprofundamento da erosão genética (LIMA, 2021).

Estas sementes geneticamente modificadas (OGM), de alto rendimento, dependem de um “pacote tecnológico”, o qual inclui máquinas e implementos agrícolas, fertilizantes químicos e agrotóxicos (herbicidas, inseticidas, fungicidas e outros), para responder produtivamente de maneira adequada. Mais recentemente, já no início do século XXI, com o surgimento da transgenia, as multinacionais produtoras de agrotóxicos passaram a investir pesadamente na produção da nova tecnologia e a adquirir empresas distribuidoras de sementes, criando pacotes “sementes + agrotóxicos/fertilizantes

químicos”, assumindo um protagonismo neste setor produtivo, garantindo sua privatização e mercantilização (LIMA, 2021; SAMBUICH *et al.*, 2017).

É resultado de manipulação laboratorial para que a semente atue com a complementaridade de outros insumos, como os agrotóxicos. A compulsória associação entre transgênicos e agrotóxicos confere às corporações empresariais agroquímicas uma capacidade de impor uma dependência aos seus pacotes tecnológicos, o que resulta em uma extração, sem paralelo histórico, da renda da terra (LIMA, 2021).

A fusão de empresas multinacionais produtoras desses insumos tem conduzido à consolidação de um oligopólio que põe em risco a autonomia dos agricultores para a obtenção de sementes dos principais cultivos. Além disso, as sementes transgênicas passaram a demandar, com mais veemência, o uso do “pacote tecnológico” da Revolução Verde, tornando a agricultura contemporânea ainda mais dependente dessas poucas empresas multinacionais (SAMBUICH *et al.*, 2017).

O abarcamento das sementes pelas empresas é motivo de preocupação em razão de dois motivos: em primeiro lugar, porque aprofunda o divórcio entre os produtores diretos e seus bens necessários aos cultivos agrícolas, à produção de alimentos e às práticas culturais; em segundo lugar porque representa a monopolização de organismos vivos (LIMA, 2021).

Atualmente, o mercado de sementes transgênicas e agrotóxicos a elas associadas, é liderada por poucas empresas que detêm a tecnologia e capital: Bayer e Monsanto, Corteva (antiga DuPont), Syngenta e Estatal Química Chinesa e Basf entre outras.

Estas empresas detêm o controle dos códigos genéticos das sementes modificadas, tornando as sementes dependentes de químicos para sua utilização, tornando o agricultor dependente delas e dos agrotóxicos a elas associados, provocando expropriação cultural com o extermínio de sementes crioulas e executando o extermínio da sociobiodiversidade. O patenteamento destas plantas, em função de alteração de genes, e o lançamento de tecnologias que interditam o ato multissecular de ressemeadura das sementes e a contaminação de cultivos por sementes transgênicas expressam sua tônica monopolizadora (LIMA, 2021).

Ademais a existência de plantas (oriundas de OGM) resistentes a produtos químicos provoca uma redução dos predadores naturais dessa planta, afetando os níveis seguintes da cadeia alimentar, e ainda provocando uma dificuldade em existir predadores naturais para esta mesma planta, podendo também proporcionar uma seleção natural de

insetos mais resistentes na região, trazendo como consequência ao meio, um desequilíbrio ambiental e consequente perda da biodiversidade.

Não resta dúvida que o aparecimento das empresas agroquímicas e a caudalosa comercialização de sementes híbridas e transgênicas contribuíram para recrudescer a expropriação das sementes dos camponeses, aniquilar a biodiversidade e assentar sua dependência frente às sementes-mercadoria (LIMA, 2021).

Neste panorama, o risco da perda da sociobiodiversidade aumenta de maneira gradativa e os agricultores perdem sua capacidade de produzir, com um mínimo de insumos externos, produções relativamente estáveis sob ambientes mutantes. Os impactos sociais dos deficits de colheitas, os quais resultam das mudanças na integridade genética das variedades locais devido à contaminação genética, podem ser consideráveis nas margens do mundo em via de desenvolvimento (ALTIERI, 2010).

No Brasil, o uso de sementes transgênicas é autorizado por uma Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). A primeira semente transgênica autorizada no Brasil foi na produção de soja em 2018 e até abril de 2022 estava autorizado o uso de transgenia no cultivo soja, milho, algodão, feijão, eucalipto, cana-de-açúcar e farinha de trigo (CTNBIO, 2022).

O Brasil ocupa o segundo lugar em produção agrícola transgênica do mundo, com 52,8 mil hectares ocupados com culturas biotecnológicas, liderados pela soja (35,2 mil hectares), milho (16,3 mil hectares) e algodão (1,4 mil hectares) (ISAAA, 2019).

As principais mudanças genéticas destas sementes de uso autorizado no Brasil, têm suas características voltadas para: tolerância a herbicidas, resistência a insetos, resistência à seca (CTNBIO, 2022).

Recentemente, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança autorizou o uso e comercialização da semente transgênica do feijão carioca com tecnologia RMD (resistente à praga do mosaico dourado, transmitida pela mosca branca). A transgenia deste feijão vinha sendo desenvolvida pela EMBRAPA desde 2010, seu uso foi autorizado em 2019, com a devida liberação para comercialização pela CTNBIO, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e o alimento transgênico chegou ao consumidor final no primeiro semestre de 2022 (BARBOSA *et al.*, 2021; CTNBIO, 2022). Mesmo o Brasil produzindo este grão suficientemente para atendimento à população e mesmo o Brasil sendo capaz de promover uma produção heterogênea deste grão (feijão carioca, de corda, preto, vermelho, fradinho, outros) por meio da agricultura

familiar, a justificativa para a pesquisa, uso e comercialização desta transgenia no país é que não haviam sementes naturalmente resistentes à praga do mosaico dourado (BARBOSA *et al.*, 2021).

O fato é que, se aumentar a produtividade de cada produção de safra de feijão, haverá uma menor necessidade de se realizar mais safras anuais e, conseqüentemente haverá uma maior liberação de terras para o plantio de monoculturas, como a soja. E apesar de a semente do feijão transgênico não diferenciar da semente do feijão normal quanto à sua composição nutricional (BARBOSA *et al.*, 2021), há uma perda considerável de autonomia local dos agricultores familiares quanto à aquisição destas sementes, e conseqüente perda de saberes locais e da soberania alimentar.

Expansões de transgênicos como estas no campo brasileiro provoca um crescente ataque à autonomia de agricultores, ao encetar a contaminação de cultivos de sementes crioulas de camponeses e povos tradicionais (LIMA, 2021). Por isso, a primeira ação agroecológica dessa natureza consistirá necessariamente na desmercantilização das sementes, seriamente ameaçadas pelo neoliberalismo dos organismos internacionais; onde prevalecem os interesses das multinacionais agroalimentares (SEVILLA-GUZMÁN, 2015).

A utilização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) nos sistemas de produção orgânica no Brasil é proibida sob forma de Lei, durante qualquer fase da produção, transformação ou manuseamento de alimentos. Sua proibição se dá pelo não conhecimento de como este OGM pode se comportar no meio em que será introduzido e a falta de conhecimento que este pode impactar no meio ambiente. A proibição do uso de OGM se dá também pelo fato de que a introdução de OGM pode causar redução da biodiversidade no sistema (COSTA *et al.*, 2011), como explicado anteriormente.

As sementes e mudas utilizadas no sistema de produção orgânica deverão obedecer à Portaria nº 52 de 2021, onde estabelece o Regulamento Técnico para a Produção de Sementes e Mudas em Sistemas Orgânicos de Produção e o Decreto 5.153 de 2004, que aprova o Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, no qual dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas (SNSM), e dá outras providências.

As mudas e sementes devem ser produzidas em conformidade com a regulamentação da produção, permitindo a policultura e o convívio com plantas espontâneas nos campos de produção de sementes orgânicas desde que adotadas medidas que garantam os padrões de qualidade das sementes (MAPA, 2021).

A eliminação de pragas em abrigos e instalações que armazenam sementes e mudas no plantio orgânico, devem ser feitas por métodos mecânicos, físicos ou biológicos e que não sejam geneticamente modificadas. Ainda, é proibido o uso de agrotóxicos sintéticos no tratamento e armazenagem das sementes e mudas orgânicas, seu tratamento pode ser realizado utilizando biofertilizantes, micronutrientes ou cinzas de madeira, ou qualquer outro produto permitido da Portaria nº 52 de 2021 do MAPA (MAPA, 2021).

As sementes e mudas utilizadas na produção orgânica devem ser livre de aditivos, dando prioridade às sementes crioulas, rústicas e resistentes. O ideal é o produtor, quando possível, produzir suas próprias sementes, para levar em conta a resistência e adaptação às suas condições locais ou contar com um Banco Comunitário de Sementes em sua região. Porém, caso as certificadoras constatem a indisponibilidade de sementes e mudas oriundas de sistemas orgânicos, a ausência de um Banco Comunitário de Sementes Crioulas ou ainda a inadequação das existentes à situação ecológica da unidade de produção, poderão autorizar a utilização de outros materiais existentes no mercado local, dando preferência aos que não tenham recebido tratamento transgênico, conforme disposto na Portaria nº52 de 2021 do Ministério da Agricultura do Brasil.

#### 8.6.7 Uso de agrotóxicos

Técnicas agrícolas sempre foram criadas e desenvolvidas ao longo de toda a história da agricultura, sempre levando em consideração o clima, vegetação e povos locais. Estas perspectivas não sofreram mudanças consideráveis até a Revolução Industrial, com o surgimento da aplicação de um modelo baseado na industrialização em todas as práticas de produção, inclusive as práticas agrícolas (DUTRA; SOUZA, 2017).

As terras assumiram, gradativamente, um caráter de mercadoria dado a concentração agrária e consequente implantação de monocultivos. As tecnologias agrícolas, antes socialmente estabelecidas e apropriadas, também iniciam um processo de concentração por pequenos grupos, em um contexto neoliberal, pela consolidação do agronegócio e valorização da produção de commodities (DUTRA; SOUZA, 2017).

Esta expansão de pacotes tecnológicos na agricultura tornou os sistemas de produção simplificados e, conseqüentemente, vulneráveis aos ataques de pragas e doenças, assim como à perda de fertilidade dos solos, o que resultou em mais demanda por agrotóxicos e fertilizantes químicos.

Após a Segunda Guerra Mundial, a indústria agroquímica passou a direcionar agentes químicos utilizados na guerra para o combate destas pragas na agricultura. Os agrotóxicos, juntamente com as sementes modificadas e a mecanização, constituíram um pacote tecnológico apresentado pela Revolução Verde que, a partir de meados dos anos 1960, foi divulgado como solução para combater a fome no mundo (DUTRA; SOUZA, 2017; LIMA, 2021).

Após a Segunda Guerra Mundial, multinacionais com atuação em vários ramos da indústria química, interessadas em dar vazão ao estoque significativo de ingredientes ativos anteriormente utilizados como matéria-prima na produção de material bélico, passaram a utilizá-los na formulação de agrotóxicos e fertilizantes, incentivando o seu uso como insumos agrícolas. Associado a isso, instituições americanas, como o grupo Rockefeller, começaram a investir no desenvolvimento de variedades melhoradas de sementes de alta produtividade e desencadearam um programa de difusão dessa nova tecnologia para o mundo, o qual ficou conhecido, posteriormente, como Revolução Verde devido aos seus profundos impactos sociais e ambientais (SAMBUICH *et al.*, 2017).

Os agrotóxicos foram sendo cada vez mais inseridos nas práticas agrícolas com o objetivo de aumentar a produtividade do agronegócio, principalmente em países emergentes. São eles os herbicidas, os inseticidas, os fertilizantes químicos e adubos químicos entre outros.

Seu uso intensificou principalmente com a comercialização de sementes modificadas por grandes empresas: a empresa fornecedora de sementes é a mesma empresa fornecedora de agrotóxicos e sua venda é casada, já que a produtividade das sementes depende diretamente do uso do defensivo químico a ela associado. Neste processo de industrialização e mecanização da agricultura, a produção de alimentos se transformou em um negócio e não mais na busca da satisfação das necessidades humanas.

No Brasil, os agrotóxicos são entendidos como produtos ou agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos (BRASIL, 1989).

O Brasil assumiu, a partir de 2008, o posto de maior consumidor mundial de agrotóxicos no mundo (SAMBUICH *et al.*, 2017), gerando grandes receitas para empresas como Monsanto e Syngenta. Dados do Ministério da Saúde, mostram que o uso

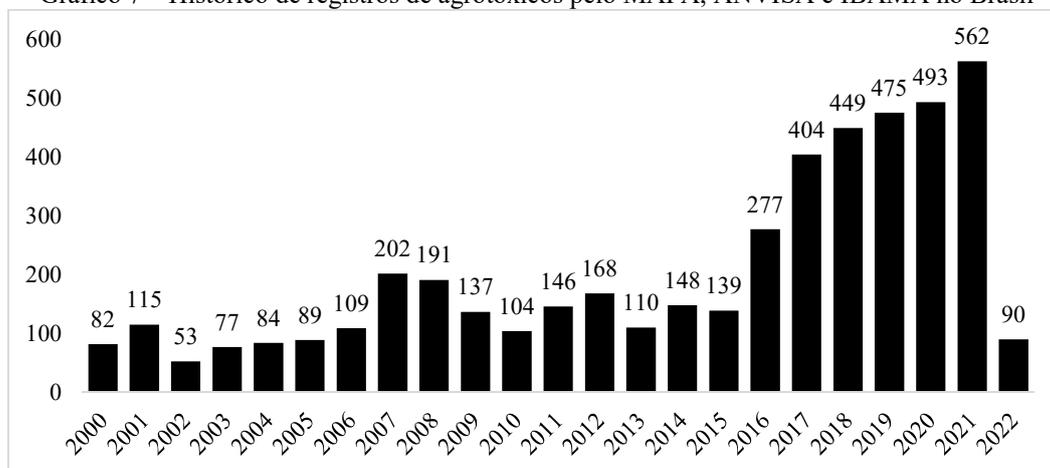
de agrotóxicos no Brasil aumentou em 149% entre os anos de 2007 e 2014, com destaque para o Glifosato, que detém uma parcela de 31,45% de todos os agrotóxicos consumidos no país (BRASIL *et al.*, 2018). Autores justificam este aumento do uso de agrotóxicos ao aumento da produção de grãos com OGM na monocultura (soja, milho, algodão, cana-de-açúcar e farinha de trigo).

O que ocorre é um processo de dismantelamento de políticas públicas voltadas para a agricultura no Brasil, seja ela agroecológica ou orgânica, onde o governo não mais dialoga com movimentos sociais no campo, e sim com representantes do agronegócio a fim de buscar estratégias de estratificação para dar às corporações, o controle sobre o mercado de alimentos, refletindo, por exemplo, nas mudanças nas especificações técnicas, incluindo a autorização de uso de novos agrotóxicos no Brasil.

A cada ano, cresce o número de agrotóxicos com o uso autorizado no Brasil pelo MAPA, ANVISA e IBAMA, órgãos responsáveis pela sua regulamentação e autorização de uso no país, e atualmente existem 4.644 agrotóxicos de uso liberado no país.

Foi no período de 2016 e 2021 que houve uma aceleração no número de registros de agrotóxicos no Brasil, onde foi registrado um total de 2.660 aprovações de agrotóxicos para uso no país. Até abril/2022, já haviam mais 90 agrotóxicos registrados de uso permitido no país (Gráfico 7) (MAPA; ANVISA; IBAMA, 2022). Não coincidentemente no ano de 2016, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), órgão que auxiliava a agroecologia e a produção familiar, foi extinto e suas funções foram, posteriormente, transferidas para o MAPA, cuja cultura instalada sempre esteve voltara para o agronegócio com a produção de commodities.

Gráfico 7 – Histórico de registros de agrotóxicos pelo MAPA, ANVISA e IBAMA no Brasil



Fonte: MAPA, ANVISA, IBAMA, (2021).

Este cenário de crescimento nos registros de agrotóxicos e afins no país mostra a intensificação do seu uso nos campos agrícolas brasileiros pela promoção e incentivo da monocultura promovida pelo latifundiário, um projeto de intensificação e mecanização agrícola, marginalizando cada vez mais os povos e conhecimentos tradicionais.

Basicamente são herbicidas e inseticidas que, o Brasil convive de maneira legal no país e que são proibidos em outros continentes, tais como Glifosato, Abamectina, Acetato, Carbofurano, Fosmete, Lactofem, Paraquate e Tiram, graças a uma bancada ruralista brasileira cujos interesses estão voltados para o agronegócio e não mais para as populações tradicionais e agricultura familiar.

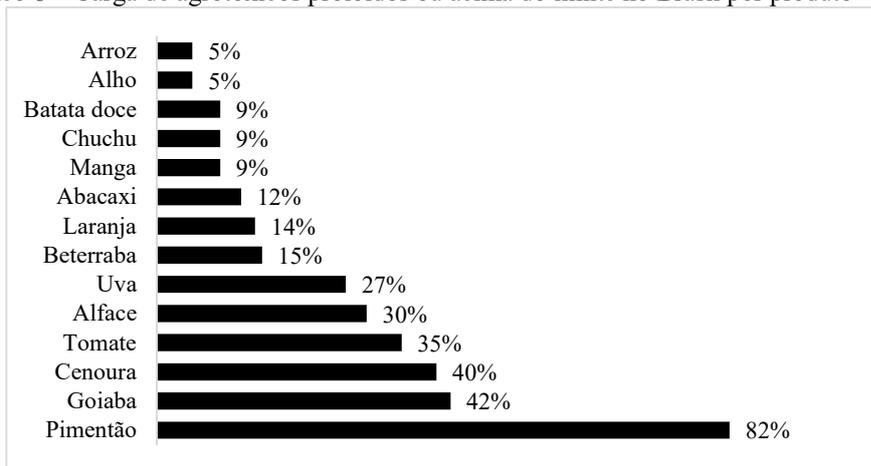
Em 2014, os estados do Mato Grosso do Sul e Amazonas apresentaram os maiores percentuais de aumento de comercialização e uso de agrotóxicos em dados absolutos, com, respectivamente, 102,2% e 66,9%. Neste mesmo período, também foi identificado uma redução de uso no Amapá (-39,8%), na Paraíba (-25,5%), em Roraima (-21,2,8%) e no Distrito Federal (-4,4%) (BRASIL *et al.*, 2018).

Ao se analisar a taxa de comercialização de agrotóxicos por área plantada (kg/ha) no Brasil, observou-se o aumento de 7,84 kg/ha para 16,87 kg/ha entre os anos de 2007 e 2014, um aumento expressivo de 215% (BRASIL *et al.*, 2018).

Estudos mostram que as culturas com o uso intensivo de agrotóxicos nas lavouras geram contaminações ocupacionais, alimentar e ambiental. Dados coletados pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), mostraram que apenas 28% dos alimentos consumidos pelos brasileiros e que fazem parte de dieta básica diária, estão com cargas de resíduos de agrotóxicos inferiores ao Limite Máximo de Resíduos (LMR) estabelecido pela ANVISA e 23% deles estão com carga de agrotóxicos acima do LMR, apresentando resíduos de substâncias não autorizadas ou níveis de contaminação acima dos aceitáveis. Atualmente, o pimentão lidera o ranking de alimento com maior carga de agrotóxico na mesa do brasileiro (82%), seguido da goiaba (40%) e posterior cenoura (40%) (Gráfico 8) (ANVISA, 2020).

De acordo com os estudos do PARA, os principais agrotóxicos encontrados nests alimentos produzidos e consumidos no Brasil foram: Acetato, Clorpirifós, Metomil, Caerbendazin e Imidacloprido, entre outros. Nenhum destes agrotóxicos tinham o uso autorizado no Brasil. Os dois últimos, foram encontrados nos alimentos acima do LMR (ANVISA, 2020).

Gráfico 8 – Carga de agrotóxicos proibidos ou acima do limite no Brasil por produto



Fonte: PARA, ANVISA, (2019).

Estes dados só afirmam que esses produtos vêm sendo utilizados de maneira indiscriminada na agricultura, o que representa uma ameaça à saúde da população e ao meio ambiente (SAMBUICH *et al.*, 2017).

Pra fins de controle de uso de agrotóxicos, o Brasil hoje conta com a Lei nº 7.802 de 1989 e o Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, na qual dispõe sobre o uso de agrotóxicos e responsabiliza os órgãos federais, setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, liberar (ou não) a produção, exportação, importação, comercialização e utilização, ou seja, é de responsabilidade do MAPA em conjunto da ANVISA e IBAMA o seu uso e controle no país.

Atualmente, em abril de 2022, existe o projeto de Lei (PL) 6.299 de 2002, aguardando apreciação pelo Senado Federal, conhecida como a “PL do Veneno”, que pretende, dentre outras medidas, centralizar o poder de deliberação de uso, comercialização, produção, importação e exportação para somente o MAPA, deixando a ANVISA e IBAMA apenas como órgãos consultivos e não mais deliberativos.

Outra proposta de mudança do PL é quanto ao prazo de registro do agrotóxico para fins comerciais e uso temporário. Hoje, o prazo de obtenção do registro junto aos órgãos federais pode durar até sete anos, variando de acordo com a necessidade de levantamento de dados de caráter toxicológicos, de contaminação ambiental, comportamento genético e efeitos no mecanismo hormonal. A Lei atual também permite o uso temporário do agrotóxico, desde que seja somente em caráter experimental, durante o período de registro do agrotóxico. O PL prevê a redução do tempo de obtenção do registro em até 24 meses, com autorização temporária de uso também em caráter comercial e industrial.

A legislação de produção orgânica no Brasil proíbe toda e qualquer utilização destes pacotes tecnológicos em sua produção (semente mais herbicidas e inseticidas e/ou fertilizantes químicos), por entender que eles são nocivos ao meio ambiente, à saúde do homem do campo e à saúde do consumidor.

De acordo com a Portaria nº52 de 2021 do MAPA, o manejo de pragas em um sistema orgânico deve respeitar o desenvolvimento natural das plantas locais; respeitar a sustentabilidade ambiental; respeitar a saúde humana e animal, inclusive em sua fase de armazenamento; e que privilegie métodos culturais, físicos e biológicos (MAPA, 2021).

As ervas invasoras em um sistema de produção, não podem ser erradicadas, pois o sistema orgânico entende que elas são espontâneas e não daninhas, funcionando como indicadores de estágio em que o solo se encontra e mantendo o equilíbrio do ecossistema (FRANCIS *et al.*, 2003; MATTOS, 2015; SENA *et al.*, 2019).

A presença de ervas daninhas, por exemplo, aumenta a biodiversidade, cobertura e estruturação do solo, além de minimizar a erosão. O ideal é que elas sejam roçadas para mantê-las a um baixo nível e assim garantir a proteção do solo, além de abrigar os inimigos naturais das pragas, conservado assim a diversidade do sistema produtivo.

Atualmente, o Brasil conta com a Instrução Conjunta SDA/SDC nº 02 de 02 de junho de 2011, que estabelece as especificações e referências de agentes (insetos vivos incluídos propositalmente na produção) e uso de iscas vegetais de base biológica autorizados na produção orgânica, onde detalha seu uso, controle, sua classificação taxonômica, classe de uso, forma de apresentação e indicação de uso (MAPA, 2011b).

A Instrução Normativa nº46 de 6 de outubro de 2011 do MAPA, estabelecia as substâncias autorizadas para o uso em um sistema de produção orgânico e seus limites máximo de toxicidade permitido. São substâncias estas autorizadas pelo Organismo de Avaliação da Conformidade (OAC), Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) ou pelo Organismo do Controle Social (OCS) (MAPA, 2011a).

Mais tarde, a Portaria nº 52, de 15 de março 2021, revogou a IN nº46 de 2011 do MAPA e estabeleceu uma nova (e longa) listagem de produtos fitossanitários de uso permitido em uma produção orgânica, com a inclusão dezenas de substâncias. Estão divididos entre produtos químicos com uso autorizado para higienização de instalações e equipamentos, substâncias autorizadas para o tratamento de enfermidades de animais, produtos autorizados na alimentação animal, produtos autorizados para uso no controle de pragas, fertilizantes, corretivos e substratos autorizados e seus limites e concentrações

máximas permitidos em cada categoria, beneficiando, principalmente as indústrias do agronegócio que trabalham com produção orgânica.

A portaria nº52/2021 do MAPA também atualiza a lista de substâncias com o uso autorizado na produção orgânica, incluindo a restrição de itens que apresentem propriedades mutagênicas ou carcinogênicas. Por serem considerados produtos de baixo impacto ambiental e também de baixa toxicidade, a legislação foi idealizada no intuito de acelerar o seu registro sem deixar de lado a preocupação com a saúde, o meio ambiente e a eficiência agrônômica (MAPA, 2022b).

Para os efeitos de regulamentação, considera-se produtos fitossanitários como sendo aqueles produtos químicos ou biológicos, que são desenvolvidos para utilização no controle de pragas em lavouras. Mas para efeito de aprovação e utilização em lavouras de produção orgânica, sua eficiência será avaliada quanto à sua busca pelo equilíbrio no sistema e o aumento da resistência das plantas e não necessariamente o que tenha por objetivo a eliminação de determinada praga.

Em 2015, a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção orgânica (CNAPO) no Ministério da Agricultura, chegou a elaborar o Programa Nacional de Redução do Uso de Agrotóxicos (PRONARA), como uma das metas inseridas no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) e cujo objetivo era reduzir o uso de agrotóxicos no Brasil, tornando a legislação, produção, importação, registro mais rigorosos, mas infelizmente o Plano nunca chegou a ser regulamentado.

O PRONARA não chegou a ser implementado, pois foi feito à luz de um processo permeado por inúmeros conflitos, que evidenciou os limites impostos à construção de políticas públicas de promoção da agroecologia em um ambiente politicamente hegemônico por forças ligadas ao agronegócio dominante (SCHMITT *et al.*, 2020).

Por fim, é preciso ressaltar também que a substituição de agroquímicos por adubos orgânicos mal manejados pode não ser uma solução para a conversão de uma agricultura convencional para agricultura orgânica, podendo inclusive vir a ser a causa de outro tipo de contaminação, seja por excesso, por aplicação fora de época, ou por ambos motivos, limitando o desenvolvimento dos ciclos naturais da agricultura sustentável (CAPORAL, 2009). Por isso a necessidade de realizar estudos locais, levar em consideração os saberes locais, e valorizar os agricultores familiares locais.

#### 8.6.8 Manejo de pragas

As pragas são elementos ecológicos de controle populacional em um meio ambiente e recebem esta denominação porque trazem prejuízos econômicos à produção agrícola. As pragas podem ser insetos e ervas daninhas, consideradas invasoras, e são prejudiciais à produção agrícola se não forem manejadas corretamente.

Na monocultura empregada no agronegócio, devido a sua baixa complexidade e ausência de diversidade de espécies quando em comparação com os ecossistemas naturais, esta tende a sofrer ataques das pragas agrícolas com acelerada disseminação, já que, pelo fato de se tratar de um ambiente de baixa complexidade, é ausente a presença de inimigos naturais que possam controlar as pragas e manter o ambiente equilibrado.

Nesse caso, a baixa complexidade do ecossistema artificial, e a ação tóxica dos agrotóxicos utilizados no cultivo, podem levar à ausência de inimigos naturais das “espécies-praga”, o que favorece a sua proliferação, exigindo formas cada vez mais elaboradas e severas de controle, caracterizando a insustentabilidade ambiental. Nestes casos, observa-se superpopulação da espécie tida como praga ocasionada pela alta disponibilidade de recursos, principalmente alimentares, que permitem sobrevivência e rápida expansão da espécie. Cabe a essa espécie, de acordo com a concepção ecológica, a função de restabelecer o equilíbrio do ecossistema (DAMO, 2012).

Em um sistema de cultivo orgânico, deve-se procurar o equilíbrio natural do agroecossistema, por meio de práticas promotoras da biodiversidade, como policultivos, rotação de culturas, adubação verde, quebra-ventos, uso de plantas companheiras, e buscar a elevação dos teores de matéria orgânica do solo e a nutrição equilibrada das culturas, além de outros fatores que permitam um manejo adequado dos sistemas (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

Os princípios ecológicos sugerem que o equilíbrio se dá a partir de ecossistemas complexos como exemplo dos ecossistemas naturais, já que nestes, a complexidade das formas de vida age como reguladora do ecossistema, devido à presença de formas de vida diversas que desempenham funções ecológicas também diversas, como decomposição, fixação de nitrogênio, controle interespecífico e competição reguladora (DAMO, 2012).

O monitoramento sistemático de doenças e pragas é o que determinará a necessidade ou não de uma intervenção, que somente poderá ser feita com produtos permitidos pela legislação em vigor e aceitos pelas certificadoras (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014)

Apesar de haver grande interesse pelos métodos alternativos de controle, existem poucos produtos registrados para uso em produção orgânica no Brasil. Diante disso,

ocorrem dificuldades para atender à demanda dos produtores que praticam o sistema de produção orgânico, especialmente, em condições tropicais como no Brasil (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

#### 8.6.9 Processamento, armazenamento, transporte e comercialização de produtos orgânicos

Para que uma produção seja considerada orgânica, todo seu processo de produção, inclusive o armazenamento, transporte e disponibilidade de produtos devem ser enquadrados nas normas vigentes, regulamentados e fiscalizados. A Instrução Normativa Conjunta nº 24, de 01 de junho de 2011 do MAPA, regulamenta todo o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos.

A Instrução Normativa nº24 de 2011/MAPA institui que a unidade produtora deverá manter registros de manutenção de qualidade atualizados para assegurar a rastreabilidade do produto; solicita que, durante o armazenamento e o transporte, os produtos orgânicos devam ser devidamente acondicionados e identificados. A Portaria nº 52 de 2021, disponibiliza uma lista de produtos permitidos para a higienização e instalação de equipamentos empregados e disponibiliza a lista de produtos de limpeza e desinfecção permitidos para uso em contato com os alimentos orgânicos para uso em toda cadeia logística integrada entre produtor e consumidor (MAPA; ANVISA, 2009, 2011).

Sobre comercialização, uma das dimensões agroecológicas é a dimensão socioeconômica, que agrega à gestão ecológica a articulação de experiências produtivas para utilizar mercados locais e feiras municipais ou mesmo gerar mercados alternativos de bairro, buscando uma ação social coletiva que expanda seu campo da esfera da produção para a da circulação; onde é continuada e aprofundada a estratégia de construção de alternativas, elaborada a partir de seus diagnósticos participativos e de suas oficinas de articulação (SEVILLA-GUZMÁN, 2015).

Circuitos curtos de comercialização, com autonomia nos mercados locais, são exemplos de atividades presentes na agricultura familiar promotora da agroecologia e produção orgânica em pequena escala. Mais que procedimentos e normas de comercialização, a agroecologia defende também as relações sociais de produções locais e de consumidores que escolhem ser seus consumidores.

Se o que desejamos, porém, é democratizar e ampliar o acesso ao alimento ecológico, faz-se necessário o desenvolvimento de estratégias de comercialização que fujam das relações tradicionais de mercado que são

realidade hoje nas comunidades rurais: a presença de intermediários; venda às grandes cooperativas normalmente atreladas à aquisição de insumos; e mesmo aquelas onde o(a)s agricultore(a)s atingem níveis mais avançados de organização para acessar diretamente aos mercados, mas que se voltam à exportação, grandes redes de supermercados, integração às agroindústrias etc (PEREZ-CASSARINO, 2004).

Já os canais de comercialização de produtos orgânicos produzidos em grande escala por latifúndios, estes existem para atender um público específico do mercado com alto poder aquisitivo, associando a estes canais, a necessidade de altos investimentos em marketing, a diferenciação de produto visando a ganhar em competitividade, a especialização da produção e da produção em escala. Todos aspectos não se adequam à realidade da agricultura familiar e que elevam significativamente o custo final do produto, restringindo o mercado e, conseqüentemente, o acesso (PEREZ-CASSARINO, 2004).

Uma das alternativas para a agricultura familiar é promover este processo com a aproximação dos conceitos e práticas da agroecologia com os da economia popular solidária, com ênfase da produção orgânica.

O estabelecimento de circuitos curtos para o consumo de mercadorias, por sua vez, permitem uma melhoria da qualidade de vida da população local e uma progressiva expansão espacial, segundo os acordos participativos alcançados por sua forma de ação social coletiva entre agricultores e consumidores (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; SEVILLA-GUZMÁN, 2005). Igualmente, a soberania e a Segurança Alimentar de uma região se expressam também na adoção de estratégias baseadas em circuitos curtos de mercadorias e no abastecimento regional e microrregional, não sendo possível, portanto, desconectar a dimensão econômica da dimensão social na agroecologia (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

No Brasil, existem diversas expressões de circuitos curtos de comercialização promovidas pelos (ou para) os agricultores familiares e cujas vantagens são: preço compensador para o agricultor por se tratar de uma estratégia de baixo custo logístico e de preço final (sem intermediação) e atraente para o consumidor; permite divulgação do trabalho e estreitamento de laços com o consumidor dado o contato direto; e diminui o anonimato deste mercado (MEIRELLES, 1997). São lugares de resistência e luta no processo socioalimentar contemporâneo e de articulação nas relações de sociabilidade local (LIMA; FONTANA, 2019).

E são diversas as iniciativas de organização do público urbano de baixa renda, visando à geração de emprego e renda, ao desenvolvimento de opções ao mercado. Ações

de compras coletivas, clubes de troca, fundos de microcrédito, cooperativismo de consumo, bem como geração de renda como cozinhas, padarias e hortas comunitárias, têm se multiplicado nas comunidades urbanas de baixa renda (NASCIMENTO *et al.*, 2018; PEREZ-CASSARINO, 2004).

### **8.7 Perspectiva de certificação orgânica para o agricultor familiar do Amapá**

No Amapá, existem 8.507 estabelecimentos agropecuários, dos quais 6.984 são de agricultura familiar e ocupam 19,7% da área agropecuária do estado. Este cenário pouco difere do Brasil, em que 76,8% dos estabelecimentos agropecuários são geridos por agricultores familiares, ocupando 23% da área (IBGE, 2019), mostrando a ausência de uma reforma agrária efetiva e a presença de poucas políticas agrícolas destinadas à Agricultura Familiar no país, fatores que sempre intensificaram a expropriação destes agricultores da área rural (FERNANDES; RAMALHO, 2001).

São gerenciados predominantemente por homens, que detêm 75,4% das propriedades, enquanto as mulheres detêm 24,6%. Este cenário não é diferente do Brasil, onde 80,3% dos estabelecimentos familiares são gerenciados por homens, enquanto que 19,7% são gerenciados pelas mulheres. Em termos de terras ocupadas, os homens detêm 79,3% dos hectares utilizados pelos agricultores familiares do estado do Amapá, enquanto as mulheres detêm 20,7% da área agrícola familiar (IBGE, 2019). Quanto à instrução dos produtores familiares do Amapá, 77% deles sabem ler e escrever, e 23% não sabem ler e escrever. Estratificando o total de agricultores, 20,7% nunca frequentou a escola, 58,6% frequentou a escolar até o nível fundamental, 18,2% tem o nível médio incompleto ou completo, 2,6% tem nível superior (IBGE, 2019).

As propriedades familiares amapaenses são responsáveis pela ocupação de 77,4% da mão de obra do setor, sendo que 82% dos trabalhadores da área tem algum grau de parentesco com os responsáveis pelas unidades familiares. A produção é liderada pela lavoura temporária, detendo 46% de todo o pessoal ocupado nos estabelecimentos familiares, e seu produto principal é a mandioca, de que os agricultores familiares são responsáveis por 93% da produção no estado. Ainda, 11% do pessoal ocupado se concentra na lavoura permanente (predominantemente, de frutas) e 7,6%, na horticultura. O restante é distribuído entre pecuária, pesca e produção florestal (IBGE, 2019).

Em termos de infraestrutura, 64% dos agricultores familiares tem acesso à eletricidade, fornecida pela empresa local do Amapá (CEA Equatorial), e 81,5% tem

acesso à água, através da presença de nascentes de rios, da passagem de rios ou da construção de poços artesianos nas propriedades, e 18,5% tem acesso ao recurso hídrico, via Companhia de Água e Esgoto do Amapá (IBGE, 2019). Nas visitas feitas, apenas um estabelecimento familiar, pertencente a uma associação, já havia feito as análises física e microbiológica da água (em 2015). Esse exame foi realizado de maneira isolada e por interesse do órgão que o assistia no momento (EMBRAPA), mostrando que este tipo de procedimento de controle da potabilidade da água não faz parte da rotina dos estabelecimentos familiares da região.

Avaliando a relação entre Valor da Produção (em R\$ 1.000) e Número de Estabelecimentos familiares que produzem lavoura temporária, lavoura permanente e horticultura, a horticultura ganha destaque nesta relação, com Valor de Produção anual de R\$50.500 por estabelecimento (Tabela 18) (IBGE, 2019), por ser uma lavoura que requer baixo custo de investimento, e cuja rotatividade financeira é alta, uma vez que os períodos de plantio/colheita são baixos, variando entre 45 e 90 dias. Ainda, 69% dos agricultores que promovem a horticultura no Estado tem lotes até 4 ha.

Entre os cultivos predominantes na horticultura dos estabelecimentos familiares do estado, encontra-se: couve (*brassica oleracea*), cheiro verde (*petroselinum crispum*), cebolinha (*allium schoenoprasum*), alface (*lactuca sativa*), chicória (*cichorium intybus*), rúcula (*eruca vesicaria*), alecrim (*salvia rosmarinus*), manjeriço (*ocimum basilicum*) e jambu (*acmella oleracea*).

Tabela 18 – Relação entre nº de Estabelecimentos Familiares e Valor da Produção no Amapá

<b>Grupo de Atividade Econômica</b>	<b>Nº Estabelecimentos Familiares</b>	<b>Valor da Produção (R\$x1.000)</b>	<b>Relação Valor da Produção / nº de Estabelecimentos</b>
Lavouras temporárias	3076	67.716	22,0
Horticultura	472	23.859	50,5
Lavouras permanentes	812	25.011	30,8

Fonte: IBGE, (2020).

Estudos mostram que os sistemas de produção de horticultura são usados especialmente por agricultores familiares de pequenas áreas, permitindo um melhor aproveitamento da área dos lotes, por sua adequação às características das pequenas propriedades com gestão familiar, em função da maior diversidade de produtos cultivados em uma mesma área, da menor dependência de recursos externos, com maior absorção de mão de obra familiar e com menor necessidade de capital (DEGGERONE;

SCHNEIDER, 2022; EDUARDO; MARQUES, 2017; SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

As intervenções do Estado nos estabelecimentos rurais do país, através de políticas de crédito e de promoção de ATER, são capazes de fortalecer novas alternativas de desenvolvimento rural, quando estas promovem a superação dos gargalos, que limitam a transição agroecológica nos estabelecimentos familiares do Brasil. A extensão rural agroecológica, por sua vez, exige a compreensão de que os agricultores familiares estão submetidos a contextos específicos, cuja socialização se dá, através de processos de aprendizagem, que são mediados pelo conhecimento de processos biológicos e sociais (CAPORAL *et al.*, 2009).

Apesar da importância, as dificuldades de acesso à ATER sempre foram uma realidade para os agricultores familiares e, no caso da agricultura orgânica, o problema pode ser mais intenso, pois, em geral, a rede pública não está preparada para prestar assistência técnica em agricultura orgânica (PERON *et al.*, 2018). Do total de estabelecimentos familiares do estado do Amapá, apenas 14% recebe algum tipo de apoio oficial em ATER (983 agricultores familiares).

Essas assistências técnicas são sustentadas basicamente pela Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá (SDR), pelo Instituto de Extensão, Assistência e Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e pela Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária (EMBRAPA). Dos agricultores que buscam algum tipo de ATER em órgãos estaduais, municipais ou federais, 73,75% tem algum nível de escolaridade (nível fundamental ou médio) (IBGE, 2019).

Nas entrevistas com os líderes comunitários, foi unânime a ausência de ATER nas comunidades, como a do MAPA e a da SDR/RURAP, que são estruturas totalmente ausentes: “O RURAP e SDR são órgãos abandonados pra nós. A gente vai lá, procura, mas é tudo muito difícil só quem tá aqui conosco é o SEBRAE e EMBRAPA mesmo” (ENTREVISTADO 03, 2021). Esse horizonte dificulta todo e qualquer tipo de transição agroecológica, promovido pelo agricultor familiar da região. Diante das observações feitas nas entrevistas desta pesquisa, faz-se premente e urgente a composição de modelos de ATER sensíveis às realidades locais, que levem em consideração os aspectos socioculturais, as limitações e as potencialidades de cada comunidade, para impactar positivamente os locais de aplicação do auxílio, principalmente na transição agroecológica para a produção orgânica (PERON *et al.*, 2018).

Atualmente, entre os insumos disponíveis para a agricultura, existem as sementes e suas variedades, as quais podem ser híbridas, geneticamente modificadas (OGM) ou crioulas (BENVEGNÚ; RADOMSKY, 2020; COSTA *et al.*, 2011; LIMA, 2021).

No estado do Amapá, os agricultores familiares da região compram suas sementes no mercado da capital. Em entrevistas, as cinco lideranças reclamaram das ausências de um Banco Comunitário de Sementes Crioulas (WUTKE *et al.*, 2007) no Estado e de ATER neste sentido, afirmando que se tornaram reféns da compra de sementes, uma vez que “[...] *a safra seguinte não traz boa produtividade*” (ENTREVISTADO 02, 2021). Nesse panorama, o risco de diminuição da sociobiodiversidade aumenta de maneira gradativa e os agricultores perdem sua capacidade de produzir, com um mínimo de insumos externos, lavouras relativamente estáveis, sob ambientes mutantes (ALTIERI, 2010).

Não restam dúvidas de que o aparecimento das empresas agroquímicas e a comercialização de sementes modificadas contribuíram para recrudescer a expropriação das sementes dos camponeses e para assentar a dependência destes, frente às sementes-mercadoria (LIMA, 2021). Por isso, a primeira ação agroecológica desta natureza consiste necessariamente da desmercantilização das sementes, seriamente ameaçadas pelo neoliberalismo dos organismos internacionais, em que prevalecem os interesses das multinacionais agroalimentares (SEVILLA-GUZMÁN, 2015).

Na produção de hortaliças, a produção de insumos destinados ao sistema orgânico, dentre eles, produção de fertilizantes orgânicos e de adubos verdes; uso de tecnologias para manejo de pragas, doenças e de plantas espontâneas; além do uso de práticas agroecológicas como rotação e consorciação, são essenciais para condução das hortas e contribuem para a melhoria da produção orgânica (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

Avaliando a produção e o uso de adubos, por parte dos agricultores familiares do estado do Amapá, tem-se que 24% destes produzem algum tipo de adubação orgânica, mista ou química na propriedade e que 76% compra o adubo pronto. Dos agricultores que fazem adubação própria, 39% fazem adubação orgânica e, entre estes, 40% estão inseridos em algum tipo de associação (IBGE, 2019), em que há trocas de experiências, referentes à produção deste adubo e ao acesso à ATER, recebendo ajuda da EMBRAPA e do SEBRAE, quanto à capacitação técnica para esta produção.

Em entrevistas, os agricultores familiares informaram que, quando passaram a produzir e a usar compostagem orgânica e biofertilizantes, sua produção melhorou, em

termos de produtividade e de eficiência do solo. Para a criação destes adubos orgânicos, eles usam restos de alimentos, cascas de ovos, excrementos de animais e cobertura vegetal morta, retirada da área de produção (Figura 9).

Quando questionados sobre a procedência dos excrementos de animais (caso em que os dejetos produzidos na própria comunidade não são suficientes para a produção do adubo), os agricultores informaram saber de que o esterco é de animal não orgânico: “[...] *são cheios de antibióticos e vitaminas sintéticas*” (ENTREVISTADO 04, 2021), sinalizando que “[...] *infelizmente não tem outra saída*” (ENTREVISTADO 05, 2021).

Figura 9 – (a) Produção de compostagem e biofertilizante orgânico e (b) Adubo orgânico em comunidade agroecológica no Amapá



Fonte: Autora, (2021).

Alguns produtores comentaram que adquirem o adubo pronto, porque não sabem produzir o seu próprio: “*O adubo que vem de fora, vem do Pará, ele abastece alguns agricultores familiares do Estado e é cheio de produtos químicos em sua mistura. Já fizemos análises químicas nele junto da EMBRAPA, e sempre encontramos sintéticos químicos nele*” (ENTREVISTADO 03, 2021). Outro entrevistado trouxe a razão desta ação: “*A gente precisa de mais assistência neste sentido, de curso para aprender a fazer compostagem, adubação*” (ENTREVISTADO 05, 2021).

É preciso ressaltar também que a substituição de agroquímicos por adubos orgânicos mal manejados pode não ser uma solução para a conversão da agricultura convencional em orgânica, podendo vir a ser a causa de outro tipo de contaminação, inclusive, seja por excesso, seja por aplicação fora de época, seja por ambos os motivos, limitando o desenvolvimento dos ciclos naturais da agricultura sustentável (CAPORAL,

2009), de onde vem a necessidade de realizar estudos locais, de levar em consideração os saberes da comunidade e de valorizar os agricultores familiares do espaço em questão.

O manejo das plantas espontâneas é um dos principais entraves da produção de hortaliças em um sistema orgânico, especialmente por serem culturas de ciclo curto (PENTEADO, 2010b). Nas entrevistas, foi verificado que este já foi um sério problema enfrentado nas comunidades, que foi superado com a ajuda de ATER. Quando questionados, os agricultores informaram que: “[...] *o segredo é aprender a conviver com os insetos e plantas daninhas*” (ENTREVISTADO 01, 2021), e que: “[...] *tá tudo ligado, se a gente elimina um predador, vem outro, não dá pra simplesmente tirar ele de lá*” (ENTREVISTADO 03, 2021).

As ervas “*invasoras*” de um sistema de produção não podem ser erradicadas, pois o sistema orgânico e, principalmente, o agroecológico entende que elas são espontâneas e, não, daninhas, funcionando como indicadores de estágio do solo e mantendo o equilíbrio do ecossistema (FRANCIS *et al.*, 2003; MATTOS, 2015; SENA *et al.*, 2019). Durante as entrevistas, os agricultores familiares falaram sobre o uso de conhecimentos tradicionais e locais para controlar a horta, como a utilização de “[...] *borra de café*” (ENTREVISTADO 05, 2021) contra insetos e “[...] *do tucupi como herbicida*” (ENTREVISTADO 03, 2021), trabalhando com a manutenção diária das hortas para prevenir infestações, fato que foi mencionado por vários dos relatantes.

Em um sistema de cultivo orgânico, deve-se procurar o equilíbrio natural do agroecossistema, por meio de práticas promotoras de biodiversidade, como policultivos, rotação de culturas, adubação verde, quebra-ventos, uso de plantas companheiras, e de busca pela elevação dos teores de matéria orgânica do solo e da nutrição equilibrada das culturas, além de outros fatores, que permitam um manejo adequado dos sistemas (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

As principais práticas agroecológicas utilizadas no manejo do solo em uma produção orgânica são: rotações de culturas; interculturas; culturas de cobertura; fertilizantes orgânicos; lavoura mínima; manejo de cobertura viva ou ervas nativas invasoras; manejo de cobertura morta; adubação verde; utilização de faixas de retenção; consorciamento; quebra-ventos; implantação de cortinas vegetais; e inserção de áreas de refúgio para a fauna (ABREU *et al.*, 2012; ALTIERI, 2002; ASSIS; ROMEIRO, 2002; PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009; WILLER *et al.*, 2022).

Em análises, 59,8% dos agricultores familiares do Amapá usa métodos agroecológicos em suas propriedades (IBGE, 2019). Esses métodos, promotores da

biodiversidade, incluem: pousio ou descanso do solo (feito por 25,62% dos produtores locais); manejo florestal (24,23%); rotação de culturas (20,48%), recuperação de matas ciliares (6,53%); plantio de nível (3,98%); proteção e/ou conservação de encostas (2,69%); reflorestamento de nascentes (0,49%); entre outros (Gráfico 9) (IBGE, 2019). Dentro de “outra”, o IBGE considerou como prática “uso de terraços; uso de lavouras para reforma, renovação ou recuperação de pastagens; queimada; drenagem de solos; adubação verde; utilização de esterco; utilização de composto vegetal; aplicação de inoculantes; quebra-vento ou cordão; utilização de leguminosas em consórcio com as pastagens” (IBGE, 2019).

Gráfico 9 – Produção de práticas agrícolas nos estabelecimentos do Amapá



Fonte: IBGE, (2020).

A rotação de culturas e o pousio são técnicas amplamente usadas na Agroecologia e estão entre os mais comuns na agricultura familiar do estado do Amapá. Tais consistem de evitar o plantio sucessivo ou de uma mesma cultura na mesma área, ao longo do tempo, assim como plantas da mesma família, evitando a reprodução e o acúmulo de organismos (insetos, fungos, bactérias) que causam danos às culturas, facilitando o seu controle (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

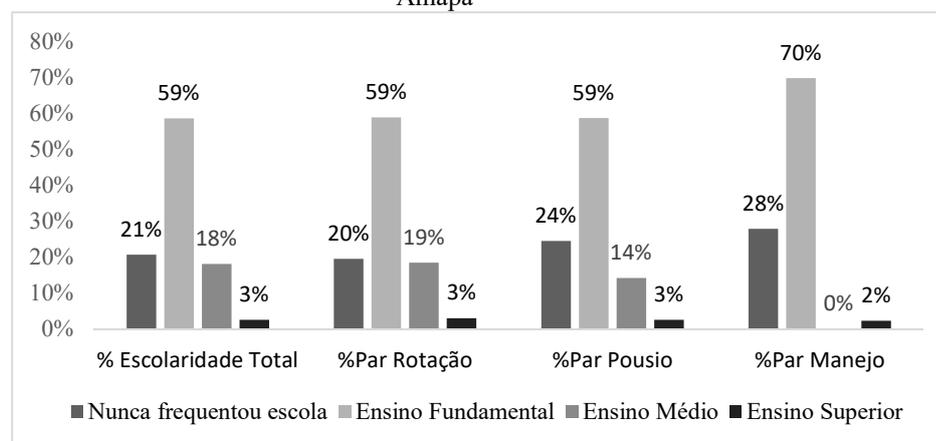
Quanto à presença de áreas protegidas no Estado (que também é uma prática de preservação da sociobiodiversidade), esta traz implicações diretas para a regularização de atividades extrativas de recursos naturais pelo mercado no Amapá. Desde sempre, o binômio preservação/desenvolvimento tem pautado o debate político-ideológico no Amapá, com implicações que polarizam dois grupos rivais: os defensores da natureza intocada e os crédulos na economia de mercado (CHAGAS *et al.*, 2017). Neste cenário, o que se percebe é uma relação íntima do agricultor familiar com a terra na pesquisa, eles cultivam, mas também “*respeitam o tempo da terra*”. Todos os entrevistados têm, em sua

propriedade, uma parte de terra “*intocada*”, chegando a ser até 60% de seu espaço rural. Eles não têm grandes planos de expandir suas terras, apenas “guardar o que é dela”, uma vez que eles não têm pretensão de acúmulo de capital.

Hoje a gente tem 23 hectares de plantio, o que é suficiente pra nossa família, pra se alimentar e pra vender o que sobra. Além disso, a gente tem mais 50 hectares de área preservada, que ninguém mexeu. Talvez um dia a gente faça turismo ecológico, mas essa área nos ajuda a manter o equilíbrio na plantação. Não deixa o veneno do vizinho entrar, porque tem arvores grandes, tem a terra virgem, até o cheiro é diferente (ENTREVISTADO 03, 2021).

Ao relacionar as variáveis Escolaridade e Uso de Práticas Agroecológicas na Propriedade, a pesquisa se limitou a analisar as três práticas agrícolas de uso mais frequente entre os agricultores familiares (pousio, rotação de culturas e manejo florestal), e constatou que 59% dos que promovem a rotação de culturas tem até o ensino fundamental (completo ou incompleto) e, quanto ao pousio e ao manejo florestal, 70% dos que os promovem tem o mesmo grau de instrução (Gráfico 10) (IBGE, 2019).

Gráfico 10 – Relação entre nível de instrução do agricultor familiar e promoção de prática agrícola, Amapá

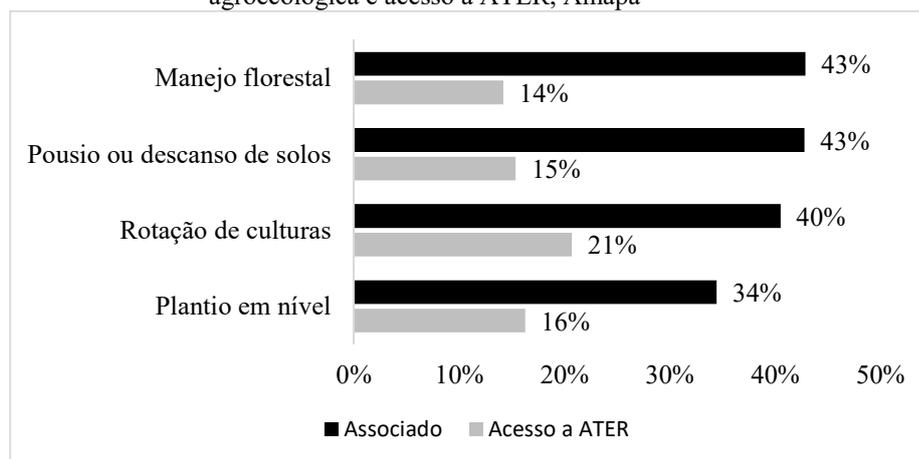


Fonte: IBGE, (2020).

De maneira geral, os agricultores aqui enfocados possuem pouca instrução formal, embora os dados mostrem que escolaridade não é um impeditivo à promoção de processos agroecológicos, apesar desta representar uma ferramenta de ampliação de conhecimentos e de auxílio na captação de novos mercados (LOURENÇO; SCHNEIDER; GAZOLLA, 2017). A Agroecologia é uma ciência dependente dos conhecimentos e da diversidade locais, redundantes de populações rurais heterogêneas e reproduzidas nos territórios (CAPORAL, 2009; NIEDERLE *et al.*, 2022; PETERSEN; WEID; FERNANDES, 2009; ROSSET; ALTIERI, 2018).

Relacionando as variáveis Práticas Agrícolas, Associação e Orientação Técnica, 67% dos agricultores familiares que fazem uso de alguma prática agroecológica mantêm vínculo com algum tipo de entidade de classe (associação comunitária, cooperativa, sindicato ou movimento social) e 25% recebe algum auxílio de ATER (IBGE, 2019). Na questão da rotação de culturas, 40% dos agricultores familiares que a utiliza são associados a uma entidade de classe e 21% recebem algum tipo de ATER. Quanto ao pousio, os percentuais são de 43% e de 15%, respectivamente, ao passo que, para o manejo florestal, os números são 43% e 14%, respectivamente (Gráfico 10 e Gráfico 11). (IBGE, 2019). O indicador de acesso à ATER é maior entre os usuários da rotação de culturas, por esta aplicação ser de uso simples e por não requerer investimentos financeiro ou de tempo, adaptando-se bem aos fatores sociais e ambientais da região estudada, além de promover a diversificação de culturas, característica sempre presente no cultivo de hortaliças.

Gráfico 11 – Relação entre prática agroecológica e associação a entidade e relação entre prática agroecológica e acesso a ATER, Amapá



Fonte: IBGE, (2019).

A diversificação na plantação é um importante componente dos sistemas agrícolas sustentáveis e consiste no desenho de combinações espaciais e temporais, de duas ou mais culturas na mesma área, que auxiliam na produtividade a partir no equilíbrio sustentável do ecossistema, permitindo rendas extras ao agricultor. Esta prática também foi encontrada em todas as comunidades visitadas nesta pesquisa.

O arranjo das culturas no espaço pode ser feito em fileiras alternadas, em faixas, em mosaico, de forma mista (sem arranjo definido), uma servindo de bordadura para a outra, ou uma servindo de cultura de cobertura do solo para a outra. O resultado dessa interação é o aumento da produtividade por unidade de área cultivada, da estabilidade econômica e biológica do agroecossistema, da eficiência de uso dos recursos disponíveis (solo, água, luz, nutrientes), da

eficiência de uso da mão de obra, bem como a redução da infestação com plantas espontâneas, pragas e doenças (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014)

Nas visitas, também se pôde observar diferentes condutas agroecológicas, como a plantação de árvores de grande porte, para “[...] *funcionar como quebra-vento e impedir que o veneno no vizinho contamine a produção*” (ENTREVISTADO 03, 2021) (Figura 10), a cobertura do solo com vegetação morta, para manter a umidade, a diversificação nos plantios, entre outras. A variação de plantações é um importante componente dos sistemas agrícolas sustentáveis e consiste do desenho de combinações espaciais e temporais de duas ou mais culturas na mesma área, que auxiliam na produtividade, a partir do equilíbrio sustentável do ecossistema, permitindo rendas extras ao agricultor (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014). Essa prática também foi encontrada em todas as comunidades visitadas nesta pesquisa.

Figura 10 – Práticas agrícola quebra-vento identificada nas visitas às comunidades familiares, Amapá



Fonte: Autora, (2022).

Quanto ao uso de agrotóxicos, o Brasil assumiu, a partir de 2008, o posto de maior consumidor mundial de defensivos químicos no mundo (ANVISA, 2020; MAPA; ANVISA; IBAMA, 2022; SAMBUICH *et al.*, 2017), gerando grandes receitas para empresas como Monsanto e Syngenta. Dados do Ministério da Saúde, mostram que o uso de agrotóxicos no Brasil aumentou 149% entre os anos de 2007 e de 2014, especialmente o glifosato, que detém uma parcela de 31,45% entre os produtos aqui consumidos (BRASIL *et al.*, 2018).

Até novembro de 2022, existiam 4.644 agrotóxicos de uso liberado no Brasil, tendo havido uma explosão no número de registros destas substâncias entre 2016 e 2021, com 2.660 aprovações (MAPA; ANVISA; IBAMA, 2022). Vários autores justificam este aumento na quantidade de agrotóxicos registrados pelo aumento das monoculturas de grãos no país, como soja (*glycine max*), milho (i), algodão (*gossypium herbaceum*), cana-de-açúcar (*saccharum officinarum*) e farinha de trigo (*triticum aestivum*), cujas produções são dependentes destes insumos, o que representa uma ameaça à saúde da população e ao meio ambiente (BRASIL *et al.*, 2018; MATTEI; MICHELLON, 2021; SAMBUICH *et al.*, 2017).

Os dados sobre o uso de agrotóxicos no estado do Amapá mostram que 85,3% dos agricultores familiares não se utilizam desta prática (IBGE, 2019), indicador que é o terceiro melhor do país, ficando atrás do Amazonas (com 86,7%) e de Roraima (com 86,6%) (Tabela 19). No Brasil, a média de agricultores familiares que não utilizam agrotóxicos em seus estabelecimentos rurais é de 72%. Dos estabelecimentos familiares que afirmam não usar agrotóxicos no estado do Amapá, apenas 13% recebe algum tipo de orientação técnica (IBGE, 2019).

Tabela 19 – Percentual de não uso de agrotóxicos nos estabelecimentos familiares do Brasil, 2017

<b>Estado</b>	<b>%Var</b>
Amazonas	86,7%
Roraima	86,6%
Amapá	85,3%
Pará	84,9%
Bahia	83,6%
Mato Grosso do Sul	80,9%
Acre	80,3%
Piauí	79,9%
Goiás	79,4%
Pernambuco	77,5%

Tocantins	76,9%
Minas Gerais	73,4%
Sergipe	70,8%
Maranhão	70,5%
Rio de Janeiro	70,4%
Alagoas	69,3%
Ceará	66,9%
Paraíba	66,6%
Rio Grande do Norte	64,5%
São Paulo	61,4%
Mato Grosso	60,8%
Distrito Federal	54,8%
Rondônia	48,8%
Espírito Santo	37,1%
Paraná	35,6%
Rio Grande do Sul	25,9%
Santa Catarina	24,0%
<b>Média</b>	<b>72,0%</b>

Fonte: IBGE, (2019).

Apesar de o uso de agrotóxicos estar associado à melhoria da produtividade na agricultura, ao controle mais eficaz de pragas e de doenças e, conseqüentemente, ao aumento da disponibilidade de alimentos a um custo reduzido, estudos mostram que o uso de químicos em lavouras tem provocado rendimentos cada vez piores no longo prazo (DUTRA; SOUZA, 2017; SCARABELI; MANÇANO, 2020).

Na questão da documentação de uma produção orgânica, há dois documentos formais de concessão orgânica, os quais são dados pelo MAPA: o Caderno de Campo e o Plano de Manejo Orgânico. O Cadernos de Campo diz respeito aos registros diários das atividades realizadas, pelos agricultores, nas áreas destinadas à produção orgânica (inclui informações sobre adubação, sobre sementes, sobre plantio, sobre culturas, sobre colheita e sobre comercialização), enquanto o Plano de Manejo Orgânico se refere à elaboração de planejamentos temporal e espacial, em relação a unidade produtiva, contemplando aspectos, relacionados aos manejos da água, dos resíduos, das técnicas e da proteção aos cultivos (BECKER *et al.*, 2020).

O Caderno de Campo e o Plano de Manejo, quando atualizados periodicamente, tendem, a atenuar a grande dificuldade dos agricultores assentados em termos de capacidade de planejamento produtivo e financeiro, além de auxiliá-los na tomada de decisões estratégicas (EDUARDO; MARQUES, 2017).

Nas observações participativas nas comunidades agrícolas, verificou-se que apenas um dos líderes comunitários detinha a documentação completa — esse agricultor era o único dos entrevistados que tinha nível superior de instrução. Quando questionados, os agricultores fizeram afirmações, como: “*É papel demais, muita coisa para preencher. A gente não tem tempo e nem sabe. E a RURAP não ajuda, é um prédio abandonado. O MAPA não vem nem aqui*” (ENTREVISTADO 02 e 03, 2021).

A introdução de manuais e de formulários extensos, voltados à produção no campo, resultou em uma concentração excessiva em rotinas de avaliação, em detrimento de práticas e de técnicas educativas de apoio às transições agroecológicas, dificultando a obtenção de auxílio, por parte dos agricultores, e limitando a prestação de serviços de extensão rural às comunidades locais, dado o orçamento reduzido deste segmento (NIEDERLE *et al.*, 2022).

Os procedimentos de armazenamento e de transporte se mostraram outro gargalo para os estabelecimentos agrícolas familiares observados, principalmente no atendimento às normas sanitárias. Em todas as comunidades visitadas, não foi encontrado um local adequado à higienização dos produtos, conforme preconiza a legislação de produção orgânica. Para os pequenos agricultores, torna-se mais difícil instalar estruturas individuais de processamento dos produtos, devido à baixa escala de produção e a dificuldades de acesso a créditos rurais. Uma alternativa seria viabilizar instalações coletivas para os pequenos agricultores, por meio de associações ou cooperativas (PERON *et al.*, 2018).

A comercialização é uma das dimensões agroecológicas que agrega, à gestão ecológica, a articulação de experiências produtivas, para utilizar mercados locais e feiras municipais, próximos ao consumidor e aos grandes eixos de circulação, o que favorece a promoção de circuitos curtos de comercialização, além do desenvolvimento da pluriatividade, buscando uma ação social coletiva, que expanda o campo da esfera da produção para a da circulação (EDUARDO; MARQUES, 2017; SEVILLA-GUZMÁN, 2015).

Os canais de comercialização orgânica, por atenderem a um mercado específico, demandam altos investimentos em marketing e em diferenciação de produtos, visando a ganhar em competitividade, em especialização da produção e em produção em escala, aspectos que não se adequam à realidade da agricultura familiar e que elevam significativamente o custo final do produto, restringindo o mercado e, conseqüentemente, o seu acesso (PEREZ-CASSARINO, 2004).

Uma das alternativas para a Agricultura Familiar é promover este processo, com a aproximação dos conceitos e das práticas agroecológica aos da Economia Popular Solidária, com ênfase na produção orgânica. O estabelecimento de circuitos curtos para o consumo de mercadorias, por sua vez, permite a melhoria da qualidade de vida da população local e a progressiva expansão espacial, segundo os acordos participativos, alcançados pela forma de ação social coletiva entre agricultores e consumidores (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; SEVILLA-GUZMÁN, 2005).

Atualmente, os agricultores familiares do Amapá contam com a SDR e com o RURAP para escoar parte de sua produção para as feiras do produtor, promovidas por estes, mas alegam que, apesar de os órgãos cederem transporte e espaços de venda, a participação nestas feiras é insuficientemente para escoar a produção e para formar laços com os consumidores finais. Além disso, os produtores em quadro alegam que “[...] *perdem muito a produção com o transporte e armazenamento dos produtos, tornando-os, em muitos momentos, inaptos para venda, [...] além de ser um tipo de venda muito informal, sem relação nenhuma com o cliente*” (ENTREVISTADO 01, 2021).

Nestes canais de venda formados pelos agricultores familiares, é possível ver que eles se reproduzem socialmente a partir do nível comunitário local, que é alcançado por meio da criação de associações de produtores e consumidores de natureza agroecológica (SEVILLA-GUZMÁN, 2013).

Por isso, estes buscam formas alternativas de vendas, como a comercialização direta nos seus estabelecimentos rurais (Figura 11), a promoção de feiras agroecológicas itinerantes, pelas suas associações locais de inserção, e a entrega em condomínios, sempre buscando estreitar laços e relações com consumidores finais fiéis a sua produção. Nesse cenário, percebe-se a formação de um engajamento comunitário nas comunidades agrícolas estudadas, em que os agricultores familiares vendem produtos “*saudáveis*” (alguns usam a palavra “*agroecológicos*”) em circuitos curtos de comercialização.

Esses sistemas alimentares alternativos são caracterizados por reequilibrar as relações de poder entre produção e consumo, aproximando agricultores dos consumidores e estabelecendo relações proporcionais, que transcendem o papel mercantil dos valores e dos preços para importâncias historicamente ligadas ao campesinato (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2012).

Figura 11 – Vendas de hortaliças agroecológicas nos estabelecimentos familiares no Amapá



Fonte: Autora, (2021).

Abaixo, é apresentado um quadro-síntese de todos os resultados alcançados na pesquisa, realçando que as inúmeras potencialidades da transição de sistemas agrícolas convencionais para os orgânicos nas comunidades estudadas na pesquisa, uma vez que as práticas agroecológicas existem e já fazem parte dos processos produtivos de tais grupos. As dificuldades existem e são burocráticas e administrativas, principalmente, tais como no acesso à ATER e a créditos rurais e no fortalecimento das associações já existentes (

Quadro 5).

Quadro 5 – Síntese de resultados encontrados na pesquisa quanto à concessão orgânica, Amapá

<b>Critério de avaliação</b>	<b>Potencialidades</b>	<b>Dificuldades</b>
Documentação	- Disponibilização de documentos, pelo MAPA	- Acesso à ATER
Manejo do solo	- 24% dos agricultores familiares praticam adubação orgânica própria	- Acesso a insumos e a treinamentos
Uso da água	- 81,5% dos estabelecimentos familiares têm o próprio acesso a água	- Controle de potabilidade da água
Sociobiodiversidade	- 59,8% dos estabelecimentos familiares promovem alguma prática agroecológica - Presença de áreas conservadas nas propriedades - Valorização dos conhecimentos tradicionais	- Acesso à ATER e a crédito rural

Sementes e mudas	- Uso de sementes crioulas	- O estado não conta com um Banco Coletivo de Sementes e Mudanças crioulas - Acesso à ATER e a crédito rural
Uso de agrotóxicos	- 85,3% dos estabelecimentos familiares não usam agrotóxicos em sua produção - Controle de pragas, a partir de conhecimentos tradicionais	- Acesso a treinamentos das associações - Fortalecimento das associações
Manejo de pragas	- Problema superado com a ajuda de ATER e de conhecimentos tradicionais, com defensivos naturais caseiros - Trocas de saberes entre agricultores presentes nas associações	- Acesso a treinamentos das associações - Fortalecimento das associações
Processamento e armazenamento	- Formação de parceria nas associações comunitárias	- Adequação às normas sanitárias
Transporte e comercialização	- Promoção de circuitos curtos de comercialização - Venda de produtos ditos agroecológicos	- Fortalecimento das associações

Fonte: elaborado pela autora (2022)

Quanto à formação de uma OCS ou SPG para possível concessão orgânica no estado do Amapá, esta temática ainda é muito incipiente, porém, no mês de maio de 2022, a primeira OCS foi formada na região (no município de Itaubal). Esta iniciativa está incentivando outras comunidades rurais a seguir o mesmo caminho de formação social para possível concessão orgânica, como veremos a seguir.

Vale destacar que a formação de uma OCS ou SPG em uma região é resultado de movimento sociais do campo e cuja sua reprodução social está associada à promoção de práticas agroecológicas (COLLADO; SANCHEZ; PADILLA, 2012). Estes movimentos sociais, liderados por agricultores familiares, buscam democratizar a terra, diversificar sua produção através de sua pluriatividade e desenvolver estratégias de comercialização de produtos agroecológicos a partir da economia solidária (MEIRELLES, 2004; PEREZ-CASSARINO, 2004).

Uma Organização de Controle Social (OCS), quando implantada, tem o papel de orientar os associados sobre a qualidade dos produtos orgânicos e, para que tenha credibilidade e seja reconhecida pela sociedade, a OCS precisa estabelecer uma relação de organização, comprometimento e confiança entre os participantes (PERON *et al.*, 2018). A implantação de uma OCS promove a emancipação dos agricultores familiares, valorizando os conhecimentos locais a partir da promoção de suas práticas agroecológicas, o que acaba servindo de modelo para a formação de futuras OCS pelos agricultores familiares na região.

De acordo com o MAPA, os agricultores familiares inseridos em uma OCS não podem usar o Selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica do

órgão, mas podem vender seus produtos diretamente ao consumidor como sendo orgânicos, com o sua devida Declaração Cadastro na OCS, onde estará descrito “Produto orgânico para venda direta por agricultores familiares organizados, não sujeito à certificação, de acordo com a lei nº 10.831, de 23 de setembro de 2003”.

As primeiras conversas e iniciativas sobre o processo de formação de uma Organização de Controle Social (OCS) no estado do Amapá começaram em 2017, com 42 agricultores familiares das comunidades do Curiacá e Inajá do Pirim, no município de Itaubal. Esta foi uma iniciativa do SEBRAE, em parceria com a RURAP, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e Prefeitura Municipal de Itaubal.

Inicialmente, a justificativa desta movimentação entre os agricultores estava ancorada na necessidade de inclusão da comunidade em circuitos de produção e comercialização de alimentos e da necessidade de promover o resgate de valores comunitários no processo de produção e comercialização destes produtos (NASCIMENTO *et al.*, 2018; TOLEDO, 2005).

Estes agricultores familiares das comunidades de Curiacá e Inajá do Pirim, são resultados de assentamento de reforma agrária, um processo de três décadas de territorialização destes agricultores na região. Eles estão geograficamente localizados próximos uns dos outros, fazendo com que o engajamento social entre os sujeitos seja facilitado, mas sempre tendo o desafio de manter o grupo permanente na associação e conciliar as atividades da associação com as rotinas da agricultura.

Este cenário afirma o argumento que a implantação de um assentamento é legítima em razão de sua produção alimentar saudável, destinada à população local mais vulnerável (EDUARDO; MARQUES, 2017).

“Em 2017 o SEBRAE chegou na comunidade no Inajá do Pirim com a proposta de promover um projeto voltado para a horticultura, com duração de dois anos. Um grupo de produtores rurais locais comprou a ideia e passou a fazer parte desse projeto. Com o término desse projeto do SEBRAE, houve o interesse do grupo do Inajá em continuar, então como vimos que nossa produção já era agroecológica, mudamos o foco do projeto para Agroecologia e Produção Orgânica” (ENTREVISTADO X, 2022).

O primeiro passo para a formação da OCS foi o estabelecimento de regras de convivência na comunidade para formalização e consolidação da associação. Antes, os agricultores eram dispersos, sem organização, não tinham objetivos comuns entre os pares, apesar de sua produção de todos os associados ser predominantemente horticultura.

O objetivo do estabelecimento destas regras de convivência é buscar qualidade no processo de produção e consumo de alimentos e na relação social entre as pessoas envolvidas, além de melhorar as condições econômicas das famílias, utilizando o trabalho coletivo como gerador de confiança e credibilidade do grupo (BECKER *et al.*, 2020).

Inicialmente, nem todos os agricultores familiares destas comunidades estavam envolvidos com práticas sustentáveis, por isso, havia uma preocupação constante do risco de contaminação de agrotóxicos na produção dos estabelecimentos agrícolas entre eles, uma vez que não havia controle de quem usava (ou não) químicos nos assentamentos familiares.

Ainda, a produção da comunidade era baixa, havia constantemente problemas com produtos de baixa qualidade, problemas com pragas e a falta de organização entre os agricultores era latente. Estas dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares, até então, estavam relacionadas à falta de acompanhamento de ATER e de conhecimento das práticas orgânicas de produção que são regulamentadas pelo MAPA (LOURENÇO; SCHNEIDER; GAZOLLA, 2017).

Diante deste cenário, os agricultores resolveram se reunir e buscar ajuda com a ATER. Neste momento, eles foram amparados pelo SEBRAE e RURAP, para traçar objetivos coletivos comuns. É importante destacar que, na comunidade de Inajá, a RURAP é um órgão presente e atuante, diferentemente das outras comunidades visitadas no Estado do Amapá. Isso ocorre porque o técnico responsável pela ATER do município de Itaubal (município onde se localiza a comunidade de Inajá) é filho de agricultor familiar da comunidade em questão e também é agricultor familiar assentado de um lote familiar na comunidade. Em entrevista *“minha família é da agricultura familiar. Fui estudar na capital, me especializei em agroecologia e produção orgânica, passei no concurso do Estado. Hoje sou servidor da RURAP, mas nunca deixei de ser agricultor familiar”* (ENTREVISTADO Y, 2022).

No ano seguinte, em 2018, com a ajuda do SEBRAE e do RURAP, com a capacitação dos agricultores cadastrados no território, a associação se formou e se consolidou, sempre com o apoio e acreditação do SEBRAE. Neste mesmo ano, o SEBRAE promoveu *1º Encontro de Horticultores do Amapá*, em parceria com a EMBRAPA, RURAP e a Prefeitura municipal de Itaubal a fim de discutir a importância da formação da associação de Inajá e incentivar auxiliar outras comunidades na formação de sua própria associação.

A partir de então, a associação passou a se reunir mensalmente, com registros de ata, com o objetivo de estreitar os laços solidários para o alcance dos objetivos comuns da comunidade, que era: acesso a capacitações de práticas agroecológicas e acesso à informação sobre legislação orgânica, compra de insumos, promoção de circuitos curtos de comercialização e formação de OCS.

A comunidade de Inajá conseguiu manter este processo adiante, enquanto que a comunidade de Curiacá se dispersou. As justificativas eram em decorrência da distância, o que tomava muito tempo do trabalho rural.

Depois que a associação foi formalizada, os agricultores familiares passaram a ter apoio mais sólido da RURAP e EMBRAPA, além do SEBRAE. “*Eles tavam sempre aqui ministrando cursos de associativismo pra nós, mostrando a importância*” (ENTREVISTADO X, 2022).

Cursos de capacitação de base agroecológica foram disponibilizados para a comunidade através da associação, como compostagem, biofertilizantes, defensivos naturais caseiros. Nesta narrativa, os agricultores familiares reconheceram a importância da consolidação social entre os pares através da associação para o acesso às consultorias, assistências técnicas, treinamentos, oficinas, necessidade de auxílio da prefeitura, capacitação e parcerias.

Ademais, os agricultores familiares brasileiros possuem uma série de dificuldades quando na gestão de suas unidades produtivas, do ponto de vista financeiro e dos registros do itinerário técnico-produtivo, e no caso da legislação orgânica, esse é um aspecto crucial, pois há a obrigatoriedade legal de realizar tais procedimentos (BECKER *et al.*, 2020).

Pensando neste gargalo, o SEBRAE, em 2019, juntamente com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Amapá (SENAR-AP) e do RURAP, também promoveu a oficina *Negócio Certo Rural*, providenciando capacitação sobre gestão de negócios, onde era ensinado aos agricultores familiares a contabilizar sua produção, sua comercialização, suas perdas e seus lucros.

Como programação, o SEBRAE e RURAP passou a formalizar as visitas regulares mensais nas comunidades associadas (que já ocorriam informalmente desde 2017), continuando a oferecer cursos voltados para práticas agroecológicas, cada vez mais promovendo conhecimento científico com as práticas tradicionais territoriais já existentes na comunidade. Foi ainda no ano de 2019 que se iniciou, na associação, o interesse social

de se realizar uma transição da horticultura dos agricultores familiares assentados para produção orgânica.

Com base neste interesse por parte dos agricultores familiares da comunidade, o SEBRAE promoveu o *1º Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica*, em setembro de 2019, na sede no município de Macapá. Neste seminário foi feito e apresentado um levantamento de todas as atividades necessárias para formalização da OCS na comunidade.

Diante do interesse e engajamento dos agricultores familiares associados da comunidade de Inajá, em 2020, a RURAP, liderada pelo agricultor familiar que também é servidor da RURAP, promoveu o curso de *Agroecologia e Produção Orgânica*, disponibilizando curso de compostagem com a prática de aeração e curso de produção de insumos (adubos orgânicos); curso de biofertilizantes, adubação orgânica; defensivos caseiros; produção de iscas caseiras; consorciamento e diversificação de produção (por exemplo coentro com cebolinha); diversificação de atividades agrícolas para integração do manejo do ecossistema, como, por exemplo criação de galinhas com horticultura a fim de usar o esterco das galinhas para a produção de adubos junto do resto de verduras e folhas secas ou ainda piscicultura, usando os dejetos do peixe como nutriente do solo.

No dia 25 de setembro de 2021 ocorreu o *2º Seminário de Agroecologia e Produção orgânica*, desta vez no município de Itaubal, mais uma vez promovido pelo SEBRAE, em parceria com a EMBRAPA, SDR e RURAP, onde foram apresentados os resultados da parceria ao longo de 2017 até o momento de realização do seminário. Neste momento foram apresentados os resultados obtidos pelos agricultores familiares da transição agroecológica de sua produção, implantação das técnicas de produção agroecológica em seus estabelecimentos, conquistas da comunidade através da associação e também foi apresentado o resultado das atividades realizadas para a formalização da OCS, que foram levantadas no primeiro seminário.

Neste momento foi realizado um levantamento de todas as necessidades prévias para adequação às normas regulamentadoras do MAPA e posterior atendimento de uma possível concessão orgânica nas comunidades, como: elaboração do Plano de Manejo Orgânico; Cadastro Ambiental Rural (CAR); elaboração de um programa de produção integrada entre os estabelecimentos agrícolas; construção de um local adequado para higienização do produto produzido de uso comum de todos os agricultores que estavam dispostos a fazer parte da OCS; projeto de construção de mudas; e projeto de cultivo

protegido (produção coberta); e atendimento ao Código Florestal e cumprimento das leis ambientais (preservação de áreas de preservação permanente nas comunidades).

Iniciou-se também o trabalho de implantação da rotina do Caderno de Campo, que são as anotações diárias da propriedade pelos agricultores de transição; o controle de produção com a utilização de formulários anuais com informações dos cultivos programados; e o romaneio, que envolve informações sobre o que é enviado e comercializado nas feiras.

No final do primeiro semestre de 2021, com o apoio da Prefeitura municipal de Itaubal, RURAP, EMBRAPA e SEBRAE, foi finalizado o cadastro de todos os agricultores familiares da comunidade e foi emitido a Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP) de cada um, sendo possível protocolar o processo administrativo de formalização da OCS junto do MAPA em setembro de 2021.

*“O SEBRAE só consegue prestar assistência rural formal aos agricultores familiares que tem a DAP regularizada. A DAP é emitida pela SDR/RURAP e é vista como uma identidade rural do agricultor familiar. Vai mudar de DAP para CAF. Mas vai continuar sendo importante”* (ENTREVISTADO Z, 2022).

Finalmente, no dia 13 de abril de 2022 houve o recebimento de Declaração de Cadastro da OCS aos agricultores familiares associados na Comunidade de Inajá. Hoje a OCS é formada por 12 agricultores familiares presentes na comunidade de Inajá. Que são devidamente cadastrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA e atualmente, apenas um agricultor familiar da associação não aderiu à OCS.

Segundo os agricultores da associação de Inajá, os principais obstáculos enfrentados por eles foram vencidos de maneira coletiva, e sempre estavam voltados para a acreditação e confiança em se trabalhar em grupo. Este processo de implantação da OCS reforça dinâmicas coletivas em grupos menores, mais próximos, permitindo a construção de diversas iniciativas conjuntas, o que ocorre, por exemplo, em termos de oficinas de agricultores para agricultores (EDUARDO; MARQUES, 2017).

Eles enfatizaram também que o apoio da assistência técnica rural do RURAP, SEBRAE, EMBRAPA e da prefeitura municipal de Itaubal foram fundamentais, mas ainda consideram limitada a falta de apoio técnico do MAPA dentro das comunidades. *“O MAPA esteve conosco (com a associação) só para entregar a Declaração da OCS. Só isso”* (ENTREVISTADO Y, 2022).

Em janeiro de 2023, os agricultores familiares ainda não tinham permissão de comercializar seus produtos como sendo orgânico, conforme disponibiliza a IN nº52 de

2021 do MAPA, pois a associação ainda estava aguardando a visita do Ministério da Agricultura para fiscalizar as comunidades e consequentemente liberar a comercialização dos produtos como sendo orgânicos.

Esta formação de OCS em Itaubal acabou levantando interesse de outras comunidades presentes no estado em formar sua própria Organização de Controle Social e, atualmente (janeiro de 2023), os órgãos (SEBRAE, EMBRAPA, RURAP/SDR), enxergam como grupos com potencial de formação de OCS as comunidades: Santo Antônio da Pedreira, Bonito, Comunidade do Km 09, Comunidade do Trem e Polo e Mini polo da Fazendinha, por se tratarem de comunidades com algum nível de organização social e que já promovem práticas agroecológicas em suas comunidades.

Todo este cenário apresentado mostra a potencialidade quando na certificação orgânica para os produtos agroecológicos produzidos pelos agricultores familiares da região, desde que haja um diálogo entre as esferas sociais e o estado, com suas políticas públicas voltadas para o segmento e apoio com ATER na região, a fim de promover justiça ecológica e social em favor da agricultura familiar.

## **8.8 Conclusão do capítulo**

No cenário do Amapá as práticas agroecológicas são atividades recorrentes na rotina dos agricultores familiares. De acordo com o censo agropecuário de 2017, 24% dos agricultores familiares usam de adubação orgânica; e 59,8% deles promovem algum tipo de prática agroecológica, (rotação de culturas, consórcio, manejo florestal ou descanso do solo entre outros) e 85% dos agricultores familiares não usam agrotóxicos em suas unidades produtivas, pelo contrário, buscam alternativas ecológicas baseadas nos saberes tradicionais e ancestrais para lidar com pragas e plantas daninhas. Os agricultores familiares inseridos nas comunidades pesquisadas mostraram também ter uma relação ética e social com a terra e a promoção da sociobiodiversidade, sendo a preservação de áreas um quesito comum nas comunidades.

Quanto ao uso de sementes e mudas na região, todos os agricultores familiares adquirem sementes no mercado local pela falta do Banco de Sementes da região, mostrando este ser um gargalo para a promoção de agricultura orgânica. A falta controle de água utilizada na produção e a falta de espaços específicos para higienização de produtos a serem comercializados também se mostraram como obstáculos que precisam ser trabalhados quando na concessão orgânica. Ainda, os agricultores familiares

levantaram dificuldades para elaboração e manutenção de documentos essenciais quando na certificação orgânica, como Plano de Manejo e Caderno de Campo.

Percebe-se ainda que estes agricultores familiares buscam mercados alternativos e vendas diretas para consumidores, com a formação de circuitos de comercialização a fim de estreitar laços com o consumidor final, promovendo alianças de confiança, encurtando a distância entre o produtor e consumidor, de maneira participativa, endógena e sustentável.

A pesquisa também identificou uma comunidade agrícola que conseguiu ultrapassar as barreiras sociais e burocráticas, formando a primeira OCS do estado. Esta OCS localiza-se na comunidade de Inajá, no município de Itaubal e conta com a participação de 12 agricultores familiares agroecológicos que poderão vender sua produção como sendo orgânica. Esta formação de Organismo de Controle Social está cada vez mais se fortalecendo e incentivando outras comunidades presentes no estado do Amapá a formarem suas próprias OCS.

A Agroecologia promovida pelos agricultores familiares é um dos caminhos para a produção orgânica e tem papéis social e político pautados no resgate de conhecimentos tradicionais. No cenário do Amapá, as práticas agroecológicas são atividades recorrentes na rotina dos agricultores familiares pesquisados, que mostraram ter relações ética e social com a terra e preocupação com a promoção da sociobiodiversidade, a partir da reprodução destas práticas.

Por isso, a pesquisa chega à conclusão de que a certificação orgânica é totalmente factível para os agricultores familiares estudados, uma vez que os processos agroecológicos existem e são reproduzidos em seus territórios, tais como a não utilização de agrotóxicos, o uso de consorciamento e/ou de pousio na produção, o emprego de biofertilizantes e de técnicas de manejo de pragas, a partir de conhecimentos tradicionais, entre outros, o que resulta na geração de alimentos saudáveis, livres de contaminantes e, ainda, promovendo a biodiversidade. As dificuldades operacionais e os problemas existem, e são predominantemente burocráticos e administrativos, mas podem ser contornados, a partir do acesso mais facilitado à Assistência Técnica e Extensão Rural, voltada à produção orgânica, entre outras medidas.

Mas, para que esta transição orgânica seja promovida, também se faz necessária uma reforma agrária que democratize o acesso à terra, que os conhecimentos tradicionais sustentados pelos agricultores familiares sejam legitimados, pelas políticas públicas, e que o alimento seja democratizado, agenciando formas de economia alternativas e o

fortalecimento das associações de produtores rurais, para que as práticas agroecológicas sejam discutidas, compartilhadas e territorializadas entre os membros; caso contrário, tais habilidades tenderão a ficar confinadas em seus territórios, limitando normas e culturas alimentares alternativas.

## 9. CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve a pretensão de responder ao questionamento: “a pequena produção dos horticultores familiares impulsiona o desenvolvimento rural e a estruturação da produção agroecológica no estado do Amapá e é o elemento chave na consolidação de um ambiente institucional formal, necessário à criação de um mercado verde?”.

Para responder esta pergunta, esta buscou analisar o processo de formação do ambiente institucional a favor da agroecologia no estado do Amapá com a participação do agricultor familiar e da ATER nesta formação; compreender as estruturas históricas do agricultor familiar e suas trajetórias tecnológicas, como elas influenciam na preservação da sociobiodiversidade e podem promover a soberania alimentar na região; identificar a racionalidade e a natureza de motivação dos agricultores familiares horticultores do estado do Amapá e sua participação em associações comunitárias; e avaliar a perspectiva de certificação orgânica de sua produção de horticulturas a partir da promoção de práticas agroecológicas promovidas pelo agricultor familiar amapaense.

A institucionalização em favor da Agroecologia e Produção Orgânica no estado do Amapá iniciou-se a partir da organização dos órgãos assistencialistas (EMBRAPA e SDR), sendo tardia a participação dos agricultores familiares. Mas, mesmo com sua participação tardia, eles se fortaleceram entre si, o que estimulou sua participação em movimentos sociais,

Quanto às estruturas históricas, a pesquisa identificou que o agricultor familiar da região é heterogêneo, autônomo, territorialista e político. Heterogêneo porque a pesquisa encontrou diversas identidades rurais como quilombola, extrativistas, ribeirinho, caboclo, ex-seringueiro e indígenas, entre outros, apesar de todos se identificam como agricultores familiares. Nesta lógica diversa, impera o conhecimento com a variedade do clima e do solo que a região proporciona, sendo o agricultor familiar capaz de promover uma variedade de atividades produtivas, culturais e sociais, fortalecendo as cadeias alimentares locais e sendo capaz de promover a soberania alimentar da região.

É também um homem autônomo, pois seu trabalho é familiar, sendo minimamente dependente do mercado externo e de insumos externos. É um sujeito territorial e político, pois há uma conexão com a natureza, sendo capaz de formar vínculos sociais, políticos e ideológicos, territorializando assim a luta pela terra, não privatizando a terra e os recursos

naturais, pois ele entende que depende destes recursos para sua diversidade produtiva e para promoção dos sistemas alimentares locais.

É imprescindível destacar as práticas de comercialização dos agricultores familiares do estado para ecoar seus produtos. Eles promovem circuitos curtos de comercialização, e o objetivo vai além da comercialização, são histórias de lutas que são expostas nestes canais solidários de venda, perpassa nas alianças formada entre o agricultor e consumidor e leva para a sociedade produtos saudáveis e mais acessíveis, promovendo a soberania alimentar no estado.

Quanto racionalidade e a natureza de motivação dos agricultores familiares horticultores do estado do Amapá e sua participação em associações comunitárias, a pesquisa identificou duas racionalidades com diferentes naturezas de motivação na região: o agricultor familiar de natureza capitalista, movido pela acumulação de capital dado a formação crescente de novas necessidades sociais e econômicas; e o agricultor familiar de natureza orgânica, um homem plural, diverso e territorial, com caráter de resistência, onde seu principal agente motivador é a família. A pesquisa também evidenciou que um não é impeditivo de existência (ou não) do outro, tampouco um é evolução do outro, eles coexistem no mesmo espaço, detendo racionalidades sociais diferenciadas entre si e ambos promovem desenvolvimento rural a partir de estratégias participativas, tais como formação de associações a fim de promover práticas coletivas.

Também, foi identificado na pesquisa, que, de acordo com o último censo agropecuário do IBGE, apenas 32,5% dos agricultores familiares do estado estavam oficialmente associados a alguma entidade de classe (cooperativa, sindicato ou outro movimento), mas durante a pesquisa de campo, percebe-se uma articulação de movimentos sociais acontecem informalmente entre os agricultores das comunidades visitadas. São campos de trocas que estão se fortalecendo cada vez mais no território, sendo capazes de promover o desenvolvimento rural sustentável através de ações participativas.

A certificação orgânica, por sua vez, é factível para a realidade da agricultura familiar do Amapá, uma vez que estes já promovem práticas agroecológicas em seus estabelecimentos agrícolas. São agricultores familiares que promovem agrobiodiversidade através de seus conhecimentos tradicionais, buscando sempre adequar sua produção à realidade local, dependendo o mínimo possível dos recursos externos à sua produção. A pesquisa também encontrou impeditivos para a concessão orgânica nos estabelecimentos familiares estudados. Estes gargalos para a concessão orgânica são

totalmente burocráticos, como dificuldade de acesso à assistência técnica e extensão rural, domínio de documentação exigida, adequação física de locais de higienização e armazenamento de seus produtos e necessidade de criação de um Banco de Semente Crioulas, entre outros.

Atualmente, o estado já conta com uma Organização de Controle Social devidamente inserida no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Esta OCS nasceu de um forte engajamento social entre os agricultores familiares da comunidade de Inajá, no município de Itaubal, no estado do Amapá, que se articularam entre si com o propósito comum de formação da OCS para que pudessem vender seus produtos como sendo orgânicos, democratizando o alimento a preços acessíveis à população do Estado do Amapá.

Portanto, a pesquisa chega à conclusão de que o agricultor familiar do estado do Amapá é um elemento chave na consolidação de um ambiente institucional formal, necessário à criação de um mercado verde da região, atuando como agente ativo na promoção de um ambiente institucional legal no estado a partir da formação de movimentos sociais dada sua trajetória tecnológica vinculado à produção agroecológica, impulsionando o desenvolvimento rural da região.

É importante, em trabalhos futuros, pensar em formas de fazer com que as políticas públicas possam amparar a disseminação das técnicas agroecológicas nos territórios e com que estas se infundam na saúde coletiva, na justiça ambiental, na soberania alimentar, na economia solidária e no feminismo, entre outras questões, a partir da emancipação das tradições e das culturas alimentares empregadas pelos agricultores familiares agroecológicos.

Mesmo coexistindo com as agriculturas industrial e mecanizada, a Agricultura Familiar vem se fortalecendo, ao longo do tempo, e sendo relacionada à agroecologia, mas ela somente se tornará efetivamente viável se seus atuais problemas forem solucionados, reconhecendo-se, igualmente, que a transição agroecológica é um dos caminhos para a produção orgânica.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2007.
- ABREU, L. S. DE; WATANABE, M. A. Agricultores familiares do Sul da Amazônia : Desafios e estratégias para inovação agroecológica de sistemas de produção. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 11, n. 5, p. 114–122, 2016.
- ABREU, L. S. *et al.* Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 26, p. 143–160, 2012.
- ALMEIDA, E. DE; PETERSEN, P.; SILVA, F. J. P. DA. Lidando com extremos climáticos: análise comparativa entre lavouras convencionais e em transição ecológica no Planalto Norte de Santa Catarina. **Agriculturas**, v. 6, n. 1, p. 28–33, 2009.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.
- ALTIERI, M. A. Agroecology: The science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v. 93, n. 1–3, p. 1–24, 2002.
- ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista Nera**, v. 13, n. 16, p. 22–32, 2010.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture. **Journal of Peasant Studies**, v. 47, n. 5, p. 881–898, 2020.
- AMAPÁ, G. DO. **Feira do Produtor: funcionamento retorna com 40% da capacidade**. Disponível em: <<https://www.portal.ap.gov.br/noticia/0808/feira-do-produtor-funcionamento-retorna-com-40-da-capacidade>>. Acesso em: 25 jun. 2021.
- ANVISA, A. N. DE V. S. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos - PARA. Relatório das amostras analisadas no período de 2017-2018: primeiro ciclo do Plano Plurianual 2017-2020**. Brasil: ANVISA, 2020.
- APROSOJA. Acompanhamento da safra de soja. **Boletim nº 12/2019**, p. 5, 2019.
- ARCHETTI, E. P. Presentación. In: CHAYANOV, A. V. (Ed.). **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974. p. 15–32.
- ASSIS, R. L. DE; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 6, n. 021, p. 67–80, 2002.
- ASSIS, W. S. DE; PIRAUX, M.; AZEVEDO, H. P. Dissonâncias do estado do Pará entre a inexistência da PEAPO e a trajetória rica da agroecologia. In: SABOURIN, E. P. *et al.* (Eds.). **Construção de Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção**

**Orgânica no Brasil: avanços, obstáculos e efeitos das dinâmicas subnacionais.** Curitiba: CRV, 2019.

AZEVEDO-RAMOS, C. Desenvolvimento Sustentável sob a ótica da floresta. **Cadernos do NAEA**, v. 4, p. 9–21, 2009.

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento.** 5. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARBOSA, F. R. *et al.* Feijão resistente ao mosaio-dourado. p. 1–26, mar. 2021.

BATISTA, C. L. R.; STOFFEL, J. Agroecologia e produção orgânica: características que distinguem e/ou aproximam os sistemas de produção sustentáveis. **Revista do Desenvolvimento Regional - FACCAT**, v. 19, n. Especial (SOBER), p. 25–49, 2022.

BECKER, C. *et al.* Processo de regularização da produção orgânica pelos agricultores familiares: um estudo de caso sobre o OCS – Santana do Livramento, RS. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, p. 01–11, 2020.

BENVEGNÚ, V. C.; RADOMSKY, G. Entre o sucesso e o fracasso: desenvolvimento, sementes crioulas e transgênicas. **Novos Cadernos NAEA**, v. 23, n. 1, p. 171–193, 2020.

BORSATTO, R. S.; DO CARMO, M. S. Agroecologia e sua epistemologia. **Interciencia**, v. 37, n. 9, p. 711–716, 2012.

BRANDENBURG, A. Movimento agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 6, p. 11–28, 2002.

BRANDENBURG, A. Ciências sociais e ambientais rural: principais temas e perspectivas analíticas. **Ambiente & Sociedade**, v. 8, n. 1, p. 51–64, 2005.

BRASIL. **Decreto nº 1946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar - PRONAF, e dá outras providências.** Brasil, 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro DE 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.** Brasil, 2003.

BRASIL. **Lei 11.326 de 24 de julho de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Constituição(2006)** Brasília, DF, 2006a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm)>

BRASIL. **Lei nº 11.326 de 24 de junho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.** Brasil, 2006b.

BRASIL. **Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de**

**Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências.** Brasil, 2006c.

**BRASIL. Decreto nº 6.040 de 7 fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.** Brasil, 2007a.

**BRASIL. Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências.** BrasilConstituição da República Federativa do Brasil, , 2007b.

**BRASIL. Lei nº 12.188, de 11 de Janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar.** Brasil, 2010.

**BRASIL. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.** Brasil, 2012.

**BRASIL. Constituição da República federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo DecretoConstituição (1988)Brasil.** Brasília, 2016.

**BRASIL et al. Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

**BRASIL. Decreto nº 10.688, de 26 de abril de 2021. Altera o Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2000.** Brasil, 2021.

**BRASIL, A. DO D. H. DO. Relatório Anual de Índice de Desenvolvimento Humano Médio do Brasil.** Brasília: 2018. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/>>.

**BRASIL, M. DA S. Guia Alimentar para a População Brasileira Guia Alimentar para a População Brasileira.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

**BRASIL, P. DA R. Lei 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíd.** Brasil, 1989.

**BRASIL; SFAP. Portaria nº137 da SFAPA/MAPA/AP. Publica o Regimento Interno da Comissão da Produção Orgânica no Estado do Amapá - CPOrg/AP.**Brasil, 2017.

**BRITO, T. P. et al. Perfil dos agricultores orgânicos e as formas de avaliação da conformidade orgânica no estado de São Paulo. Revista de Economia Contemporanea, v. 61, n. 3, p. 1–20, 2023.**

CAMPOS, C. J. G. Método de análise do conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 57, n. 5, p. 611–614, 2004.

CANUTO, J. C.; CARMO, M. S. DO. **Agricultura familiar: Cadernos Agroecológicos**. Botucatu/SP, 2009.

CAPORAL, F. R. Política Nacional de ATER: primeiros passos de sua implementação e alguns obstáculos e desafios a serem enfrentados. In: TAVARES, J.; RAMOS, L. (Eds.). . **Assistência Técnica e Extensão Rural: construindo o conhecimento agroecológico**. Manaus: Bagaço, 2006. p. 09–34.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agricultura mais sustentáveis**. Claudiana ed. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), 2009.

CAPORAL, F. R. *et al.* **Extensão rural e agroecológica: temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível**. 1. ed. Brasília: Francisco Roberto Caporal, 2009.

CAPORAL, F. R. Transição agroecológica e o papel da extensão rural. **Extensão Rural (DEAER/CCR) - UFSM**, v. 27, n. 3, p. 7–19, 2020.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise Multidimensional da Sustentabilidade Uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n. 3, p. 70–85, 2002.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**, p. 166, 2004.

CARVALHO, P. A. F. DE. Chayanov e a teoria do cooperativismo. In: CARVALHO (ORG.), H. M. DE (Ed.). . **Chayanov e o campesinato**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2014. p. 304.

CASTRO, E. Tradição e Modernidade: a propósito de processos de trabalho na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, v. 2, n. 1, p. 31–50, 1999.

CAUCHICK-MIGUEL, P. A. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. *et al.* (Eds.). . **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295–316.

CHAGAS, M. A. A. *et al.* A articulação entre o complexo verde de Ab'Saber e o complexo urbano de Becker como desafio do desenvolvimento regional: Amapá como um caso amazônico. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 13, n. 32, p. 829–860, 2017.

CHECHI, L. A. Iniciativas do Estado e da Articulação Nacional de Agroecologia na construção da PNAPO e das PLANAPÓS. **Extensão Rural (CCR) - UFSM**, v. 24, n. 4, p. 48–64, 2017.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CHONCHOL, J. A Soberania Alimentar. **Revista del Doctorado en el Estudio de las Sociedades Latinoamericanas**, v. 55, n. 1, p. 269–290, out. 2005.

COELHO, M. C. A civilização da Amazônia - Alexandre Rodrigues Ferreira e o Diretório dos Índios: a educação de indígenas e luso-brasileiros pela ótica do trabalho. **Revista de História Regional**, v. 5, n. 2, p. 149–175, 2000.

COELHO, M. C. **Do sertão para o mar. Um estudo sobre a experiência portuguesa na América a partir da Colônia: o caso do Diretório dos Índios (1751-1798)**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2005.

COLLADO, A. C.; GALLAR, D. Agroecología Política: transición social y campesinado. **VII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural LASRU**, p. 23, 2010a.

COLLADO, A. C.; GALLAR, D. **Agroecología Política : Transición Social y Campesinado Fenómenos emergentes** : VIII Congreso Latino-Americano de Sociología Rural – ALASRU. **Anais...**Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil: 2010b.

COLLADO, A. C.; MONTIEL, M. S.; FERRE, M. R. Soberanía alimentaria y Agroecología Emergente: la democracia alimentaria. In: COLLADO, A. C. (Ed.). . **Aproximaciones a la Democracia Radical**. Barcelona: Editora Icaria, 2010. p. 213–238.

COLLADO, A. C.; SANCHEZ, I. V.; PADILLA, M. C. La transición social Agroecológica. In: CUÉLLAR, M.; CALLE, Á.; GALLAR, D. (Eds.). . **Procesos Havia La Soberanía Alimentaria: perspectiva y prácticas desde la agroecología política**. Barcelona: Icaria editorial, 2012. v. 1p. 81–102.

CONAB, C. N. DE A. **Cartilha do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar**. Brasília: CONAB, MAPA, 2021a.

CONAB, C. N. DE A. Perspectivas para a agropecuária Safra 2021/22. **CONAB**, v. 9, p. 1–85, 2021b.

CORREA, L. R. DA C. *et al.* Olhar sociocultural para a promoção da extensão rural agroecológica na Amazônia. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, n. 5, p. 155–166, 2020.

COSTA, F. D. A. Políticas Públicas e dinâmica agrária na Amazônia: dos incentivos fiscais ao FNO, um capítulo de história econômico-social contemporânea. **Papers do NAEA**, v. 145, p. 1–30, maio 2000.

- COSTA, F. D. A. **Formação Rural Extrativista na Amazônia: os desafios do desenvolvimento capitalista (1720-1970)**. Belém: NAEA, 2012.
- COSTA, F. D. A. Dinâmicas produtivas e inovativas : perspectivas para o desenvolvimento sustentável da Região Norte. In: SIFFERT-FILHO, N. F. *et al.* (Eds.). **Um olhar para o desenvolvimento: amazônia**. Rio de Janeiro: BNDES, 2014. p. 282–321.
- COSTA, F. D. A.; FERNANDES, D. A. Dinâmica agrária, instituições e governança territorial para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 20, n. 3, p. 517–552, 2016.
- COSTA, F. D. A.; FERNANDES, D. A.; CRISPIM, C. N. S. Constituição, situação e dinâmica de arranjos produtivos locais: p caso do APL de açaí na região do Grão-Pará (2002 a 2010). **Análise Econômica**, v. 36, n. 69, p. 109–137, 2018.
- COSTA, F. D. A.; INHETVIN, T. **A agropecuária na economia de várzea da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Manaus: Pró Varzea/Ibama, 2007.
- COSTA, T. E. M. M. *et al.* Avaliação de risco dos organismos geneticamente modificados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 327–336, 2011.
- COSTABEBER, J. A.; ESTRADA, E. M. Transição Agroecológica e ação social coletiva. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 1, n. 4, p. 1–13, 2000.
- CTNBIO, C. T. N. DE B. **Resumo geral de plantas geneticamente modificadas aprovadas para comercialização**. Brasília: 2022.
- DAMO, A. Algumas considerações sobre agroecologia e produção orgânica de alimentos. **Ambiente & Educação**, v. 17, n. 1, p. 139–154, 2012.
- DEERE, C. D. Os direiros da mulher à terra e os movimentos sociais rurais na reforma agrária brasileira. **Estudos Feministas**, v. 12, n. 1, p. 175–204, 2004.
- DEGGERONE, Z. A.; SCHNEIDER, S. O processo de mercantilização da agricultura familiar no Alto Uruguai-RS. **Revista Grifos**, v. 31, n. 56, p. 7–34, 2022.
- DIESEL, V. *et al.* Política de Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil: um caso de desmantelamento? **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 29, n. 3, p. 597–634, 2021.
- DRUMMOND, J. A. Investimentos privados, impactos ambientais e qualidade de vida de um empreendimento mineral amazônico - o caso da mina de manganês de Serra do Navio (Amapá). **História, Ciência e Saúde - Manguinhos**, v. VI, n. suplemento, p. 753–792, 2000.
- DUTRA, R. M. S.; SOUZA, M. M. O. DE. Impactos negativos do uso de agrotóxicos à saúde humana. **Hygeia**, v. 13, n. 24, p. 127–140, jun. 2017.

EDUARDO, P.; MARQUES, M. Organização de Controle Social (OCS) e engajamento agroecológico das famílias do assentamento Milton Santos no estado de São Paulo. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 25, n. 3, p. 545–560, 2017.

ESCOBAR, A. Beyond the Third World: Imperial Globality, Global Coloniality, and Anti-Globalization Social Movements. **Third World Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 207–230, 2004.

ESCOBAR, A. Depois da natureza: passos para uma ecologia política antiessencialista. In: PARREIRA, C.; ALIMONDA, H. (Eds.). . **Políticas Públicas Ambientais Latino-Americanas**. Brasília: Fracso-Brasil, Editorial Abaré, 2005a. p. 17–55.

ESCOBAR, A. O lugar da natureza e a natureza do lugar : globalização ou pós-desenvolvimento? In: LANDER, E. (Ed.). . **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales 2005, 2005b. p. 69–86.

FAO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets**. Roma: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2020.

FAO *et al.* **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021**. Rome: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2021.

FEARNSIDE, P. M. Environmental destruction in the Brazilian Amazon. In: GOODMAN, D.; HALL, A. (Eds.). . **The Future of Amazonia: Destruction or Sustainable Development?** London, U.K: Macmillan, 1990. p. 179–225.

FELÍCIO, M. J. Os camponeses, os agricultores familiares: paradigmas em questão. **Geografia**, v. 15, n. 1, p. 205–219, 2006.

FERNANDES, B. M. **Agricultura camponesa e/ou agricultura familiar**. Anais do XIII Encontro Nacional de Geógrafos. **Anais...** João Pessoa: AGB, 2002.

FERNANDES, B. M. Brasil: 500 anos de luta pela terra. **Revista de Cultura Vozes**, v. 11, n. 1, p. 1–9, 2012.

FERNANDES, B. M.; RAMALHO, C. B. Luta pela terra e desenvolvimento rural no Pontal do Paranapanema (SP). **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, p. 239–254, 2001.

FILHO, M. C. FARIAS; FILHO, E. J. M. A. **Planejamento da Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2013.

FILOCREÃO, A. S. M. Formação socioeconômica do Amapá. In: CASTRO, E. R. DE; CAMPOS, Í. (Eds.). . **Formação Socioeconômica da Amazônia**. Biblioteca ed. Belém: 2015. v. 2p. 97–172.

FILOCREÃO, A. S. M.; SILVA, I. C. DA; LOMBA, R. M. Sustentabilidade dos sistemas agroextrativistas do sul do Amapá. **Espaço & Geografia**, v. 22, n. 2019, p. 521–554, abr. 2020.

FINATTO, R. A. Redes de agroecologia e produção orgânica na região Sul do Brasil. **Regea o espaço geográfico em análise**, v. 38, p. 107–145, 2016.

FOLHA. **maior preço em cem anos encerra era da economia barata**.

FRANCIS, C. *et al.* Agroecology: The ecology of food systems. **Journal of Sustainable Agriculture**, v. 22, n. 3, p. 99–118, 2003.

FRONCHETI, A.; ZAMBERLAN, J. **Agroecologia: caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

FURTADO, C. **Teoria e Política do Desenvolvimento Económico**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

FUTEMMA, C.; DE CASTRO, F.; BRONDIZIO, E. S. Farmers and Social Innovations in Rural Development: Collaborative Arrangements in Eastern Brazilian Amazon. **Land Use Policy**, v. 99, n. June, p. 104999, 2020.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Eds.). **Pesquisa qualitativa contexto, imagem e som: Um manual prático**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 64–89.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008. v. 264

GLIESSMAN, S. Transforming food systems with agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 40, n. 3, p. 187–189, 2016.

GLIESSMAN, S.; FERGUSON, B. G. An urgent call for deep food system change. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 45, n. 1, p. 1–2, 2021.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology: The ecology of sustainable food systems**. 2. ed. New York: [s.n.].

GLIESSMAN, S. R. *et al.* Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. **ECOSISTEMAS Revista Científica Y Técnica de Ecolía Medio Ambiente**, v. 16, n. 1, p. 13–23, 2007.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em Agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

GODELIER, M. Evolução e desenvolvimento. In: CARVALHO, E. DE A. (Ed.). **Godelier: antropologia**. São Paulo: Átila, 1981. p. 91–107.

GOLLO, A. M. L.; OLIVEIRA, M. L. R. DE. Capacitação de agentes de ATER em processos de formação em agroecologia na Região Sudeste do Brasil. **Reserarch**,

**Society and Development**, v. 10, n. 2, p. 1–19, 2021.

GRANJEIA, J. **Alimento orgânico ou agroecológico? Entenda a diferença entre modos de produção**. Disponível em:

<<https://www.brasildefato.com.br/2018/05/03/alimento-organico-ou-agroecologico-entenda-a-diferenca-entre-os-modos-de-producao>>. Acesso em: 23 jun. 2020.

GRISA, C.; CHECHI, L. Orgânica E Agroecologia Nas Políticas Públicas De. **Retratos de Assentamentos**, v. 19, n. 2, p. 125–166, 2016.

GUÉNEAU, S. *et al.* A construção das políticas estaduais de agroecologia e produção orgânica no Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 14, p. 7–21, maio 2019.

GUÉNEAU, S. *et al.* Rumos, ensinamentos e perspectivas para políticas estaduais de agroecologia e produção orgânica. In: SABOURIN, E. *et al.* (Eds.). . **Construção de Políticas Estaduais de Agroecologia e produção orgânica no Brasil: avanços, obstáculos e efeitos das dinâmicas subnacionais**. Curitiba: Editora CRV, 2020. p. 245–266.

GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa : Esta É a Questão ? **Universidade de Brasília**, v. 22, p. 201–209, 2006.

GUZMÁN-CASADO, G. I.; MOLINA, M. G. DE; SEVILLA-GUZMÁN, E. **Introducción a la Agroecología como Desarrollo Rural Sostenible**. Barcelona: Mundi-Prensa Barcelona, 2000.

HOYOS, C. J.; D'AGOSTINO, A. Segurança alimentar e soberania alimentar: convergências e divergências. **Revista Nera**, v. 20, p. 174–198, 2017.

HULSMAN, L. Swaerooch: O comércio holandês com índios no Amapá (1600-1615). **Revista Estudos Amazônicos**, v. VI, n. 1, p. 178–202, 2011.

IBGE. **Censo agropecuário 2006: resultados definitivos**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2006.

IBGE. **Censo agropecuário 2017: resultados definitivos**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2019.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2020a.

IBGE. **Produção agrícola**. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?=&t=destaques>>. Acesso em: 3 abr. 2022b.

IBGE. **IBGE Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/index.php>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

ISAAA, T. I. S. FOR THE A. OF A. A. Global status of commercialized Biotech/GM crops in 2019: Biotech crops drive socioeconomic development and sustainable environment in the new frontier. **ISAAA**, v. 55, p. 20, 2019.

JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Editora Imagino, 1976.

LEANDRO VENTURIN. **Sistema Participativo de garantia: simplificando seu entendimento**. Três Cachoeiras, RS: Rede Ecovida, 2014.

LIMA, D. DE M. A Construção Histórica Do Termo Caboclo: Sobre Estruturas E Representações Sociais No Meio Rural Amazônico. **Novos Cadernos NAEA**, v. 2, n. 2, p. 5–32, 1999.

LIMA, L. G. A monopolização das sementes pelo capital e a contaminação por transgênicos no semiárido de Alagoas. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 13, n. 2, p. 271–293, 17 set. 2021.

LIMA, R. DE S.; FONTANA, A. P. C. As feiras da agricultura familiar como território de práticas. **Redes**, v. 24, n. 3, p. 75–100, 2019.

LOBATO, S. DA S. Federalização da fronteira: a criação e o primeiro governo do Amapá (1930-1956). **Revista Territórios e Fronteiras**, v. 7, n. 1, p. 272–286, 2014.

LOBATO, S. DA S.; FERREIRA, P. P. Educação e mundo do trabalho: diretrizes e ações educativas da Icomi no Amapá (1964-1967). **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 20, 2020.

LOMBA, R. M.; FILOCREÃO, A. S. M.; SILVA, I. C. Políticas de desenvolvimento territorial do Sul do Amapá. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidade do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, v. 13, n. 2, p. 271–284, 2020a.

LOMBA, R. M.; FILOCREÃO, A. S. M.; SILVA, I. C. Políticas de desenvolvimento territorial do Sul do Amapá. In: **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidade do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**. [s.l.: s.n.]. v. 13p. 271–284.

LOMBA, R. M.; SILVA, J. G. DA. Os conflitos pela terra no Amapá: uma análise sobre a violência institucionalizada no campo. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 2, n. 2, p. 185, 2015.

LOMBA, R. M.; SILVA, I. C. O crédito rural na agricultura familiar no Estado do Amapá - brasil. **Informe GEPEC**, v. 18, n. 2, p. 20–36, 2014.

LOURENÇO, A. V.; SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. A agricultura orgânica no Brasil: um perfil a partir do censo agropecuário 2006. **Extensão Rural (CCR) - UFSM**, v. 24, n. 1, p. 42–61, 2017.

MACHADO, A. R. DE A. **A quebra da mola real das sociedades: a crise política do antigo regime português na província Grão-Pará**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2006.

MACHADO, M. L. *et al.* Adequação normativa dos planos estaduais de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 34, n. 1, p. 1–14, 2018.

MAPA. **Instrução Normativa nº19, de 28 de maio de 2009. Aprova mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica dispostos.**Brasil, 2009. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-19-de-28-de-maio-de-2009-mecanismos-de-controle-e-formas-de-organizacao.pdf/view>>

MAPA. **Instrução Normativa nº46, de 6 de outubro de 2011. Estabelece o regulamento técnico para os Sistemas Orgânicos de produção animal e vegetal, bem como as listas de substâncias permitidas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal.**Brasil, 2011a. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/ni.1913>><http://dx.doi.org/10.1016/j.dci.2013.08.014>  
<<http://dx.doi.org/10.1186/s13071-016-1819-4>><http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.02.006>  
<<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-017-09955-y>><http://dx.doi.org/10.1016/>>

MAPA. **Instrução Normativa Conjunta SDA/SDC nº 02, de ju de julho de 2011. Estabelecer as especificações de referência de Produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica, na forma do Anexo à presente Instrução Normativa.**Brasil, 2011b. Disponível em: <<http://eprints.uanl.mx/5481/1/1020149995.PDF>>

MAPA. **Instrução Normativa nº 13. Estabele a estrutura, a Composição e as Atribuições STPOrg, CPOrg-UF.**Brasil, 2015.

MAPA. Folder Orgânico. **MAPA**, p. 7, 2017a.

MAPA. Caderno do Plano de Manejo Orgânico. **BRASIL**, p. 46, 2017b.

MAPA. **Portaria nº52, de 15 de março de 2021. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção e as listas de substâncias e práticas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção.**Brasil, 2021.

MAPA. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**Brasília, 2022a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>

MAPA. **Produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica.** Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/produtos-fitossanitarios>>. Acesso em: 10 abr. 2022b.

MAPA; ANVISA. **Instrução Normativa Conjunta nº18, de 28 de maio de 2009. Aprova o regulamento Técnico para o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos.**Brasil, 2009.

MAPA; ANVISA. **Instrução Normativa Conjunta nº24, de 1 de junho de 2011. Ficam acrescidos na tabela do Anexo III (Aditivos Alimentares e Coadjuvantes de Tecnologia Permitidos no Processamento de Produtos de Origem Vegetal e Animal Orgânicos)**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/ni.1913>><http://dx.doi.org/10.1016/j.dci.2013.08.014>  
<http://dx.doi.org/10.1186/s13071-016-1819-4><http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.02.006><http://dx.doi.org/10.1038/s41598-017-09955-y>>

MAPA; ANVISA; IBAMA. **Informações Técnicas: Registros Concedidos Agrotóxicos**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/informacoes-tecnicas>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARIN, R. E. A. Agricultura no delta do rio Amazonas: colonos produtores de alimentos em Macapá no período colonial. **Novos Cadernos NAEA**, v. 8, n. 1, p. 73–114, 2005.

MARIN, R. E. A.; GOMES, F. Reconfigurações coloniais: tráfico de indígenas, fugitivos e fronteiras no Grão-Pará e Guiana Francesa (Séculos XVII e XVIII). **Revista de História**, v. 0, n. 149, p. 69, 2003.

MATTEI, T. F.; MICHELLON, E. Panorama da agricultura orgânica e dos agrotóxicos no Brasil: uma análise a partir dos censos 2006 e 2017. **Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR)**, v. 59, n. 4, p. 1–23, 2021.

MATTOS, L. *et al.* Agricultura de pequena escala e suas implicações na transição agroecológica da Amazônia brasileira. **Amazônica 2**, v. 2, p. 264–292, dez. 2010.

MATTOS, L. Caminhos para a Transição agroecológica e a manutenção de reserva legal na agricultura familiar na Amazônia. In: AZEVEDO, A. A.; CAMPANILI, M.; PEREIRA, C. (Eds.). **Caminhos para uma Agricultura Familiar sob Bases Ecológicas: Produzindo com Baixa Emissão de Carbono**. [s.l.] Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2015. p. 217.

MCINTYRE, B. D. *et al.* Agriculture at the Crossroads. **International Assessment of agricultural knowledge, science and technology for development (IAASTD)**, v. 44, n. 5, p. 606, 2008.

MDA. **Mais orgânicos na mesa do brasileiro**. Disponível em: <<http://mds.gov.br/caisan-mds/noticias/2017/janeiro/mais-organicos-na-mesa-do-brasileiro-em-2017>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MEDEIROS, Í. CL. L. S. DE. **Agricultura familiar e produção orgânica de alimentos no município de Iconha, Espírito Santo**. [s.l.] Universidade Federal Fluminense, 2006.

- MEIRELLES, L. Produção e comercialização de hortaliças orgânicas. **Revista da Sociedade de Olericultura do Brasil**, v. 15, n. Suplemento, 1997.
- MEIRELLES, L. Agroecologia e Mercados locais. **Agriculturas**, v. 1, n. 0, p. 11–14, 2004.
- MENDANHA, J. F.; COSTA, K. G. Pensando sobre agroecologia e agricultura familiar. **RAF Agricultura Familiar, Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 15, n. 02, p. 9–32, 2021.
- MÉNDEZ, V. E.; BACON, C. M.; COHEN, R. Agroecology as a transdisciplinary, participatory, and action-oriented approach. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 37, n. 1, p. 3–18, 2013.
- MMA, M. DO M. A. **Brasil recebe prêmio da FAO: Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica foi destaque em seleção que envolveu 51 iniciativas de 21 países**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/informma/item/15148-brasil-recebe-prêmio-da-fao-por-agroecologia.html#:~:text=Brasília – O Brasil foi premiado,promoção da agroecologia do mundo>>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- MONTEDURO, M. Environmental Law an Agroecolgy. Transdisciplinary Approach to Public Ecosystem Services as a New Challenge for Environmental Legal Doctrine. **European Energy and Environmental Law Review**, v. 23, n. 3, p. 126–149, 2013.
- MOURA, I. F. DE; SOUZA, C. DE; CANAVESI, F. Agroecologia nas políticas públicas e promoção da segurança alimentar e nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 23, p. 1019, 2016.
- NAHUM, J. S.; FERREIRA, D. DA S. Entre as margens dos rios e as marchas da história: espaço e sociedade ribeirinha na Amazônia. **PerCursos**, v. 20, n. 43, p. 39–65, 2019.
- NASCIMENTO, D. V. DA C. *et al.* Quando o orgânico se torna “ rótulo ”: discussões críticas sobre consumo e Agroecologia a partir de um empreendimento de Economia Solidária. **Estudos, Sociedade e Agricultura**, v. 26, n. 3, p. 1–22, 2018.
- NIEDERLE, P. *et al.* Ruptures in the agroecological transitions: institutional change and policy dismantling in Brazil. **Journal of Peasant Studies**, n. May, p. 1–24, 2022.
- NIEDERLE, P. A. *et al.* A trajetória brasileira de construção de políticas públicas para a agroecologia. **Redes**, v. 24, n. 1, p. 270–291, 2019.
- NODA, H.; NODA, S. DO N. Agricultura familiar tradicional e conservação da sócio-biodiversidade amazônica. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 4, n. 6, p. 55–66, 2003.
- NORDER, L. A. *et al.* Agroecologia. Polissemia, pluralismo e controvérsias. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 3, p. 1–20, 2016.
- OLIVEIRA, A. P. DA S. Reflexões acerca da manutenção do conceito de campesinato.

**Revista do Instituto de Ciências Humanas**2, v. 14, n. 20, p. 15–36, 2018.

PEDRADA, A. K. L. **Viabilidade econômica de concessão do selo orgânico na comercialização de hortaliças do agricultor familiar do Amapá**. Universidade Federal do Amapá, 2018.

PEDRADA, A. K. L. *et al.* Estruturação agroecológica no ambiente institucional do Amapá: o velho, promovendo o novo. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 17, n. 2, p. 50–71, 2022.

PENSSAN, R. B. DE P. EM S. E S. A. E N. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia da e COVID-19 no Brasil**. 1. ed. São paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2022a. v. 59

PENSSAN, R. B. DE P. EM S. E S. A. E N. **Insegurança Alimentar e COVID-19 no Brasil. Suplemento I: Insegurança Alimentar nos estados**. [s.l.] Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar, 2022b. Disponível em: <[https://aprosojabrasil.com.br/wp-content/uploads/2020/01/BOLETIM.12.APROSOJA\\_2019.pdf](https://aprosojabrasil.com.br/wp-content/uploads/2020/01/BOLETIM.12.APROSOJA_2019.pdf)>.

PENTEADO, S. R. **Certificação agrícola : orientações e normas para a transição ecológica e orgânica**. 2. ed. Campinas, SP: Edição do autor, 2010a.

PENTEADO, S. R. **Manual Prático de Agricultura Orgânica: fundamentos e técnicas**. Campinas, SP: Edição do autor, 2010b.

PEREZ-CASSARINO, J. Agroecologia e mercados locais: o caminho através da economia solidária. In: KUSTER, A.; MARTÍ, J. F. (Eds.). **Agricultura familiar, agroecologia e mercado no Norte e Nordeste do Brasil**. 1. ed. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, DED, 2004. p. 236.

PERON, C. C. *et al.* Produção orgânica: uma estratégia sustentável para a agricultura familiar. **Retratos de Assentamentos**, v. 21, n. 2, p. 104–128, 2018.

PETERSEN, P.; MUSSOI, E. M.; DAL SOGLIO, F. Institutionalization of the agroecological approach in Brazil: Advances and challenges. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 37, n. 1, p. 103–114, 2013.

PETERSEN, P.; WEID, J. M. VON DER; FERNANDES, G. B. Agroecologia: reconciliando agricultura e natureza. **Informe Agropecuário**, v. 30, n. 252, p. 1–9, 2009.

PINTO, A. DO C. *et al.* **Macrodiagnóstico do Estado do Amapá: primeira aproximação do ZEE**. Macapá: IEPA, 2008. v. 1

PLOEG, J. D. VAN DER. O modo de produção camponês revisitado. In: SCHNEIDER, S. (Ed.). **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 15–56.

PORTO, J. L. R. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais -**

1943 a 2000. Macapá: GEA/SETEC, 2003.

PORTO, J. L. R. Aspectos da ação do estado na fronteira amazônica: a experiência do Território Federal/Estado do Amapá. **Série Percepções do Amapá**, v. 2, p. 28 p., 2005.

PORTO, J. L. R. *et al.* **Dilemas territoriais amapaenses: a (des)configuração de um estado em construção**. XII Encuentro de Geógrafos da América Latina. **Anais...Montevidéu(uruguai)**: 2009

PORTO, J. L. R.; BRITO, D. M. C. **A formação territorial e gestão ambiental no estado do Amapá**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. **Anais...São Paulo**: 2005,

REIS, M. DE N.; ANDRADE, M. F. F. DE. O pensamento decolonial : análise , desafios e perspectivas. **202**, p. 1–11, mar. 2018.

RODRIGUES, C. I. Caboclos na Amazônia: a identidade na diferença. **Novos Cadernos NAEA**, v. 9, n. 1, p. 119–130, 2006.

RODRIGUES, L. DA C. *et al.* Agroecologia e a construção de territorialidade: o caso da comunidade rural Nossa Senhora da Guia, Cárceres, MT. **Cadernos de Agroecologia - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.

ROSSET, P.; ALTIERI, M. **Agroecología: ciencia y política**. 3. ed. Riobamba (Ecuador): SOCLA, 2018.

ROSSET, P. M.; BARBOSA, L. P. Autonomía y los movimientos sociales del campo en América Latina: un debate urgente. **Aposta, Revista de ciencias sociales**, v. 89, p. 8–31, 2021.

RURAP. **Serviços de apoio à extensão rural do Amapá - Conteúdo Institucional: missão e projetos**. Disponível em: <<https://rurap.portal.ap.gov.br/conteudo/servicos/apoio-a-extensao-rural>>. Acesso em: 23 jan. 2020.

SÁ, T. D. DE A.; SILVA, R. O. DA. Para além do interdisciplinar: a agroecologia como uma perspectiva transdisciplinar para a agricultura na Amazônia. In: VIEIRA, I. C. G.; TOLEDO, P. M. DE; JUNIOR, R. A. O. S. (Eds.). **Ambiente e sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar**. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2014. p. 379–478.

SABOURIN, E. P.; SILVA, L. RAIMUNDO T. DA; AVILA, M. L. DE. Construção da Política de Agroecologia e produção orgânica no Distrito Federal. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 14, p. 35–50, 2019.

SALES, L. S. Estruturalismo - história, definições, problemas. **Revista de Ciências Humanas EDUFSC**, p. 159–188, abr. 2003.

SAMBUICH, R. H. R. *et al.* **Análise da construção da política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. DEL P. **Metodologia da Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTANA, J. U. R.; GERVAIS, A. M. D.; MATTOS, J. L. S. DE. Dinâmica dos Territórios Camponeses em Alagoas : a articulação de famílias assentadas para ampliar a Agroecologia em áreas de reforma agrária. **Sociedade & Natureza**, v. 33, p. 1–12, dez. 2021.

SANTOS, P. F. DOS; COSTA, E. A. DA; RODRIGUES, G. H. DA S. A certificação orgânica em Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Geografia Acadêmica**, v. 15, n. 2, p. 39–55, 2021.

SAQUET, M. A. Agricultura camponesa e práticas (agro)ecológicas: abordagem territorial histórico-crítica, relacional e pluridimensional. **Mercator**, v. 13, n. 2, p. 125–143, 2014.

SCARABELI, V.; MANÇANO, B. F. O debate paradigmático em torno da insegurança alimentar com base nos conceitos de segurança alimentar, soberania alimentar e agroecologia. **Geografia: Ambiente, Educação e Sociedades**, v. 2, n. 1, p. 35–52, 2020.

SCHMITT, C. J. *et al.* extrativismo e produção orgânica : a instrumentação da ação pública no Programa Ecoforte Introdução Este artigo tem por objetivo refletir sobre a trajetória do Programa Ecoforte – Redes de Agroecologia , Extrativismo e Produção Orgânica , tomando como fio. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 28, n. 2, p. 312–338, 2020.

**SDR. Comercialização da Produção: Receitas por Grupo de Produtos de 2017 a 2021**: SDR. Macapá: 2021.

**SDR. Número de produtores por Comunidades que Comercializam nas Feiras de Produtor de 2019**. Macapá: 2021.

**SDR. Produção Comercializada e Receita Gerada por Feira de Produtor no Amapá de 2017 a 2021**. Macapá: 2021.

**SDR. Comercialização da Produção Receitas por Grupo de Produtos de 2017 a 2019**. Macapá: 2021.

SEAFDA, S. E. DE A. F. E D. A. **Futuro da produção orgânica é visto com otimismo no Brasil**. Disponível em: <<https://www.organicsnet.com.br/futuro-da-producao-organica-e-visto-com-otimismo-no-brasil/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SEDIYAMA, M. A. N.; SANTOS, I. C. DOS; LIMA, P. C. DE. Cultivo de hortaliças no sistema orgânico. **Revista Ceres**, v. 61, n. Suplemento, p. 829–837, 2014.

SENA, A. O. V. *et al.* Agroecologia e produção orgânica na agricultura familiar no território extremo sul da Bahia. **Revista Fitos**, v. 13, n. 1, p. 15, 2019.

SEVILLA-GUZMÁN, E. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. In:

- AQUINO, A. M. DE; ASSIS, R. L. DE (Eds.). . **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Embrapa ed. Brasília: Independente, 2005. v. 1p. 1689–1699.
- SEVILLA-GUZMÁN, E. Agroecología Y Agricultura Ecológica: Hacia Una “Re” Construcción De La Soberanía Alimentaria. **Agroecología**, v. 1, p. 7–18, 2006.
- SEVILLA-GUZMÁN, E. El despliegue de la Sociología Agraria hacia la Agroecología. **Cuides. Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible**, n. 10, p. 85–109, 2013.
- SEVILLA-GUZMÁN, E. La participación en la construcción histórica latinoamericana de la Agroecología y sus niveles de territorialidad. **Política y sociedad**, v. 52, n. 2, p. 351–370, 2015.
- SEVILLA-GUZMÁN, E. Sobre as perspectivas teórico- metodológicas da Agroecologia. **Redes**, v. 22, n. 2, p. 13–30, 2017.
- SEVILLA-GUZMÁN, E.; MOLINA, M. G. DE. **Sobre a evolução do conceito de campesinato**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2005.
- SEVILLA-GUZMÁN, E.; MONTIEL, M. S. Del desarrollo rural a la agroecología. Hacia un cambio de paradigma. **Documentación Social**, p. 25–41, 2012.
- SHANIN, T. A definição de camponês: conceituações e desconceituações – o velho e o novo em uma discussão marxista. **Revista Nera**, v. 8, n. 7, p. 1–21, 2005.
- SILVA, I. C. DA; LOMBA, R. M.; FILOCREÃO, A. S. M. **Assistencia Técnica e Extensão Rural na agricultura familiar do estado do Amapá, Amapá - Brasil**. Encontro de Geógrafos da América Latina. **Anais...2013**
- SILVA, M. Z. T. DA. A segurança e a soberania alimentares: conceitos e possibilidades de combate à fome no Brasil. **Configurações**, n. 25, p. 97–111, 12 jun. 2020.
- SILVA, H. **Socialização da natureza e alternativas de desenvolvimento na Amazônia Brasileira**. [s.l.] Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.
- SILVA, J. B.; SIMONIAN, L. T. L. População tradicional, Reservas Extrativistas e racionalidade estatal na Amazônia brasileira. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 33, p. 163–175, 2015.
- SIMONIAN, L. T. L. Tendências recentes quanto à sustentabilidade no uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais amazônicas. In: **Populações e meio ambiente na Pan-Amazônia**. Luiz Eduar ed. Belém: NAEA/UNESCO, 2007.
- SOMEKH, B. Observação. In: SOMEKH, B.; LEWIN, C. (Eds.). . **Teoria e métodos de pesquisa social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. p. 183–191.
- STUCHÍ, J.; RODRIGUES, E. B.; SANTOS, J. D. A. Construção da rede agroecológica no Amapá. In: DIAS, T.; EIDT, J. S.; UDRY, C. (Eds.). . **Diálogos de saberes: relatos da Embrapa**. Embrapa ed. Brasília: 2017 . p. 497–510.

THIRY-CHERQUES, H. R. O Primeiro Estruturalismo : Método de Pesquisa para. **Revista de Administração Contemporânea**, n. 1, p. 137–156, 2006.

THOMPSON, E. P. **Costumes em comum**. 5. ed. São Paulo: Companhia de Letras, 1998.

TITONELL, P. *et al.* Sistemas Agrícolas Respostas emergentes à crise do COVID-19 da agricultura familiar e do movimento agroecológico na América Latina – Uma redescoberta de alimentos , agricultores e ação coletiva. **Agricultural Systems - Elsevier**, v. 190, p. 1–16, 2021.

TOLEDO, V. M. La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales. **Leisa**, v. 20, n. 4, p. 16–19, abr. 2005.

TROVATTO, C. M. M. *et al.* A construção da Política Nacional de Agroecologia e produção Orgânica: um olhar sobre a gestão do primeiro Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. In: SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (Eds.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Gráfica Color, 2017. p. 87–113.

VAL, V.; ROSSET, P. M. Campesina a Campesino: Educación campesina para la resistencia y la transformación agroecológica. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, p. 1–25, 2020.

VASCONCELLOS, A. B. P. DE A.; MOURA, L. B. A. DE. Food and nutritional security: Situation analysis of decentralization in the national public policy. **Cadernos de Saude Publica**, v. 34, n. 2, 2018.

WANDERLEY, M. DE N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 21, p. 42–61, 2003.

WANDERLEY, M. DE N. B. O Campesinato Brasileiro : uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR)**, v. 52, n. 1, p. S025–S044, 2014.

WANDERLEY, M. DE N. B. A questão agrária, uma questão para a sociedade brasileira. **Revista Raízes**, v. 39, n. 1, p. 15–30, 2019.

WARNER, K. D. The quality of sustainability: Agroecological partnerships and the geographic branding of California winegrapes. **Journal of Rural Studies**, v. 23, n. 2, p. 142–155, 2007.

WEZEL, A. *et al.* Agroecology as a science, a movement and a practice. **Sustainable Agriculture**, v. 2, p. 27–43, 2009.

WEZEL, A. *et al.* Agroecological practices for sustainable agriculture. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 34, n. 1, p. 1–20, 2013.

WEZEL, A. *et al.* The blurred boundaries of ecological, sustainable, and agroecological intensification: a review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 35, n. 4, p.

1283–1295, 2015.

WEZEL, A.; SOLDAT, V. A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 7, n. 1, p. 3–18, 2009.

WILLER, H. *et al.* **The world of organic agriculture: Statistics & Emerging Trends 2021**. 1. ed. Bonn: (FiBL), Research Institute of Organic Agriculture (IFOAM), Organics International, 2022.

WILLER, H.; LERNOUD, J. **The World of organic agriculture: statistics & emerging trends 2019** FIBL & IFOAM - Organics International. Switzerland: 2018.

WOODGATE, G. Agroecology as Post-Development Discourse and Practice. In: REDCLIFT, M.; SPRINGETT, D. (Eds.). . **Routledge International Handbook of Sustainable Development**. London: Routledge, 2015.

WUTKE, E. B. *et al.* Bancos comunitários de sementes de adubos verdes: Informações técnicas. **MAPA**, p. 52, 2007.

## APÊNDICES

### APÊNDICE I - ROTEIRO DE PROTOCOLO DE ENTREVISTA

A entrevista será iniciada com alguns comentários introdutórios sobre a pesquisa, uma palavra de agradecimento ao entrevistado por ter concordado em falar, e um pedido para gravar a sessão. Para fazer com que a pesquisa deslanche, será iniciado com algumas perguntas bem simples, interessantes e que não assustem o participante. Após o início da entrevista, será introduzido o tema da conversação predeterminado no tópico guia, pinçando pontos elementares e perguntando por mais detalhes

Ainda, será selecionado o grupo de camponeses horticultores agroecológicos que serão entrevistados a partir da aplicação de um formulário estruturado. Nesta entrevista, serão abordados temas tais como: o conhecimento do conceito de agroecologia, práticas utilizadas por eles em sua agricultura e levantamento de um prognóstico de possível certificação orgânica a partir da presença (ou não) de práticas solicitadas pelo MAPA, determinando seus fatores limitantes no Amapá a partir de uma análise quantitativa.

Ao terminar, a pesquisadora irá agradecer ao entrevistado e garantir a confidencialidade das informações. Será dado um tempo ao entrevistado no ambiente da entrevista, perguntando se ele gostaria de fazer mais algum comentário. A entrevista com será finalizada explicando como a informação será usada e como será o andamento da pesquisa.

## APÊNDICE II - FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DO PEQUENO PRODUTOR – PERSPECTIVA DE CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA

### 1. CARACTERIZAÇÃO DO AGRICULTOR

**Localização do agricultor:** ( ) Polo fazendinha ( ) Mini Polo fazendinha ( ) Km 09 da AP 020 ( ) Distrito do Coração

**Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** ( ) Amapá ( ) Outro estado: \_\_\_\_\_

**Nível de Instrução:** ( ) Fundamental incompleto ( ) Fundamental completo ( ) Médio incompleto ( ) Médio completo ( ) Pós-graduação completa ( ) Pós-graduação completa

**Renda familiar:**

**Recebe alguma ajuda do governo (crédito rural)?** ( ) Sim ( ) Não

**Se sim, qual ajuda?** \_\_\_\_\_

**Situação fundiária da área de coleta:** ( ) Posse ( ) Assentamento ( ) Título definitivo ( ) Concessão de direito de uso

**Tamanho da propriedade (hectare):**

**Tamanho da área de cultivo:** \_\_\_\_\_

**Quantidade de membros envolvidos da produção:** \_\_\_\_\_

**Há mão de obra que não seja familiar?** ( ) Não ( ) Sim. Quantos: \_\_\_\_\_

**Produtos que produz:** ( ) Folha verde ( ) Coentro ( ) Alface ( ) Rúcula ( ) Chicória ( ) Cebolinha ( ) Couve ( ) Outros:

**Onde vende seus produtos:** ( ) Na propriedade ( ) Feiras específicas ( ) Supermercado ( ) Mercadinhos ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Qual o preço de venda dos seus produtos?**

Folha verde	R\$
Alface	R\$
Coentro	R\$
Rúcula	R\$
Couve	R\$
Chicória	R\$
Cebolinha	R\$
	R\$
	R\$

**Participa de algum grupo ou organização?** ( ) Não ( ) Cooperativa ( ) Associação ( ) Venda direta ( ) OCS ( ) SPG ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Nome da associação:** \_\_\_\_\_

### 2. NÍVEL DE CONHECIMENTO DE CONCEITOS:

**Entendimento sobre agroecologia:** ( ) não tenho nenhum entendimento sobre produtos orgânicos ( ) São produzidos sem agrotóxicos ( ) São produzidos com respeito ao meio ambiente ( ) São produzidos com respeito à cultura e comunidade local ( ) São produtos mais saudáveis ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Entendimento sobre produtos orgânicos:** ( ) São produzidos sem agrotóxicos ( ) São produzidos sem OGM ( ) São produzidos a partir do manejo de pragas ( ) Produzidos com o controle de água (Produzidos com respeito à biodiversidade ( ) produzidos com o manejo sustentável do solo. ( ) Outros: \_\_\_\_\_

### 3. DOCUMENTAÇÃO:

**Tem conhecimento da legislação orgânica?** ( ) Não ( ) Sim

**Qual(is):** ( ) Documento de Conversão do solo ( ) Plano de Manejo ( ) Controle de manejo de resíduos ( ) Controle de qualidade da água ( ) Declaração de venda direta ( ) Histórico de utilização da área ( ) Histórico de produção ( ) Histórico de uso de insumos ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Sua produção tem mecanismos de rastreabilidade?** ( ) Não sei o que é ( ) não tenho mecanismos ( ) Tenho mecanismos

**Se sim, quais mecanismos:** ( ) Documento de Conversão do solo ( ) Plano de Manejo ( ) Histórico de utilização da área ( ) Controle de manejo de resíduos ( ) Histórico de produção ( ) Controle de qualidade da água ( ) Declaração de venda direta ( ) Histórico de uso de insumos

**Possui orientação técnica ou participação de treinamento de técnicas agroecológicas** ( ) Não ( ) Sim. Qual(is): \_\_\_\_\_

**Caso positivo, quem promoveu:** ( ) EMBRAPA ( ) RURAP ( ) SEBRAE ( ) SENAI ( ) Experiências compartilhadas ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Tem acesso às fichas agroecológicas do MAPA?** ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei o que é

#### 4. PLANO DE MANEJO

**Qual a situação da propriedade em relação à produção orgânica?** ( ) Toda a propriedade já é orgânica ( ) Há produção paralela ( ) Há área em conversão

**Pratica algum tipo de queimada na terra?** ( ) Não ( ) Sim

**Se sim, intervalo de tempo:** \_\_\_\_\_

**Quais práticas agroecológicas/orgânicas você pratica em sua propriedade?**

( ) Compostagem orgânica ( ) Minhocultura ( ) Defensivos naturais ( ) Biofertilizantes ( ) Horta orgânica ( ) Rotação de culturas ( ) Tratamento com hipoclorito de sódio ( ) Diversificação da produção ( ) Manejo do mato e alternância de capinas ( ) Manejo do solo ( ) Ciclagem de nutrientes ( ) Cobertura do solo ( ) Corredor ecológico ( ) SAFS ( ) Plantio de flores e outros cultivos que atraem inimigos naturais ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Quais são suas principais ameaças quanto à contaminação de orgânicos?** ( ) Cultivos transgênicos nos arredores ( ) Contaminação por pulverização de áreas vizinhas ( ) Uso de insumos químicos proibidos ( ) Contaminação dos cursos ou reservatórios de água ( ) Animais trazidos de fora da propriedade ( ) Insumos externos contaminados

Outros: \_\_\_\_\_

#### 5. CONVERSÃO

**Para se adequar à produção orgânica, passou período de conversão** ( ) Não ( ) Sim

**Se sim, quanto tempo:** \_\_\_\_\_

#### 6. MANEJO DO SOLO

**Como é feito o preparo do solo?** ( ) Animal ( ) Máquina ( ) Manual

**Faz algum tipo de correção do solo?** ( ) Não ( ) Sim

**Se sim, qual:** ( ) Nitrogênio ( ) Boro ( ) Fostatagem ( ) Calagem ( ) Magnésio ( ) Enxofre ( ) Fósforo ( ) Potássio

**Como realiza o manejo do solo para melhorar a fertilidade?** ( ) Uso Biofertilizantes ( ) Adubação verde ( ) Compostagem ( ) Calcário ( ) Fosfato natural ( ) Cobertura viva ( ) Cobertura morta

**Utiliza pousios?** ( ) Não ( ) Sim

**Se sim, qual(is):** ( ) Pousio com solo nu ( ) Pousio com palha ( ) Pousio com adubação ( ) Pousio com ervas espontâneas ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Quais os adubos utilizados em sua propriedade:** ( )NPK ( )Uréia ( )Humus de minhoca ( )Esterco de frango ( )Esterco de gado ( )Farinha de ossos  
( )Outros: \_\_\_\_\_

### 7. USO DA ÁGUA

**Qual a sua fonte de água utilizada na produção?** ( )Rio ( )CAESA ( )Poço artesiano  
( )Outros: \_\_\_\_\_

**Caso a resposta tenha sido “Poço artesiano”, é outorgado?** ( ) Não ( ) Sim

( )Desconheço o termo

**Realiza análises de potabilidade e uso de água?** ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei o que é

**Se realiza análises, quais realiza:** ( )Cor ( )PH ( )Turbidez ( )Coliformes totais

( )Cloro residual ( )Outros: \_\_\_\_\_

**Mantem arquivado laudos de controle de tratamento de água:** ( ) Não ( ) Sim

( ) Nunca fiz

**Quais medidas pratica para garantir a qualidade da água?** ( )Mantenho nascente própria ( )Faço controle de análise de água ( )Mantenho a mata ciliar ( )Oriento meus vizinhos para o cumprimento da legislação ambiental ( )Realizo o manejo das águas residuais da produção ( )Não tenho medidas

( )Outros: \_\_\_\_\_

### 8. BIODIVERSIDADE

**Qual o tamanho da área de preservação:** \_\_\_\_\_

### 9. USO DE OGM

**Utiliza Organismo Geneticamente modificado:** ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei o que é

Se sim, qual tipo: \_\_\_\_\_

### 10. MANEJO DE PRAGAS

**Como controla as pragas:** ( )Controle mecânico ( )Som ( )Ultrasom ( )Luz  
( )Armadilhas luminosas ( )Controle físico ( )Ratoeiras ( )Controle de umidade  
( )Controle biológico ( )Armadilhas de ferormônios ( )Cobertura morta ( )Repelentes à base vegetal ( )Outros: \_\_\_\_\_

**Utiliza defensivos para controle de pragas e doenças?** ( )Decis ( )Óleo natural

( )Metox F( )olisuper ( )Lesmicida ( )Tamaron ( )Dithane ( )Formicida ( )Uréia  
( )Manzate ( )Malathion ( )Outros: \_\_\_\_\_

**Como você faz o manejo e controle de plantas espontâneas (ervas invasoras)?**

( )Utiliza a roçada para controle ( )Herbicidas naturais ( )Rotação de cultura

( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Utiliza produtos fitossanitários?** ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sei o que é

Se sim, qual tipo: \_\_\_\_\_

### 11. PROCESSAMENTO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

**Quais produtos utiliza para a higienização das hortaliças?** ( )Água ( )Cloro( )Água sanitária ( )Hipoclorito de Sódio ( )Outros: \_\_\_\_\_

## **APÊNDICE III – GUIA DE ENTREVISTA DOS AGENTES DE ÓRGÃOS INSTITUCIONAIS**

### **A- CARACTERIZAÇÃO**

- 1- Nome:
- 2- Órgão vinculado:
- 3- Função:
- 4- Tempo de serviço:
- 5- Principal interesse na participação da construção do ambiente institucional verde para o estado:

### **B- CRIAÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA (PEAPO)**

- 6- Qual foi o maior incentivo para a estruturação de uma PEAPO no Amapá? Em sua concepção, porque somente agora esta foi estruturada?
- 7- A construção da PEAPO pode mudar o cenário atual do agricultor familiar no quesito econômico e social? De que maneira?
- 8- De que maneira a criação da PEAPO pode influenciar na criação e mercados verdes no estado?

### **C- O PEQUENO PRODUTOR**

- 9- O agricultor familiar hoje é um ator presente e consolidado quando na representação para a formação do ambiente institucional do estado?
- 10- Quais as principais mobilizações, coalisões e conflitos no cenário do agricultor familiar no estado do Amapá atualmente?
- 11- A educação rural pode ser uma barreira para a formação do ambiente institucional agroecológico no estado do Amapá? Porque?
- 12- O agricultor familiar do estado tem capacidade técnica para a formação de sistemas participativos de produção e fortalecimentos social das comunidades? Justifique. Quais as principais facilidades? E quais as principais dificuldades?

### **D- FORMAÇÃO INSTITUCIONAL NO ESTADO**

- 13- Qual(is) a(s) contribuição(ões) dos movimentos sociais para a formação do ambiente institucional agroecológico para o Amapá?
- 14- Qual o principal benefício para o desenvolvimento econômico rural com a ambiente institucional agroecológico para o Amapá?
- 15- Quais as principais tensões entre os agricultores quando o tema é agroecologia e produção orgânica?

## APÊNDICE IV – GUIA DE ENTREVISTA DAS LIDERANÇAS DE COMUNIDADES AGRÍCOLAS LOCAIS

### A- CARACTERIZAÇÃO

- 1- Nome:
- 2- Idade:
- 3- Sexo:
- 4- Escolaridade:
- 5- Comunidade a que pertence:
- 6- Quanto tempo está na agricultura de hortaliças?
- 7- Renda familiar:
- 8- O(a) senhor(a) tem acesso a algum tipo de crédito rural? Qual?
- 9- O senhor tem acesso a algum tipo de treinamento de educação do campo? (agroecologia, manejo de sementes e mudas, produtos fitossanitários, custos de produção, outros)

### B- TRAJETÓRIAS CAMPONESAS

- 10- Porque o(a) senhor(a) está aqui neste campo produzindo hortaliças? Como veio parar no campo?
- 11- Por que cultiva estas hortaliças?
- 12- O(a) senhor(a) teve algum trabalho antes deste?
- 13- Seus pais trabalhavam com que?
- 14- O(a) senhor(a) é satisfeito com a vida atual que a agricultura te proporciona? Quais os principais benefícios? E as principais dificuldades?
- 15- O que poderia melhorar na sua vida referente à agricultura?

### C- IDENTIFICAÇÃO DE MOVIMENTOS COMUNITÁRIOS AGROECOLÓGICOS

- 16- O(a) senhor(a) pode me dizer o que é agroecologia na sua concepção?
- 17- Porque o senhor produz com estas práticas agroecológicas?
- 18- O(a) senhor(a) faz parte de algum movimento social comunitário?
- 19- Aqui na comunidade, o(a) senhor(a) participa de alguma ação coletiva referente à produção agroecológica?
- 20- O(a) senhor(a) se preocupa com a sustentabilidade da terra? Como? Quais práticas o(a) senhor(a) conduz para promover o desenvolvimento sustentável?
- 21- O(a) senhor(a) já se sentiu ameaçado com o latifúndio aqui na região? (modernização agrícola, grandes produtores de soja, pecuaristas, entre outros). Se sim, qual foi seu posicionamento?
- 22- Quais suas maiores necessidades/anseios no campo hoje?

**APÊNDICE V - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) (Resolução 466/2012 CNS/CONEP)**

Prezado(a) participante: Sou doutoranda do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento do Trópico Úmido do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), localizado na Universidade Federal do Pará (UFPA). Estou realizando a pesquisa intitulada: “O pequeno produtor agroecológico no Amapá e sua força impulsionadora no desenvolvimento rural institucional” sob orientação da professora PhD. Oriana Trindade de Almeida, cujo objetivo é compreender a pequena produção dos horticultores como a força impulsionadora do desenvolvimento rural vinculado à produção agroecológica no Amapá e entender como é um elemento chave para a consolidação de um ambiente institucional formal, necessário à criação de um mercado verde. Para realizar o estudo será necessário que o (a) Sr.(a) se disponibilize a participar de entrevistas, agendadas a sua conveniência (de acordo com o seu tempo), onde será feito a Aplicação de formulário/Entrevista com perguntas relacionadas ao tema. Sua participação contribuirá para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico. Destaco também que, na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida em sigilo, sendo omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a). O(a) Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente ou dela retirar-se a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento nesta instituição, de acordo com a Resolução CNS nº466/12 e complementares. Para qualquer esclarecimento no decorrer da sua participação poderão ser esclarecidas via e-mail: engkarolinalima@gmail.com/ por telefone (celular): (96) 98137-8277 ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá: Rodovia JK, s/n – Bairro Marco Zero do Equador - Macapá/AP, através dos telefones 4009-2804, 4009-2805. Desde já agradecemos. Atenciosamente,

---

Nome e assinatura da estudante/pesquisadora

---

Local e data

Eu, \_\_\_\_\_, declaro estar ciente sobre o intuito de ser entrevistado e autorizo a utilização das informações por mim concedidas para a pesquisa mencionada. Ressalto que a pesquisadora, prestou os esclarecimentos sobre o objetivo e as medidas que serão adotadas no decorrer do trabalho.

---

Nome e assinatura do participante

Impressão datiloscópica

