

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS ROLIM DE MOURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

CAIRÃ LUÃ REIS DE ANDRADE

**NA CONTRAMÃO DA REVOLUÇÃO VERDE: ASSOCIAÇÃO DAS
MULHERES AGROECOLÓGICAS DO RIACHUELO (AMARI) EM JI-
PARANÁ-RO E A AGROECOLOGIA COMO MOVIMENTO DE
RESISTÊNCIA**

ROLIM DE MOURA

2023

CAIRÃ LUÃ REIS DE ANDRADE

**NA CONTRAMÃO DA REVOLUÇÃO VERDE: ASSOCIAÇÃO DAS
MULHERES AGROECOLÓGICAS DO RIACHUELO (AMARI) EM JI-
PARANÁ-RO E A AGROECOLOGIA COMO MOVIMENTO DE
RESISTÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas Amazônicos, como requisito para obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas Amazônicos, sob a orientação da Prof. Dra. Gilmara Yoshihara Franco e coorientação do Prof. Dr. Emanuel Fernando Maia de Souza.

ROLIM DE MOURA

2023

Catalogação da Publicação na Fonte
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

A553n Andrade, Cairã Luã Reis de.
Na contramão da Revolução Verde: Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo (AMARI) em Ji-Paraná-RO e a Agroecologia como Movimento de Resistência / Cairã Luã Reis de Andrade. - Rolim de Moura, 2023.

144 f.: il.

Orientador: Prof.^a Dra. Gilmara Yoshihara Franco.

Coorientador: Prof. Dr. Emanuel Fernando Maia de Souza.

Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas Amazônicos, Fundação Universidade Federal de Rondônia.

1. Sustentabilidade. 2. Agroecologia. 3. Movimento de Resistência. 4. Agronegócio. I. Franco, Gilmara Yoshihara. II. Souza, Emanuel Fernando Maia de. III. Título.

Fernando Pessoa (BS05)

CDU 338.43(81)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS - ROLIM DE MOURA

CAIRÃ LUÃ REIS DE ANDRADE

NA CONTRAMÃO DA REVOLUÇÃO VERDE: ASSOCIAÇÃO DAS MULHERES AGROECOLÓGICAS DO RIACHUELO (AMARI) EM JI-PARANÁ-RO E A AGROECOLOGIA COMO MOVIMENTO DE RESISTÊNCIA

Defesa de Conclusão de Curso apresentada ao **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS** da Universidade Federal de Rondônia como parte dos pré-requisitos para obtenção do título de **MESTRE EM AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS**. Aprovada no dia 31 de agosto de 2023, pela Banca Examinadora (PORTARIA Nº 102/2023/CRM/UNIR) constituída pelos Docentes:

Gilmara Yoshihara Franco

Orientadora/Presidente

Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Elaine Almeida Delarmelinda

Membro interno

Universidade Federal de Rondônia - UNIR

João Maurício Gomes Neto

Membro externo

Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Rolim de Moura, 08 de novembro de 2023



Documento assinado eletronicamente por **GILMARA YOSHIHARA FRANCO, Docente**, em 09/11/2023, às 16:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ELAINE ALMEIDA DELARMEINDA, Docente**, em 09/11/2023, às 18:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOAO MAURICIO GOMES NETO, Docente**, em 10/11/2023, às 11:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1551903** e o código CRC **3530B95F**.

Dedico esta pesquisa aos meus pais, Jorge Luiz de Andrade e Rosângela Reis (em memória).
Especialmente à minha Mãe, por todo o afeto, cuidado e exemplos dados em vida, que são e
serão a bússola que orienta a minha caminhada.

AGRADECIMENTOS

À minha Mãe, Rosângela (Rosa), pela vida e pela possibilidade de enxergar o mundo de maneira mais humana. A partir de suas lutas - que envolviam questões de cuidado ambiental, de defesa dos direitos dos povos originários, de fomento à agroecologia e reforma agrária popular - nos ensinou, da maneira mais sutil possível, a necessidade e o valor destas lutas para a construção de um mundo mais justo e mais saudável para todas as formas de vida.

Às minhas irmãs, Nãna e Nara, por todo o apoio e acolhimento desde sempre.

Ao meu pai, Jorge, pelo constante – e necessário - exercício de fortalecimento da retórica e do senso crítico, para melhor compreender e lidar com a realidade material em que vivemos.

À minha companheira Raira, por estar lado a lado pra tudo e qualquer coisa. Pelo imenso afeto, apoio e por ser o elemento de calma que torna qualquer etapa e/ou processo da minha/nossa vida mais saudável e mais humanizante.

À todas as agricultoras da AMARI e seus companheiros, por contribuírem de forma tão acolhedora as demandas geradas por esta pesquisa. Por toda a lucidez e sensibilidade nas ideias compartilhadas, antes, durante e depois das gravações. Pela generosidade genuína no partilhar: desde os convites pros almoços, lanches e afins, até as lembranças na hora da despedida (mudinhas, caldo de cana, doces, flores, etc.). Por todas às boas memórias que foram geradas neste processo. Depois de tanto acolhimento nessas vivências, só dá pra concluir que: cultivar afetos também é agroecologia.

À minha orientadora, Gilmara, por todo o apoio, acolhimento e principalmente, pela liberdade dada para o desenvolvimento desta pesquisa. Pela objetividade e sinceridade - quando necessárias – e pelo olhar sensível aos detalhes.

À professora Elaine, por sempre ser tão solícita às minhas demandas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas Amazônicos e a Universidade Federal de Rondônia, por proporcionarem a qualificação de um filho da classe operária.

Ao Programa de Demanda Social da CAPES, por tornar possível, por meio da bolsa, o suprimento das necessidades materiais básicas e, por consequência, tornar possível também o pleno desenvolvimento desta pesquisa.

Na terra onde se desterrou a natureza e a cultura; neste território colonizado pelo mercado e pela tecnologia, a Agroecologia rememora os tempos em que o solo era suporte da vida e dos sentidos da existência, onde a terra era torrão e o cultivo era cultura; onde cada parcela tinha a singularidade que não só lhe outorgava uma localização geográfica e suas condições geofísicas e ecológicas, senão onde se assentavam identidades, onde os saberes se convertiam em habilidades e práticas para lavrar a terra e colher seus frutos (LEFF, 2002, p. 37).

RESUMO

A implementação da chamada Revolução Verde, a partir de meados da década de 1960, resultou no modelo agrícola vigente, designado como agricultura convencional ou industrial, que é definida como sendo de capital intensivo, altamente mecanizado, com produção em larga escala de monoculturas à base de agroquímicos. Este modelo foi implantado no Brasil no período da ditadura civil-militar (1964-1985). Período em que também se levou à cabo o projeto de integração da Amazônia. Com o impulso da agricultura sob o paradigma da Revolução Verde, tomou forma mais definida, o que hoje denominamos como agronegócio. Na contramão desse movimento, a partir da década de 1980, houve uma resposta por meio da ciência agroecológica, que estuda e oferece princípios para uma agricultura sustentável como se observa nas práticas da Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo – AMARI, localizado em Ji-Paraná-RO, objeto desta pesquisa. O objetivo que move a presente investigação é compreender as razões que levaram as agricultoras desta associação a optarem pela agroecologia, em um estado onde o modelo de agricultura convencional é tão incentivado e, conseqüentemente, dominante. Tomando como referencial teórico metodológico a história oral e as premissas que embasam a agroecologia, foram realizadas entrevistas com as agricultoras e cotejada bibliografia referente a temática. Assim, foi possível analisar a diversidade de razões que as levam à prática agroecológica, tais como: a promoção da saúde; a possibilidade de resgatar conhecimentos tradicionais e; a preservação dos bens naturais da propriedade, como as fontes hídricas. Há também razões subjetivas, como: a possibilidade de criar vínculos afetivos para com o processo de plantio e a coerência – da lógica agroecológica - para com os princípios éticos que cada agricultora tem para si. Em âmbito geral, a somatória dessas razões fundamenta a resistência deste grupo que pôde construir uma maneira de re-existir no espaço rural.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Agroecologia. Movimento de Resistência. Agronegócio.

ABSTRACT

The implementation of the so-called Green Revolution, starting in the mid-1960s, gave rise to the current agricultural model known as conventional or industrial agriculture. This model is characterized by its capital-intensive nature, high level of mechanization, and large-scale production of monocultures with the use of agrochemicals. This model was introduced in Brazil during the period of civil-military dictatorship (1964-1985), a time when the Amazon integration project was also carried out. With the impetus of agriculture under the Green Revolution paradigm, what we now refer to as agribusiness took on a more defined shape. In contrast to this trend, from the 1980s onward, there was a response in the form of agroecological science, which studies and provides principles for sustainable agriculture, as observed in the practices of the Association of Agroecological Women of Riachuelo (Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo - AMARI), located in Ji-Paraná, Rondônia, the subject of this research. The objective of this research is to understand the reasons that led the women farmers of this association to choose agroecology in a state where the conventional agriculture model is so strongly encouraged and, consequently, dominant. Using oral history as a methodological and theoretical framework and relying on the principles that underlie agroecology, interviews were conducted with the women farmers, and relevant literature on the subject was reviewed. This allowed for the analysis of the diversity of reasons that drive them to engage in agroecological practices. These reasons include the promotion of health, the possibility of reclaiming traditional knowledge, and the preservation of natural resources on their properties, such as water sources. There are also subjective reasons, such as the opportunity to form emotional bonds with the planting process and the coherence with the ethical principles each farmer holds. Overall, the combination of these reasons underpins the resistance of this group, which has been able to establish a way of re-existing in rural areas.

Keywords: Sustainability. Agroecology. Resistance Movement. Agribusiness.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	10
CAPÍTULO 1 – A REVOLUÇÃO VERDE NO BRASIL: AS PREMISSAS DO PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO BIOMA AMAZÔNICO EM LAVOURA .	15
1.1 Revolução Verde e a Agricultura Industrial	15
1.2 A implantação da agricultura industrial no Brasil, durante a ditadura civil-militar (1964-1985)	17
1.3 Políticas de integração da Amazônia brasileira no contexto da ditadura civil-militar ...22	
1.4 Rondônia: Políticas de colonização e aspectos da configuração fundiária	27
<i>1.4.1 Movimentos de resistência na luta pela terra no estado de Rondônia</i>	31
1.5 Crescimento do agronegócio em Rondônia (pós ditadura civil-militar): questões econômicas e socioambientais	34
CAPÍTULO 2 – NA CONTRAMÃO DA REVOLUÇÃO VERDE: AGROECOLOGIA NO CONTEXTO DA ASSOCIAÇÃO DAS MULHERES AGROECOLÓGICAS DO RIACHUELO (AMARI)	39
2.1 Agroecologia: aspectos gerais	40
2.2 Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo – AMARI: constituição e objetivos	43
<i>2.2.1 A transição para Organização de Controle Social (OCS)</i>	44
2.3 Discussões elaboradas a partir do resultado das entrevistas	47
<i>2.3.1 Experiências e vivências: relatos sobre benefícios obtidos a partir do trabalho com agroecologia</i>	47
<i>2.3.1.1 “[...] Para mim eu estava produzindo que nem a minha avó [...]” : agroecologia como via de valorização de conhecimentos tradicionais</i>	48

2.3.1.2 “[...] O maior remédio tá na minha alimentação [...]”:	agroecologia como via para a promoção da saúde.....	51
2.3.1.3 “[...] Água pra eu trabalhar com as minhas plantas não é problema mais [...]”:	agroecologia e a promoção da proteção hídrica	58
2.3.1.4 “[...] A gente já orientou várias pessoas [...]”:	disseminação de práticas agroecológicas e os espaços de produção das associadas da AMARI como recurso para aulas práticas escolares	60
2.3.2 Desafios enfrentados por quem pratica agroecologia em um espaço rural dominado pela agricultura convencional e pecuária		64
2.3.2.1 “[...] Passam veneno de um lado, passam veneno do outro. Você não passa, mas você vive nesse contexto [...]”:	agrotóxicos e a toxicidade para além das divisas.....	65
2.3.2.2 “[...] O veneno aí é que vai resolver o problema da fome, mas tá trazendo é mais fome, mais doença [...]”:	o povo brasileiro não come commodities	70
2.3.2.3 “[...] Muita gente ainda não entende o conceito da agroecologia [...]”:	Ideologia e propaganda pró agricultura industrial (agronegócio) como formatadoras do senso comum	73
2.3.2.4 “[...] Não tem uma técnica pra gente desenvolver [...]”:	Lacunas de uma ATER fundamentada em agroecologia	77
2.3.2.5 “[...] A gente ainda não consegue ter produção só de semente crioula [...]”:	O monopólio transgênico	79
2.3.2.6 “[...] A maior dificuldade é que tem muitas praguinhas [...]”:	Defensivos naturais no controle de insetos, pragas e doenças vegetais	83
2.3.2.7 “[...] Porque a gente [ficando] mais velho não vai aguentar, e os jovens tão saindo [...]”:	Questões sobre êxodo rural e envelhecimento no campo	86
CAPÍTULO 3 – AGROECOLOGIA COMO MODO DE VIDA: DA RESISTÊNCIA A RE-EXISTÊNCIA (O CASO AMARI)		89
3.1 As distintas trajetórias das agricultoras que hoje integram a AMARI.....		90
3.2 Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), uma possibilidade de transição para a agroecologia: “[...] Esse projeto PAIS que incentivou a parar de mexer com veneno [...]”.....		93

3.3 Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), política pública central na história da AMARI	96
3.3.1 Relações institucionais da AMARI para viabilização do PAA	99
3.4 A transição do PAA para o Programa Alimenta Brasil: “[...] Não tem verba para renovar os contratos, infelizmente [...]”	101
3.5 O Feirão do Produtor Rural, em Ji-Paraná/RO, como uma importante via de escoamento da produção	105
3.6 Agroecologia como um movimento de resistência	106
3.7 Agroecologia como um modo de vida: fundamento para a re-existência	112
4. CONCLUSÕES GERAIS	116
5. REFERÊNCIAS	123
5.1 FONTES PRIMÁRIAS	123
5.2 BIBLIOGRAFIA	124
APÊNDICES	138
APÊNDICE A – Questionário aplicado à todas as agricultoras	139
APÊNDICE B – Questionário com 13 questões extras (da 26 a 38), aplicadas apenas a presidente da AMARI, além das 27 questões que também constam no questionário informado no “Apêndice A”.	142

INTRODUÇÃO GERAL

O Cio da Terra

*Debulhar o trigo
Recolher cada bago do trigo
Forjar no trigo o milagre do pão
E se fartar de pão
Decepar a cana
Recolher a garapa da cana
Roubar da cana a doçura do mel
Se lambuzar de mel
Afagar a terra
Conhecer os desejos da terra
Cio da terra, propícia estação
E fecundar o chão*

BUARQUE, Chico; NASCIMENTO; Milton

Eu aprendi, a partir dos exemplos de meus pais, a construir afetos para com a natureza. Desde a primeira infância, vivendo em um sítio-floresta, a relação que estabeleci com os meios naturais foi uma relação de intensidade, de me entender como parte, tal qual a relação etimológica da palavra húmus (terra, solo fértil) e humanidade.

Neste ponto, para evidenciar as relações estabelecidas com a comunidade de referência – a Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo (AMARI) – torna-se fundamental pontuar sobre ações de minha mãe, Rosângela Reis, que em vida atuou de forma propositiva em projetos que fomentavam a agroecologia e, nestas ações, pôde, de forma espontânea, construir vínculos afetivos com muitos agricultores. Hoje, mais de uma década depois destes projetos, alguns destes agricultores e agricultoras encontram-se associados a AMARI. Nessas vivências, em um primeiro momento, propiciadas por minha mãe e, posteriormente, por eu dar continuidade ao hábito – também herdado de minha mãe - de consumir alimentos saudáveis da agricultura familiar, vendidos, sobretudo, no feirão do produtor, pude então reencontrar alguns desses agricultores e agricultoras e dar continuidade a estes vínculos afetivos e ir um pouco mais além, ao propor a presente pesquisa.

Neste sentido, há de minha parte uma compreensão de que a relação dos seres humanos com a Terra, sua natureza e o que retiramos dela, vai muito além da relação mercadológica e que talvez possa ser traduzida com a música *O Cio da Terra*.

Mas, ao mesmo tempo em que essa compreensão forja minha percepção nesta experiência existencial, ao olhar a realidade que se impõe, vi crescer, ao longo da minha vida,

os preceitos e práticas de uma relação destrutiva com a Terra. No que se refere a agricultura, isso se traduz, sobretudo, na expansão em larga escala da produção de *commodities*, do chamado agronegócio.

Esse movimento, que não é novo na história do Brasil, não poupou sequer o maior bioma do planeta, a Amazônia. A partir da década de 1960, momento em que os militares chegaram ao poder, através de um golpe de estado, a chamada região amazônica foi alvo de um conjunto de intervenções de cunho político, econômico e geopolítico que redimensionou permanentemente essa espacialidade.

Na esteira desse processo, em que se evidencia o percurso de constituição do modelo de agricultura, o qual compõe o que hoje é denominado como “agronegócio”, em terras amazônicas, aqui entendido como parte de um projeto de expansão do domínio capitalista sobre a floresta, o presente trabalho toma como base o estado de Rondônia, para estudar, justamente, um movimento de contramão: a Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo, a AMARI.

O objetivo que move a presente investigação é compreender as razões que levaram as mulheres da AMARI a cultivar utilizando métodos não convencionais – sobretudo o método agroecológico, num espaço, como Rondônia, onde modelo o convencional/industrial é tão incentivado. Objetiva-se, também, analisar por meio de depoimentos produzidos pelas agricultoras associadas da AMARI, o contexto em que se inserem e quais os benefícios e dificuldades da prática agroecológica; e, finalmente, entender como políticas públicas auxiliam na reprodução de experiência formais, como a AMARI, e na implementação de estratégias de promoção das práticas agroecológicas.

A base teórica para o desenvolvimento deste trabalho priorizou autores que desenvolveram pesquisas sobre o recorte histórico deste processo de surgimento e desenvolvimento do modelo de agricultura industrial, a partir da Revolução Verde¹, tais como: Rodrigo Sarruge Molina e José Luís Sanfelice, com o artigo *Ditadura e educação agrícola: A ESALQ/USP e a “gênese” do agronegócio brasileiro* e Vanessa Pereira da Silva Mello, com a tese *A EMBRAPA na Amazônia oriental: ditadura militar, desenvolvimento e ambientalismo (1972-1993)*. Processo esse, que se originou no período da Guerra Fria (1945-1991) e se estende até a atualidade, com a ampliação de suas forças produtivas, configurando-se como o modelo agrícola hegemônico.

¹ O termo Revolução Verde, foi cunhado por Willian Gown, em 1966, em Washington, EUA (ZAMBENEDETTI et al., 2021, p. 372). É a expressão clássica para referir-se à modernização conservadora na agricultura, também designada, por muitos autores, como Segunda Revolução Agrícola.

Buscando apontar uma alternativa contra hegemônica a este contexto, a agroecologia apresentou-se como uma ciência capaz de contrapor premissas do modelo agrícola industrial, representando, de muitas formas, interesses de classes antagônicos aos da classe – burguesa – que representa o agronegócio. Assim, parte significativa da base teórica utilizada na pesquisa, busca apontar quais são os aspectos centrais, as viabilidades e os principais desafios desse modelo ecológico de agricultura, utilizando como referência autores como: Francisco Roberto Caporal, com o capítulo *Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis*; Francisco Roberto Caporal; José Antônio Costabeber e; Gervásio Paulus com o capítulo *Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável*.

Complementarmente, pretende-se trabalhar com os conceitos de resistência e re-existência para fundamentar a discussão teórica apresentada nos capítulos. Assim, utilizando trabalhos que usam o conceito de “resistência”, tais como o de Gills (2000) onde designa resistência como aquilo que contrapõe projetos de viés homogeneizador; e de Scott et al. (2002, p. 30), onde abordam que resistir no campo tem como objetivo não “diretamente derrubar ou transformar o sistema de dominação, mas, sobretudo, sobreviver – hoje, esta semana, esta estação – dentro dele.”

Sobre o conceito de re-existência, Noar et al. (2021, p. 3) apontam que este é comumente utilizado em associação a movimentos contra hegemônicos “[...] que tenham como objetivo produzir uma nova concepção prática e subjetiva de mundo”. Segundo Arruda e Fonseca (2018), re-existir²

É a maneira pela qual um ser consegue encontrar a possibilidade imanente de sua existência, compondo com as circunstâncias e os agentes próximos [...] ele tanto existe por ele mesmo quanto reorganiza o mundo do qual faz parte. É um micro ato revolucionário que aciona conjuntos de micro movimentos que compõem com a processualidade inerente ao transcorrer temporal. Portanto, re-existir é um gesto político cuja ética busca uma mudança social tanto menos ambiciosa quanto mais sensível (ARRUDA; FONSECA, 2018, p. 217).

Além da revisão bibliográfica sobre os temas supracitados, o trabalho contempla também uma experiência formal, de produção de base agroecológica, da Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo, a AMARI, no município de Ji-Paraná, estado de Rondônia. A partir de diálogos, se buscou construir vias para acessar essas agricultoras, que se dispuseram a colaborar com esta pesquisa.

² Souza (2009) apresenta este termo com a grafia “reexistência”, onde utiliza-o para pautar sobre ações fundamentalmente ligada à reconquista das narrativas apropriadas pelos representantes da colonialidade e a imposição da lógica utilizada por estes.

O acesso às trajetória de vida e às práticas das agricultoras foi possível através dos preceitos metodológicos da história oral para a coleta das informações.

De acordo com Verena Alberti, a história oral,

[...] é um método de pesquisa que privilegia a realização de entrevistas com pessoas que participaram de, ou testemunharam, acontecimentos, conjunturas, visões de mundo, como forma de se aproximar do objeto de estudo [...] Trata-se de estudar acontecimentos históricos, grupos sociais, categorias profissionais, movimentos, conjunturas etc. à luz de depoimentos de pessoas que deles participaram ou os testemunharam (ALBERTI, 2004, p. 18).

Com a realização das entrevistas tornou-se possível produzir fontes, por meio dos relatos, e propiciar reflexões sobre contextos, por vezes, pouco evocados, recuperando experiências vividas através da linguagem falada.

No que se refere ao tipo de entrevista, foi escolhida a temática, pois possibilita elaborar recortes da história de vida da pessoa entrevistada, a partir do tema escolhido, neste caso, a temática é: o contexto agroecológico em que as agricultoras associadas da AMARI estão inseridas. Desta forma, ao considerar suas experiências e vivências, preserva-se aspectos do método biográfico, cerne da metodologia de história oral.

Assim, a estrutura desta dissertação é fundamentada em três capítulos. O capítulo 1 aborda a Revolução Verde, refletindo esse movimento como origem da agricultura industrial, a partir da guerra fria, e sua implantação no Brasil, durante o período da ditadura civil-militar (1964-1985). Posteriormente, nos debruçamos sobre os desdobramentos e consequências deste processo na região amazônica, enfatizando o contexto rondoniense, e apontando referências que tratam sobre a resistência de movimentos camponeses, diante deste cenário de crescimento do agronegócio em Rondônia.

O capítulo 2 apresenta como ponto de partida as linhas gerais das discussões e conceitos produzidos a partir da ciência agroecológica, tomando-a como alternativa ao modelo agrícola industrial, para refletir sobre as vivências e práticas das agricultora da AMARI, buscando abarcar noções como: valorização de conhecimentos tradicionais, a proteção hídrica, a promoção da saúde nas práticas com agroecologia e; alguns dos desafios enfrentados por quem pratica agroecologia em um espaço rural dominado pela agricultura convencional.

No capítulo 3 analisamos, as políticas públicas centrais na reprodução da AMARI e os desafios diante do cenário atual de desmontes de uma dessas políticas. Também são discutidas questões que permitem correlacionar a prática com agroecologia como uma forma de resistência, por destoar do que foi historicamente construído como ideia de modernidade, para orientar as formas de produzir no espaço rural. Além de trazer a luz da discussão, temas que apontam como a vivência com agroecologia também se manifesta como uma maneira de re-

existir, um modo de vida que abarca vínculos afetivos com as práticas agroecológicas e princípios éticos que humanizam estas formas de re-existência no campo: resistir para re-existir.

CAPÍTULO 1 – A REVOLUÇÃO VERDE NO BRASIL: AS PREMISSAS DO PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO BIOMA AMAZÔNICO EM LAVOURA

Em meados da década de 1980, o conjunto da sociedade brasileira parecia certo da consagração de uma premissa em relação ao país: o Brasil tornava-se “o celeiro do mundo.” Após duas décadas de presença dos militares à frente do governo brasileiro, um dos objetivos, que era o fomento da agricultura de base industrial e a ocupação da região Norte no Brasil, havia sido concretizado.

Assim, tomando como ponto de partida as mudanças havidas na agricultura brasileira a partir da década de 1960, o presente capítulo tangencia questões que desdobraram-se a partir da Revolução Verde, onde, por meio dos 3 pilares centrais de seus pacotes tecnológicos (agroquímico, transgenia e motomecanização) foi direcionada uma macropolítica que projeta um modelo de produção agrícola para o Brasil, sobretudo, a partir do âmbito da ditadura civil-militar³ (1964-1985).

Neste recorte histórico, observamos o papel desempenhado pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, apontando, como seus laboratórios e seus corpos técnico e docente, serviram como estrutura de fomento técnico e intelectual para disseminar pilares da Revolução Verde.

Ao percorrer as linhas gerais do processo de implementação da Revolução Verde no Brasil, buscamos nos centrar nos desdobramentos deste processo no contexto amazônico, enfatizando o cenário de Rondônia, tanto no que diz respeito ao processo de colonização, quanto aos aspectos mais atuais, notadamente os que correlacionam-se com a lógica do agronegócio exportador.

1.1 Revolução Verde e a Agricultura Industrial

No período da Guerra Fria (1945-1991), momento de intensa disputa geopolítica e ideológica entre a então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e os Estados Unidos da América (EUA), houve processos de escalada das intenções desenvolvimentistas dos

³De acordo com Fico (2014, p. 9) “é correto designarmos o golpe de Estado de 1964 como civil-militar: além do apoio de boa parte da sociedade, ele foi efetivamente dado também por civis”.

norte-americanos, estabelecendo, naquele contexto, acordos de cooperação agrícola com países do denominado “Terceiro Mundo⁴”, o que, futuramente desencadearia na chamada “Revolução Verde” (MELLO, 2017).

Esta cooperação agrícola estava baseada na assimilação dos conhecimentos agronômicos nos moldes dos norte-americanos e na inserção, em grande escala, do uso de maquinários e insumos químicos, visando potencializar a produção de alimentos a qualquer custo. Desta maneira, foi facilitada a abertura de mercados locais (nos países de Terceiro Mundo) para a indústria química e demais empresas de capital privado dos EUA (UMAÑA; MOLINA, 2016).

Segundo Assis e Romeiro (2002, p. 69) a química na agricultura possibilitava a eliminação do “problema do esgotamento dos solos provocados pela monocultura, viabilizando um novo modo de produção na história da agricultura que foi amplamente disseminado pelo mundo desde o final do século XIX e durante o século XX”.

Este período caracterizou-se também pelo desenvolvimento de centros de pesquisa agrícola nos países do Terceiro Mundo, onde foram criadas vias de circulação e transmissão de informações e tecnologias, ficando marcado pela difusão dos chamados pacotes tecnológicos. Todo esse processo foi nomeado de Revolução Verde (UMAÑA, 2012).

Alguns enfoques utilizados para dar significado à Revolução Verde contribuem para essa concepção do processo como uma transformação técnica inevitável. Um deles é a ideia de que ela ocorreu devido a variáveis como escassez de alimentos, por exemplo, que forneceu ao processo uma espécie de validade moral e, ao mesmo tempo, um sentido missionário. Nessa perspectiva, ela podia ser compreendida como decorrente da missão/vontade dos cientistas norte-americanos que realizaram uma campanha contra a fome (UMAÑA, 2014 apud MELLO, 2017, p. 56).

Sobre este contexto, Oliveira (2012) aponta que:

[...] a força da política neoliberal que sempre esteve a favor da acumulação capitalista das grandes potências mundiais, se apropriou do discurso da segurança alimentar para viabilizar o objetivo da Revolução Verde. Assim, a causa nobre da segurança alimentar, que era extinguir a fome mundial, respaldou a expansão capitalista no campo, fez crescer a mecanização da agricultura, o uso indiscriminado de agrotóxicos⁵, a evolução científica e tecnológica fez surgir os Organismos Geneticamente Modificados – OGM's; ocorreram irreversíveis danos ao meio natural, e a expropriação do camponês da sua terra de trabalho (OLIVEIRA, 2012, p. 63).

⁴ A expressão Terceiro Mundo foi expressa pelo demógrafo francês Alfred Sauvy, em 1952, como uma analogia ao Terceiro Estado (povo sem privilégios) na época da Revolução Francesa (VISENTINI, 2015, p. 7).

⁵ O termo agrotóxico abrange uma variedade de produtos com tipos e finalidades distintas, de forma que herbicidas, praguicidas, fungicidas, inseticidas entre outros, são produtos que estão nele contemplados. Essas substâncias podem ter tanto origem biológica quanto serem resultantes de preparações químicas de ingredientes ativos e inertes, como solventes, e impurezas tóxicas, como as dioxinas (WHO, 1990 apud VEIGA, 2017, p. 10).

Conseqüentemente, devido à adoção massiva dos pacotes tecnológicos da Revolução Verde, as práticas de agricultura foram homogeneizadas, principalmente no sul global, dando origem à chamada agricultura convencional ou industrial (MAZOYER; ROUDART, 2008).

A agricultura industrial define-se como sendo de capital intensivo, altamente mecanizada e com produção de larga escala, por meio de monoculturas a base de uso intensivo de agrotóxicos (BEUS; DUNLAP, 1990). De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), esse modelo industrial, no aspecto tecnológico, sustenta-se em três pilares: I) pilar da agroquímica: responsável por produzir insumos químicos que supram as restrições ambientais, como fertilidade dos solos e controle das chamadas pragas; II) pilar da manipulação genética (a transgenia): responsável por desenvolver espécies (vegetais ou animais) que apresentem alta resposta aos insumos químicos, além de propiciar a uniformização genética, favorecendo a ampliação de monoculturas; III) pilar da motomecanização: responsável por possibilitar o cultivo em áreas maiores a partir de grandes maquinários (EMBRAPA, 2005).

Complementarmente, é válido pontuar que,

[...] o desenvolvimento do capitalismo na agricultura tende a uma “lenta e gradual” subordinação à indústria [...] o processo é comandado pela dinâmica do progresso tecnológico na agricultura (especialmente devido aos efeitos da agroquímica), que acaba por transformá-la em um ramo da indústria, completando-se, assim, uma longa evolução que resulta na afirmação da superioridade técnica da grande propriedade sobre as pequenas (KAUTSKY, 1980 apud SCHNEIDER, 2003, p. 105).

Diante desta conjuntura, torna-se necessário apontar também que, no Brasil, notadamente a partir da golpe civil-militar de 1964, as bases para efetização da Revolução Verde ganharam impulso, tornando-se, objetivamente, um projeto de governo e sua implementação ocorreu articulada em diversas frentes.

1.2 A implantação da agricultura industrial no Brasil, durante a ditadura civil-militar (1964-1985)

O modelo de agricultura convencional/industrial, oriundo da Revolução Verde, foi consolidado no Brasil durante a ditadura civil-militar (1964-1985). Nesta época, ocorreram reformas em muitas universidades brasileiras, visando transformá-las em espaços onde se pudesse prover o alinhamento com os moldes daquilo que se pensava como modernização do campo. Assim, o aperfeiçoamento da força de trabalho fomentou a expansão capitalista, não só no espaço rural, mas na iniciativa privada e também na burocracia estatal (MOTTA, 2014).

A partir de 1964, existiram casos emblemáticos onde instituições de ensino superior, como o da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), que, por meio de articulação com o governo norte-americano, criaram cursos de pós-graduação em Ciências Agrônomicas, onde “auxiliaram os governos militares na implantação do projeto político-econômico de modernização conservadora⁶” (MOLINA; SANFELICE, 2018, p. 328), ou seja, introdução de tecnologias avançadas e a conservação da miséria brasileira.

A instituição em questão,

[...] foi uma das principais bases de fomento do processo de modernização conservadora do campo brasileiro, projeto político e agrário dos militares em aliança com o empresariado nacional e multinacional. [...] Assim, entre os anos de 1966 e 1980, a ditadura e a ESALQ/USP priorizaram encontros, congressos, palestras, simpósios, seminários e outros tipos de encontros e reuniões acadêmicas que estivessem articuladas com a genética aplicada à agroindústria, como foi a mutação genética das sementes, do milho, da soja, do trigo e galinhas; a área das tecnologias rurais, especialmente a produção de açúcar, álcool e conservação de alimentos; a economia, a sociologia e as ciências sociais aplicadas, com claro objetivo de intervenção na extensão rural e o desenvolvimento da agroindústria, administração de fazendas e complexos produtivos, o ensino e pesquisa na área das ciências agrícolas e a zootecnia, via aplicação de conhecimentos agrônomicos para a produção de animais e seus derivados comerciáveis, como foi a indústria de carnes (MOLINA; SANFELICE, 2018, p. 337 e 338).

É válido mencionar que instituições como a ESALQ/USP promoviam distribuição de sementes transgênicas a lavradores, além de fomentar, através do seu corpo docente e discente, projetos de assistência técnica de infraestrutura, ensinando camponeses a usarem os pacotes tecnológicos (JORNAL DE PIRACICABA, 1971 apud MOLINA; SANFELICE, 2018).

Desta forma, os acordos feitos entre o governo norte-americano e a USP, na promoção da formação de pesquisadores que passariam a atuar em prol da agricultura industrial, iam conectando, na vida prática, as formas de produção ao modelo pensado pela Revolução Verde. Assim, ganharam forma e dimensões bem definidas as estratégias para difundir o processo daquilo que a ditadura civil-militar postulava como modernização capitalista do campo (MOLINA; SANFELICE, 2018).

Nos governos militares ocorriam também mecanismos de exclusão dos mais pobres do meio acadêmico, como por exemplo através do Decreto nº 5.465, de julho de 1968, onde foi estabelecida cotas, de 50% das vagas, para os filhos dos “trabalhadores rurais” nos cursos de agronomia. Na prática, este decreto beneficiou, sobretudo, os filhos dos proprietários rurais de

⁶ É válido aqui pontuar que projetos político-econômico de modernização conservadora, baseados na dependência de capital estrangeiro, e que visavam a integração de regiões, até então apartadas dos planos desenvolvimentistas, por meio da expansão das fronteiras agrícolas, não foram questões inéditas ao período da ditadura civil-militar. De acordo com Moreira (2003), projetos nestes contextos já estavam sendo implementados, pelo menos, desde o Estado Novo (1937-1945). Contudo, foi no período da ditadura civil-militar que estes projetos se intensificaram.

grande e médio porte, excluindo os mais carentes, pois, na época, os filhos dos verdadeiros trabalhadores rurais labutavam na lavoura ajudando seus pais, grande parte ainda analfabetos, sem acesso, a sequer, escolas de ensino básico. “Se na época essas crianças e adolescentes mal conseguiam se alfabetizar, a universidade sempre foi um sonho distante e reservado aos herdeiros da casa-grande” (ALMEIDA, 2010 apud MOLINA; SANFELICE, 2018, p. 334).

Na gestão do terceiro presidente militar, general Emílio G. Médici (1969-1974), a pauta da agricultura foi alavancada ao centro do debate político-econômico, visando sempre a dita modernização do campo, passando, então, a receber mais apoio e investimentos, onde a busca era para consolidar uma estratégia de desenvolvimento para o país (MELLO, 2017).

A elaboração de um plano para alcançar o desenvolvimento nacional almejado pelos militares envolvia diversas frentes de atuação do governo, dentre elas: a criação de centros de pesquisa para o desenvolvimento da agricultura e pecuária, e a expansão da fronteira agrícola em direção ao centro-oeste e norte do Brasil. Desta forma, calcada na lógica fundamentada no modelo agrícola-exportador, almejava-se o crescimento da agricultura como elemento de viabilização para a expansão industrial (MACARINI, 2005).

Em 1972, Luís F. C. Lima, o Ministro da Agricultura de Médici, estabeleceu a criação de um Grupo de Trabalho (GT) com o intuito de desenvolver um relatório propondo inovações para o modelo de pesquisa agropecuária, até então, vigente no país. De forma resumida, a proposta final do GT “sugeriu que o novo sistema de pesquisa agropecuária nacional tinha que promover a duplicação do modelo da Revolução Verde no país” (MELLO, 2017, p. 74).

Desta forma, a partir da sugestão contida no relatório do GT, o já referido Ministro da Agricultura, e João Paulo dos Reis Velloso, Ministro do Planejamento e Coordenação Geral, explanaram a Médici fundamentos para justificar a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa (O ESTADO DE S. PAULO, 1972 apud MELLO, 2017).

Em 26 de abril de 1973, a Embrapa iniciou oficialmente suas operações, passando a comandar, em nível nacional, todo o sistema de pesquisa agropecuária, contando com inúmeras unidades distribuídas pelo Brasil. O primeiro estatuto da Embrapa, propôs os seguintes objetivos (que ainda seguem vigentes), no artigo 4º do Decreto nº 72.020, de 28 de março de 1973:

I - promover, estimular, coordenar e executar atividades de pesquisa, com o objetivo de produzir conhecimentos e tecnologia a serem empregados no desenvolvimento agrícola nacional;

II - dar apoio técnico e administrativo a órgãos do Poder Executivo com atribuições de formulação, orientação e coordenação da política de ciência e tecnologia no setor agrícola (BRASIL, 1973, on-line).

No discurso de posse do primeiro presidente da Embrapa, José Irineu Cabral, ficou claro que a empresa acataria a proposta descrita pelo Grupo de Trabalho e que se implementaria a nível nacional, vigorosamente, os moldes da Revolução Verde: motomecanização em larga escala, sementes geneticamente modificadas, agroquímicos (por meio de vínculos com agroindústrias), e as práticas extensionistas exportadas dos EUA. Consequentemente, a precaução ambiental, a princípio, não estava contemplada nas atribuições da Embrapa (MELLO, 2017).

Neste contexto, tanto a ESALQ/USP como a Embrapa, a partir de seus laboratórios e corpo técnico e/ou docente, serviram como estrutura de fomento técnico e intelectual para impulsionar, sobretudo, dois pilares da Revolução Verde: o da agroquímica e o da manipulação genética (transgenia). Desta forma, tornou-se fundamental o papel de instituições de ensino e pesquisa no processo de consolidação do projeto de agricultura industrial no Brasil.

De uma forma geral, os incentivos subsidiados pelos desdobramentos da Revolução Verde, foram destinados, principalmente, às elites do setor rural (MOREIRA, 2000). Como consequência a este processo, houve uma gradativa homogeneização das técnicas de cultivo, de forma a desconsiderar as características e dinâmicas naturais das diferentes regiões do país.

O processo de homogeneização das técnicas de cultivo ocorreu também no âmbito da agricultura camponesa/tradicional/familiar. De acordo com Tagliapietra et al. (2021)

A modernização tecnológica na agricultura, que estimulava basicamente a produção de soja, milho e trigo, desestruturou a forma de produção dos agricultores tradicionais. O incentivo a monocultura, visando à produção para fins mercantis, trouxe como consequência problemas para a sustentabilidade das famílias (TAGLIAPIETRA et al., 2021, p. 181).

Assim, o espaço destinado ao policultivo de subsistência familiar, foi dando espaço ao monocultivo. Sobre este contexto, Silva et al. (2014, p. 58) apontam que o “direcionamento da atividade produtiva que, outrora realizada para a subsistência e reprodução da unidade familiar, passa, em muitos casos, a atender a demanda produtiva da agroindústria”.

Todo o processo de modernização conservadora levado à cabo pela ditadura civil-militar, que inclui a expansão da fronteira agrícola e o fomento à monocultura, era propagandeado como sinônimo de progresso.

De acordo com Gilberto Dupas,

A capacidade de produzir mais e melhor não cessa de crescer e é assumida pelo discurso hegemônico como sinônimo do progresso trazido pela globalização. Mas esse progresso, discurso dominante das elites globais, traz também consigo exclusão, concentração de renda, subdesenvolvimento e graves danos ambientais, agredindo e restringindo direitos humanos essenciais (DUPAS, 2007, p. 73).

Complementarmente, Dupas (2007, p. 77) aponta para o surgimento da “ideologia do progresso técnico no qual ciência e técnica assumem o papel de garantidores da inevitável

redenção”, onde a propaganda cumpre a função de implantar essa “[...] ilusão do progresso técnico redentor”.

Desta forma,

A combinação de consenso neoliberal, livre fluxo de capitais e reestruturação produtiva incorporando as novas tecnologias permitiu a efetiva globalização, definindo a nova lógica de expansão do sistema capitalista e renovando o significado da ciência e do progresso (DUPAS, 2007, p. 79 e 80).

Este autor, ainda, salienta que:

O progresso, assim como hoje é caracterizado nos discursos hegemônicos⁷ de parte dominante das elites, não é muito mais que um mito renovado por um aparato ideológico interessado em nos convencer que a história tem um destino certo e glorioso (DUPAS, 2007, p. 89).

Nesse sentido, o processo de supervalorização daquilo que se nomeou como “modernização do campo”, ocorre, sobretudo, por meio de pressão financeira e ideológica, criando tendência à desqualificação dos conhecimentos tradicionais (CARMO, 2008).

Com o passar dos anos, a partir daquilo que se desdobrou por consequência da Revolução Verde e das influências do monopólio do capital financeiro, surge o que hoje denominamos como “agronegócio”, onde o alimento passa a ser tratado, sobretudo, como mercadoria - como um bem econômico - e não mais como um direito humano (ELIAS, 2021).

Novaes e Jensen (2020, p. 64) categorizam o agronegócio como um dos pontos centrais na reprodução do capitalismo no espaço rural brasileiro, onde este se especializou” [...] na exportação de bens primários, com baixíssimo valor agregado”.

De acordo com Elias (2020, p. 4) o agronegócio se apresenta como “um conjunto de atividades que se dão em rede, de forma totalmente interligada e multiescalar”. Atividades que incluem desde indústrias de máquinas agrícolas e agrotóxicos, até grupos políticos que atuam no Congresso Nacional, tal como a bancada ruralista⁸ (ELIAS, 2020). Assim, no contexto agrícola de monopólio capitalista, o agronegócio tornou-se o modelo que incorpora “o padrão desenvolvimentista proposto para o setor rural brasileiro” (SANTOS et al., 2019, p. 48).

Mais adiante (tópico 1.5) retomaremos a discussão sobre o agronegócio, mais especificamente, sobre as influências deste modelo agrícola exportador no estado de Rondônia, nas últimas décadas.

⁷ De acordo com Marx e Engels (2015, p. 57) “[...] as ideias dominantes de uma época sempre foram as ideias da classe dominante” desta mesma época.

⁸ Essa bancada defende políticas públicas de estímulo ao setor, como o financiamento público e outros subsídios. É importante ressaltar que possui posições políticas e ideológicas conservadoras sobre pontos importantes que envolvem os territórios e áreas rurais do Brasil, atuando fortemente com propostas que tendem a beneficiar o setor do agronegócio e barrando propostas vistas como obstáculo para o seu avanço. Tem, por exemplo, posicionamento contrário a temas como reforma agrária, legislação ambiental que beneficie a conservação do meio ambiente e demarcações de terras dos povos originários, além de buscar maior flexibilização na legislação do trabalho no campo (SANTOS et al., 2019, p. 50).

1.3 Políticas de integração da Amazônia brasileira no contexto da ditadura civil-militar

A parte brasileira da Amazônia corresponde a mais de 50% do território nacional e 60% da área total deste bioma, que se expande até países vizinhos. No Brasil, o bioma amazônico abrange, total ou parcialmente, as unidades federativas (UFs) de Mato Grosso, Tocantins, Amapá, Pará, Amazonas, Acre, Roraima, Maranhão e Rondônia. Dessas nove Unidades Federativas, apenas Mato Grosso e Maranhão não estão inseridas na região Norte, conforme a atual divisão político administrativa (BECKER, 1990).

Segundo Becker (2005) a elaboração de um plano para esta região, ocorreu, de fato, na época da ditadura civil-militar, onde o Estado incluiu as delimitações da Amazônia em um projeto geopolítico que se pretendia modernizador. Logo, esta região passou a compor uma área estratégica para o crescimento da fronteira⁹ agrícola, visando a expansão produtiva da agricultura industrial.

Assim, a partir de 1964 a Amazônia passou a compor um grande cenário de reocupação territorial massiva, de forma rápida e violenta (MARTINS, 2016). Os governos militares consideravam a Amazônia como a espaço a ser ocupado. Baseados nessa premissa, criaram mecanismos para viabilizar a colonização desta região. Conforme observa Becker (1988, p. 69), “após a instauração do regime autoritário, em 1964, a ocupação da Amazônia torna-se meta prioritária, e o Estado viabiliza e subsidia a ocupação de terras à frente de expansão pioneira”.

Em novembro de 1964, foi criado o Estatuto da Terra por meio da Lei 4.504, fato este que ocorreu poucos meses após o golpe civil-militar e que visou atingir diretamente as terras localizadas na região amazônica (FRANCO, 2019).

Esse modelo de incentivo para investimento de capital na Amazônia, para justificar um viés desenvolvimentista da política econômica da ditadura, se deveu, após 1964, à ideia de “economia aberta” do país, ou dependente, que visava reativar a economia primária-exportadora e, nesse sentido, o uso de máquinas agrícolas, tratores, fertilizantes, defensivos químicos, foram estimulados como insumos na região para financiamentos e negociações no comércio. Tanto é verdade que o capital monopolista estimulou o processo produtivo-industrial no campo. O campesinato, ansioso de reconhecimento agrário e de direitos a terra, foi esquecido propositalmente das agendas públicas (IANNI, 1986 apud CAVALCANTE JÚNIOR, 2021, p. 28).

⁹ A fronteira de modo algum se reduz e se resume à fronteira geográfica. Ela é fronteira de muitas e diferentes coisas: fronteira da civilização (demarcada pela barbárie que nela se oculta), fronteira espacial, fronteira de culturas e visões de mundo, fronteira de etnias, fronteira da história e da historicidade do homem. E, sobretudo, fronteira do humano. Nesse sentido, a fronteira tem um caráter litúrgico e sacrificial, porque nela o outro é degradado para, desse modo, viabilizar a existência de quem o domina, subjuga e explora. (MARTINS, 1997, p. 13).

Neste período, as fronteiras amazônicas eram caracterizadas pela existência de conflitos constantes, devido choques entre os atores sociais que já constituíam a região – populações originárias e tradicionais - e aos novos, oriundos de outras regiões – sobretudo, sulistas -, que ao se estabelecerem, impuseram uma “nova ordem social onde se superpõem grupos e indivíduos que possuem não apenas interesses diversos como também [...] vivem em diferentes tempos históricos e culturais” (PÁDUA, 2000, p. 797).

Essa espécie de “invisibilidade” das populações locais, presente nos planos e programas governamentais para a área, está relacionada à ideia de grandiosidade de sua natureza, fazendo com que a Amazônia fosse transformada em sinônimo apenas de “meio físico” (ALMEIDA, 2008, p. 31 e 32).

Constata-se, a partir dessas análises históricas, que foi desconsiderada a presença de populações tradicionais (indígenas, caboclas, ribeirinhas) e todos aqueles que já estavam estabelecidos na região amazônica em decorrência de migrações anteriores, bem como a existência de outros modelos produtivos ou de relação com a natureza que estas populações praticavam. Evidenciando assim o propósito maior do Estado: transformar a terra dita “vazia” da Região Norte, em instrumento de geração de riquezas, por meio do desenvolvimento da agricultura e da pecuária (FRANCO, 2019).

A política do Estado militar fez com que a visão monetarista se intensificasse sobre os recursos florestais, em prejuízo dos saberes de populações camponesas e extrativistas que dependiam do uso da floresta (BECKER, 2005; LOUREIRO, 1992). Consequentemente, essas populações, além do próprio bioma amazônico, foram vistas como rudimentares, e que precisavam passar pelo processo de modernização econômica e integração aos preceitos e objetivos do Estado brasileiro (CAVALCANTE JÚNIOR, 2021).

O Estado brasileiro, na forma do governo federal ou das unidades federativas da Amazônia Legal, foram os arautos nesse momento histórico, pela instalação de processo agressivo e repressivo, visto que ignoraram as terras ocupadas por indígenas, populações extrativistas, camponeses dependentes das terras tradicionalmente ocupadas e usadas, para especular, junto aos empreendimentos, nas formas ilegais de ocupação, ou legitimando esse processo de ocupação com o capital nacional-estrangeiro (CAVALCANTE JÚNIOR, 2021, p. 175)

O mesmo autor ainda acrescenta que:

[...] Favorecidos pelos militares em sua empreitada de regularização a atração de capital para a Amazônia, mediante o modelo de Estado monopolista, o que se viu foi uma série histórica de incentivos a grande empresa capitalista e a organização dos negócios agrários e industriais. Em conjunto com os setores madeireiros, latifundiários, e industriais, ao mesmo tempo, os recursos federais e oficiais foram canalizados para os empreendimentos, produzindo efeitos deletérios sobre uma população nativa extrativista que não detinha titulação de suas terras e nem incentivos pelas políticas oficiais, que não se dirigiam aos trabalhadores do campo e a suas necessidades (CAVALCANTE JÚNIOR, 2021, p. 181).

Os militares usavam distintas estratégias para exercerem o controle sobre a região supracitada. Uma delas foi a superposição de um território federal sobre os estaduais, que se

deu pela criação, em 1966, da Amazônia Legal e tinha como intuito planejar e facilitar a ocupação da região. Nessa circunstância, foram estabelecidas as áreas da Amazônia Oriental, que engloba os estados do Pará, Maranhão, Mato Grosso, território do Amapá (transformado em estado em 1968), e Tocantins (estado criado em 1988) e também da Amazônia Ocidental, em 1967, abarcando os estados do Amazonas, Acre, e territórios de Roraima e Rondônia (transformados em estados, em 1988 e 1982, respectivamente) (SUDAM, 2020).

Todas as iniciativas governamentais adotadas para a Região Norte, no plano da Amazônia legal, durante o período de 1966-1978, produziram efeitos nunca antes vistos: (a) dinamização e diversificação das atividades produtivas; (b) sistema de créditos público e privado; (c) ampliação da presença federal na região; (d) explosão da luta pela terra envolvendo os órgãos governamentais, grandes e médias empresas agropecuárias e de mineração, posseiros, sítiantes e grupos indígenas, proletarianização da força de trabalho bem como a questão indígena como centro; e (e) criação de núcleos coloniais. A transferência das terras ancestralmente habitadas, para grupos econômicos instalados, e empreendimentos ostensivos, promovendo a “descampesinização” do homem amazônico de suas terras e cultura (LOUREIRO, 1992 apud CAVALCANTE JÚNIOR, 2021, p. 15).

A partir de 1968 os militares viabilizam também, por meio de incentivos financeiros, o fomento da migração para a Amazônia Legal visando, sobretudo, o estabelecimento de mão de obra na região. Esses mecanismos de crédito objetivando a formação de um corpo social para o trabalho, foi um dos principais elementos que alavancaram o crescimento da fronteira agrícola na região em questão (BECKER, 1990).

A mão-de-obra (sic) utilizada para o fomento do setor agropecuário na região amazônica seria proveniente do Nordeste. Isto porque o governo acreditava que, no Nordeste, havia mão-de-obra (sic) e na Amazônia, terra e outros recursos. Dessa forma, era importante efetuar uma reorientação dos fluxos migratórios, incentivando a ida de nordestinos para a região amazônica e evitando que muitas pessoas se dirigissem para os núcleos urbanos do centro-sul. Seguindo essa estratégia, seria possível desenvolver o Nordeste e ocupar a Amazônia, sem prejuízo do crescimento do centro-sul (BRASIL, 1971, p. 25).

Para a realização deste processo de colonização da região amazônica, criou-se, em 1970, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Este instituto fundamenta-se na promoção e controle da reforma agrária, além de estabelecer o sistema de ocupação/colonização da Amazônia brasileira. Assim, o Estado reafirma, mais uma vez, seu controle sobre as terras amazônicas (SCHWEICKARDT, 2001). Desse modo, as ações por meio do INCRA tiveram distantes, de fato, de promover uma reforma agrária que favorecesse grupos sociais de base familiar que exercem atividades agrícolas, ou seja, o campesinato (CAVALCANTE JÚNIOR, 2021).

Também em 1970, efetivou-se o Plano de Integração Nacional¹⁰ (PIN), criado pelo Decreto-Lei nº 1.106, de junho do mesmo ano, que incentivava e viabilizava a ocupação dos espaços tidos como improdutivos e vazios, para torná-los partes ativas do sistema produtivo nacional.

Desta maneira, a construção de estradas tornava-se essencial para os planos de integração elaborado pelos militares. Nesse cenário, sob às circunstâncias do PIN, a malha rodoviária avançava de forma implacável sobre a região Norte e se estabelecia como elemento constituinte da estratégia de integração. A Amazônia, pela então narrativa vigente – dos militares – passa a ser idealizada como o local onde o agricultor poderia se restabelecer e reconstruir seu progresso individual (FRANCO, 2019).

Essas obras de grandes proporções serviam também para transmitir a ideia de que o país estava de fato se desenvolvendo, rumo a uma modernização¹¹ inevitável. Além disso, o fato de existir vias rodoviárias para servirem de ocupação desse espaço também alimentava a ideia de que se estava protegendo as fronteiras¹² de quaisquer ameaça externa (MELLO, 2017).

Contudo, eram inúmeros os interesses omitidos do discurso dos militares. Interesses estes que envolviam contratos milionários com setores privados e beneficiariam empreiteiras vinculadas aos fabricantes de automóveis e equipamentos, que influenciavam e pressionavam para que houvesse a implementação desses projetos rodoviários; e também empresas mineradoras, que ambicionavam a exploração mineral na região amazônica, e com a abertura das estradas, seriam beneficiadas diretamente com essas vias que serviriam para escoar o minério extraído. Velava-se ainda os interesses agrários e fundiários, sobretudo os que diziam respeito à especulação de áreas e expansão agrícola (CAMPOS, 2014).

¹⁰ Algumas das principais ações previstas no PIN eram a abertura, modernização e ampliação de rodovias, a exemplo da Transamazônica, a conclusão da BR 364, ligando Cuiabá a Porto Velho, a construção da BR 425, ligando Porto Velho a Guajará-Mirim e a rodovia Belém-Brasília. (FRANCO, 2019, p. 48).

¹¹ Segundo Mazoti et al. (2020), autoras que se debruçaram sobre a obra “Jamais Fomos Modernos” (1994) de Bruno Latour (1947-2022), apontam que “Latour questiona a modernidade como etapa histórica. Essa modernidade que surgiu no Iluminismo do século XVIII é comumente definida pelo humanismo, deixando de fora as questões não-humanas. A modernidade é generalizada e todos são obrigados a entrar, ainda que nem todos sejam modernos [...] A Modernidade, portanto, é um conceito ambíguo: um período em que a ordem é desejada, mas ao mesmo tempo, provoca à hibridização das coisas e dos sujeitos, ou seja, a modernidade é e, concomitantemente, não é. Fala-se numa transformação que, na verdade, nada transformou” (MAZOTI et al., 2020, p. 195 e 196).

¹² O elo entre a ocupação da Amazônia e a Doutrina de Segurança Nacional encontra-se, principalmente, no conceito de defesa nacional da década de 1960, que diz respeito, principalmente, à proteção das fronteiras contra eventuais ataques externos. No entanto, passa a ser, também, fundamento teórico da luta contra um novo inimigo, qual seja, as forças internas de agitação, fazendo menção aos movimentos sociais que se avolumavam naquele momento. O uso do conceito de defesa e segurança nacional tinha suas raízes na bipolarização do mundo, proveniente da chamada “guerra fria”, dividido entre os países capitalistas, considerados democratas, liderados pelos Estados Unidos e os países comunistas, liderados pela União Soviética (GOMES, 2019, p. 43).

Com o Decreto n. 72.106, de 18 de abril de 1973, o governo estimulou a ideia do “vazio demográfico” e criou o conceito do Valor da Terra Nua. Por meio desse decreto ocorreu todo processo de desamparo e violência ou repressão policial para despejo dos que não tinham apoio institucional para legitimarem a posse das terras. Essa lógica induziu o despojamento das terras de seus antigos moradores, mas inflacionou valores e engendrou a ideia de terra “nua” como se não existissem os homens que viviam e extraíam das terras suas fontes de produção e reprodução social, visto que o foco eram os detentores proprietários de imóveis rurais (LOUREIRO, 1992 apud CAVALCANTE JÚNIOR, 2021, p. 17).

Em 1974, o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLOAMAZÔNIA), criado pelo Decreto n. 74.607 do mesmo ano, contava com investimentos bilionários (Cr\$), e tinha por objetivo integrar as potencialidades florestais, minerais, agropecuárias e agroindustriais de regiões que eram definidas como prioritárias na Amazônia, como era o caso de Rondônia (IANNI, 1986). Deste modo, este bioma passa a ter um aspecto de gerador de *commodities* pela agricultura de grandes empreendimentos, com viés exportador, e conseqüentemente, esse processo também se desdobra em geração de mão de obra barata no campo.

Naquele contexto,

[...] a burguesia-empresarial/agrícola-industrial que sustentou a política dos militares soube capturar para seus interesses os investimentos públicos do Estado para a Amazônia Legal, colocando as instituições e órgãos, leis e decretos, a serviço do capital monopolista e centralizador para os grandes empreendimentos. Esse processo ocorreu não apenas por meio da transferência de capital a título de isenções de impostos e incentivos fiscais, mas de grandes propriedades de terras em hectares para a indústria agrícola e madeireira, sem que esse projeto de desenvolvimento da Amazônia Legal estivesse focado nos camponeses, nem na almejada reforma agrária para o campesinato das zonas rurais e das cidades amazônicas (CAVALCANTE JÚNIOR, 2021 p. 3).

A atuação do governo militar, nos territórios amazônicos, apresentava um viés que estimulava a agricultura capitalista industrializada em detrimento da agricultura camponesa. Neste sentido a agricultura passa a representar um empreendimento econômico e um tentáculo do Estado monopolista (IANNI, 1986).

Esse envolvimento dos governos durante o período da ditadura civil-militar com a questão agrária se deu como parte de uma estratégia de segurança nacional e, mais, para que o governo pudesse controlar a reforma agrária, para despolitizar o movimento de luta pela reforma agrária e para ter argumentos para prenderem ou matar lideranças dos movimentos sociais em geral, e da luta pela terra, de forma específica (GOMES, 2019, p. 44).

Dessa forma, atuando como agente político e de expansão econômica, o Estado brasileiro operou em prol dos interesses de grandes proprietários, formando um sistema que continuava – e continua - a legitimar as classes dominantes que o Estado representa. Fato este

que remete a longa duração da história do Brasil, que está centrada na prevalência do grande latifúndio¹³ (GOMES, 2019).

Quando o capital se apropria da terra, esta se transforma em terra de negócio, em terra de exploração do trabalho alheio [...] Quando o capitalista se apropria da terra, ele o faz com o intuito do lucro, direto ou indireto. Ou a terra serve para explorar o trabalho de quem não tem terra; ou a terra serve para ser vendida por alto preço a quem dela precisa para trabalhar e não a tem. Por isso, nem sempre a apropriação da terra pelo capital se deve à vontade do capitalista de se dedicar à agricultura (MARTINS, 1980, p. 42).

1.4 Rondônia: políticas de colonização e aspectos da configuração fundiária

A partir da década de 1960, através do I e II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), os objetivos econômicos e geopolíticos permaneceram visando a Região Norte do país (FRANCO, 2019).

Após o golpe civil-militar de 1964, o governo reconheceu os problemas relacionados às questões agrárias – no que diz respeito à possíveis revoltas contra o governo - e, para dar uma resposta aos movimentos sociais, ao invés da reforma agrária, propõe a colonização em terras públicas na Amazônia, para onde seriam encaminhados os camponeses sem terra ou com pouca terra e os trabalhadores rurais considerados excedentes no Sul do Brasil (GOMES, 2019, p. 39).

No mesmo ano do golpe civil-militar,

[...] o presidente da República, Marechal Castelo Branco, enviou ao Congresso Nacional um projeto destinado a concretizar uma reforma agrária¹⁴ que não representasse o confisco das terras das grandes propriedades, porém, que permitisse conciliar a ocupação e utilização das terras preservando a propriedade capitalista e da empresa rural. Para tanto, foram destinadas áreas para a colonização dirigida¹⁵ no sul do Pará, em Mato Grosso e em Rondônia (GOMES, 2019, p. 50).

Desta forma, o plano dos militares

[...] visava, com apenas uma ação global, a alcançar diversos resultados. Em primeiro lugar, acalmaria a opinião pública e maquiaria a crise e diminuiria o inchaço e a favelização nos grandes centros. Em segundo lugar, desarticulava os movimentos sociais organizados em sua busca por justiça social. Ao aliviar as tensões no campo, mantinha os latifúndios intactos, conseguindo o apoio da bancada ruralista para o seu projeto conservador. O estoque de mão de obra barata seria realocado para o agronegócio visando à exportação. Também impulsionava a indústria de bens

¹³ No Brasil, a grande propriedade, dominante em toda a sua História, se impôs como modelo socialmente reconhecido. Foi ela quem recebeu aqui o estímulo social expresso na política agrícola, que procurou modernizá-la e assegurar sua reprodução. Neste contexto, a agricultura familiar sempre ocupou um lugar secundário e subalterno na sociedade brasileira (WANDERLEY, 1996, p. 8).

¹⁴ Nas palavras de Ianni (1979, p. 136), “essa política efetivou uma contrarreforma agrária que bloqueou, distorceu ou simplesmente suprimiu a reforma agrária espontânea, ou, de fato, que os trabalhadores rurais e as suas famílias estavam realizando por seus meios. Sob vários aspectos, a colonização dirigida, oficial e particular efetivou-se como tal contrarreforma agrária”.

¹⁵ [...] a colonização é dita dirigida quando há interferência direta e orientação formal na fase inicial do processo e na própria implantação, ou seja, quando há iniciativa externa aos colonos nesta fase primordial (momento) [...] São múltiplos os campos possíveis da interferência, como são diversas as suas formas e seu grau (intensidade). (HÉBETTE; MARIN, 1979, p. 144).

duráveis ao garantir financiamentos subsidiados para a aquisição de máquinas agrícolas no Centro-sul (SOUZA, 2011, p. 22).

Neste cenário, segundo Ianni (1979), a colonização da Amazônia passou a ser vista, pelo governo militar, como uma “solução”, para os conflitos agrários, principalmente no Nordeste e no Sul do Brasil.

A solução adotada pelo governo foi estimular a migração de camponeses do Sul, com pouca terra, e do Nordeste, sem-terra, para a Amazônia. O objetivo era resolver os problemas de estrutura fundiária presente naquelas áreas ocupando os “espaços vazios” no Centro Oeste e Amazônia. Na esteira dos objetivos do governo federal, Rondônia despontou como “espaço vazio” a ser ocupado (GOMES, 2019, p. 14).

Além disso, a região onde situa-se Rondônia, por estar em uma área de transição do cerrado para a floresta amazônica, foi considerada como prioritária para ocupação dos migrantes, pois o acesso era mais viável do que em áreas situadas na parte central da Amazônia. Assim, o governo militar passou a executar ações visando desmobilizar as lutas por reforma agrária e pela terra, que ocorriam sobretudo no Sul e Nordeste do Brasil, “sem ter que redistribuir as terras pertencentes aos latifundiários” (GOMES, 2019, p. 41).

Em 1970, por meio do PIN, no governo de Médici, houve incentivos para viabilizar a ocupação dos espaços tidos não produtivos, para servirem como ativos ao sistema de produção nacional (FRANCO, 2019).

O discurso de Garrastazu Médici sintetizado no chavão “Terra sem homens para homens sem-terra” cumpria várias estratégias internas dos militares, desde: o domínio político, rearranjo do capital interno e ampliação forçada de mercado, garantia dos recursos naturais estratégicos e ainda o fortalecimento de suas alianças políticas (SOUZA, 2011, p. 18).

No ano seguinte, em 1971, também na gestão de Médici, foi criada a Lei de Terras Devolutas (nº 1.164), onde transferia-se 100 km de terras às margens das rodovias federais, da Amazônia Legal, para domínio da União (GOMES, 2019). Estas e outras medidas ressaltavam o intento dos militares: tornar a região Amazônica à nova fronteira de expansão agrícola (FRANCO, 2019).

Na ótica da integração nacional, Rondônia se destacava por ser um território federal, com grandes áreas de terras públicas ou devolutas, consideradas pelos agentes do Estado como disponíveis para colonização. Estas condições possibilitaram a implantação de um grande programa de colonização que atendia ao objetivo do governo federal de expandir as fronteiras na Amazônia (GOMES, 2019, p. 69).

No âmbito do PIN, o INCRA passa a ser o único órgão público responsável por promover o acesso à terra, no estado de Rondônia, visando o maior número possível de colonos e empresas agropecuárias e colonizadoras. Assim, estão entre os projetos implementados em Rondônia, os Projetos Integrados de Colonização (PIC's), os Programas de Assentamento

Dirigidos¹⁶ (PAD's), os Projetos de Assentamento Rápido¹⁷ (PAR's) e os Projetos de Assentamento¹⁸ (PA's) (FRANCO, 2019).

De acordo com os documentos de criação do INCRA em Rondônia, suas atividades concentraram-se em dois níveis mais importantes: legalização da situação fundiária na área do Projeto Fundiário de Rondônia, e assentamento dos recém-chegados nos Projetos de Assentamento Dirigido (PAD's) e Projetos Integrados de Colonização (PIC's) [...] Os PIC's foram a ponta de lança do ordenamento fundiário de Rondônia implantando pelo INCRA, marcando o período de maior movimentação em torno do processo de povoamento e recebimento de migrantes. Nos PIC's os lotes distribuídos eram parcelas médias de 100 hectares. A partir da criação e implantação dos PIC's, Rondônia vai receber um grande fluxo migratório (GOMES, 2019, p. 77 e p. 78).

Assim, uma das regras de quem conseguia um lote,

[...] era a obrigatoriedade de desmatar para não perder o direito de ocupante. Na época o INCRA fazia a vistoria e o proprietário que não tivesse feito tal “benfeitoria” em dimensão suficiente para garantir a posse, perdia o lote, tinha sua terra retomada e repassada para outro requerente. Não havia um limite para o desmatamento. Quanto maior a derrubada mais garantia da posse, em que pese o disposto no Código Florestal vigente à época. A política do INCRA estabelecia que, após a derrubada da floresta em um lote, o requerente teria direito a outro. Entretanto, não detectamos ninguém que conseguisse tal “façanha” de ganhar o outro lote. Tratava-se de propaganda enganosa para incentivar o desmatamento. No entanto, se verifica pela ocupação do território que grandes proprietários tinham direito a grandes extensões de terras, enquanto que para os pobres a parcela se resumia a 100 ha [hectares] (COSTA, 2017, p. 41 e 42).

Outro fator que estimulava a supressão florestal, visando o plantio de pasto, era o aumento do valor da terra, que poderia ser vendida, posteriormente a grileiros (IANNI, 1979; HALL, 1991). “Com isso, instalou-se um amplo processo de substituição ecológica, baseado no desmatamento e na formação de pastagens cultivadas” (LIMA; POZZOBON, 2005, p. 63).

Neste contexto, foi iniciado pelo governo militar, em 1974, o Programa de Polos Agropecuários e Agro minerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA), que também passou a estimular a ocupação da região de Rondônia, porém visando imigrantes com maior poder econômico, canalizando investimentos a estes, ocasionando na expansão das empresas agropecuárias e de mineração na região (BECKER, 1998).

Outro elemento com papel central no processo de ocupação do território rondoniense, foi a rodovia Cuiabá – Porto Velho, a BR-364, que por meio do Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), iniciado em 1982, financiado

¹⁶ Os candidatos a colonos no âmbito dos PAD's passavam por um processo seletivo de parâmetros classificatórios distintos dos utilizados nos PIC's, ou seja, os beneficiários dos PAD's, deveriam possuir comprovada capacidade financeira e gerencial para se habilitar à aquisição de uma parcela de terra, pois, havia um direcionamento em cultivar determinadas culturas. (GOMES, 2019, p. 79).

¹⁷ Esta modalidade de projeto consistia em uma intervenção rápida com o objetivo de organizar os assentamentos, abrangendo áreas de todo o Território de Rondônia. Entre 1981 e 1982 foram assentadas mais de 12.000 famílias nas áreas demarcadas pelo PAR, em lotes com área de 50 hectares (GOMES, 2019, p. 80).

¹⁸ Essa modalidade foi criada, em alguma medida, para substituir os PIC's e os PAD's, sem efetivamente, necessitar de grandes alterações na forma de gerência e condução do processo de assentamento (GOMES, 2019, p. 81).

pelo Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e sob gerência da Superintendência da Região da Fronteira Sudoeste (SUDECO), viabilizou o asfaltamento da rodovia em questão. Além de viabilizar a pavimentação e aberturas de estradas vicinais, o POLONOROESTE também promoveu a ocupação da região por meio de projetos de colonização e programas de regularização fundiária (MINDLIN, 1988).

Esse processo serviu também como propaganda das ações de integração nacional da região amazônica. Segundo Franco (2019, p. 69) a conclusão da BR-364 “teve importância, fundamentalmente, por dois aspectos: 1) [...] servindo de ligação entre o Centro Sul e o Norte do país, e [...]; e, 2) por ter propiciado o surgimento e/ou ampliação de diversos núcleos urbanos surgidos no chamado eixo da BR”. Foi também no eixo da BR-364 que se instalaram muitos dos PIC’s (GOMES, 2019) conforme ilustrado na figura (1) abaixo.

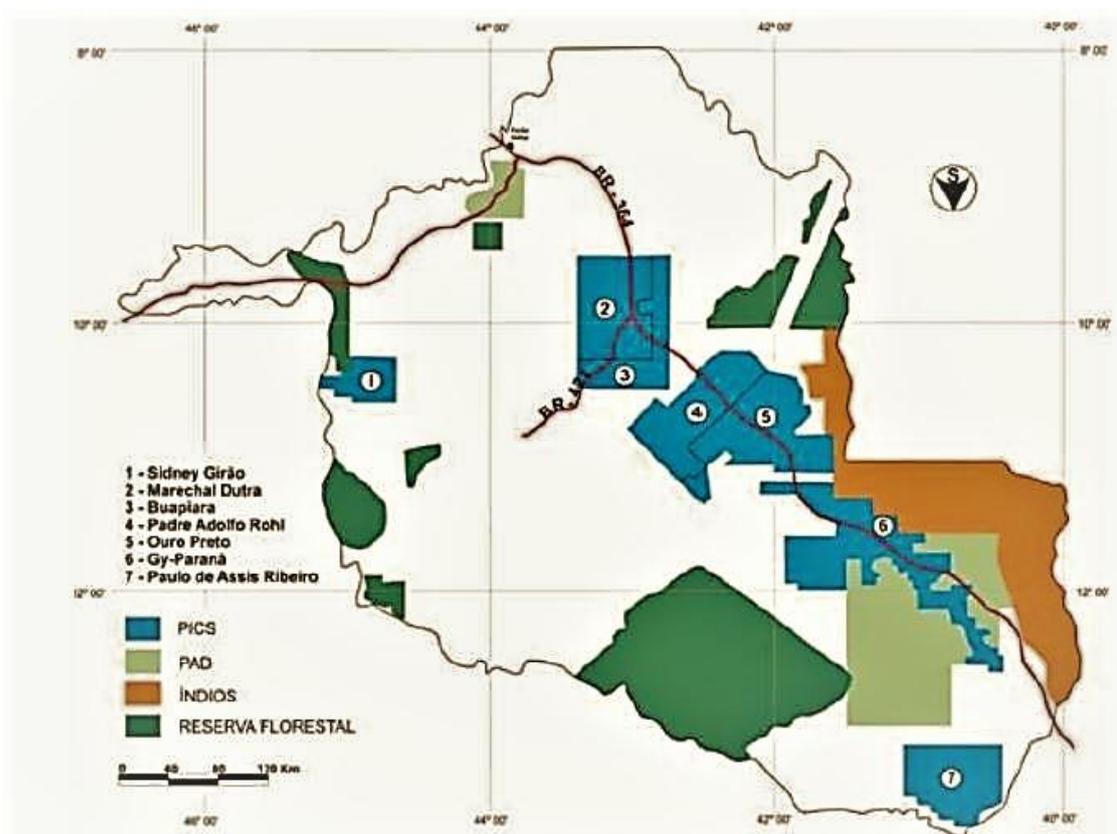


Figura 1 – Projetos Integrados de Colonização (PIC’s)¹⁹ instalados no eixo da BR-364. Fonte: RIBEIRO, 2016. ADAPTADO DE HENRIQUES, 1984. DIGITALIZAÇÃO: JOSÉ HULANDO DE LIMA. IN: SOUZA, 2020.

¹⁹ O objeto desse estudo (Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo – AMARI), encontra-se no PIC Gy-Paraná ou PIC Ji-Paraná, implantado em 1972, entre Vila de Rondônia (atual município de Ji-Paraná) e o município de Pimenta Bueno (PEREIRA, 2017).

Os dois Programas (POLAMAZÔNIA e POLONOROESTE) foram responsáveis pelo maior volume de recursos financeiros destinados a Rondônia (GOMES, 2019).

Sabe-se também, que o processo de atração para a região, sobretudo para Rondônia, foi estimulado pela propaganda, realizada e difundida através dos mais variados veículos de comunicação, construindo uma ideia “desenvolvimentista” que servia aos interesses dos donos do poder. Além de influenciar a opinião pública, por meio das concepções publicadas, corroborando com o ideário de “progresso”, projetado e forjado pelos governos militares para a Amazônia, onde a derrubada da floresta abriria espaço para a efetivação do “desenvolvimento”. Deste modo, a floresta cedia lugar à produção agrícola. Processo de ocupação que evidenciou também a construção simbólica e material da imposição dos homens sobre a natureza, sendo estes símbolos retratados, pelos meios de comunicação, como integrantes da construção do “progresso” (FRANCO, 2019).

As notícias veiculadas cotidianamente pelos mais diversos meios de comunicação, tanto oficiais quanto privados, como jornais, rádios e a televisão davam conta, quase que diariamente, das políticas e ações que transformavam a economia e a paisagem no Norte do Brasil. Neste sentido, de forma direta através de campanhas publicitárias, e indireta, através do noticiário jornalístico, os meios de comunicação atuaram para estimular a vinda de migrantes, das mais diversas regiões brasileiras, para Rondônia. Para muitos deles era chegado, enfim, o momento de concretizar o sonho de ter acesso a um pedaço de terra (GOMES; FRANCO, 2017, p. 104 e 105).

Assim, a ocupação da área geográfica que hoje corresponde ao estado de Rondônia foi caracterizada, sobretudo, por contínuos fluxos migratórios de trabalhadores rurais “expulsos” pela modernização agrícola, principalmente das regiões Nordeste e Sul do Brasil (GOMES, 2019).

O crescimento populacional, derivado da migração interestadual, assume dimensões sociais transformadoras do espaço rondoniense. Anterior à década de 1970, a população era composta por 111.064 habitantes, crescendo para 491.025 habitantes em 1980, atingindo 1.132.692 habitantes em 1991 [...] cujo volume de migrantes foi de 285.494 no período de 1970/1980, e de 411.795 de 1980/1990 (SILVA, 2012, p. 61).

1.4.1 Movimentos de resistência na luta pela terra no estado de Rondônia

Quando o capital se apropria da terra, esta se transforma em terra de negócio e terra de exploração do trabalho alheio; quando o trabalhador se apossa da terra, ela se transforma em terra de trabalho (MARTINS, 1991, p. 47).

No processo de ocupação do território de Rondônia, por estímulo do governo militar, Souza (2011, p. 162 e 163) aponta que “[...] no âmbito deste território controlado e construído

pelo Estado/Capital, foram desterritorializados e reterritorializados sujeitos sociais que representaram grupos de resistência”.

Complementarmente, Fernandes (2009) discorre que as disputas por terra não estão restritas apenas à dimensão econômica - de poder de capital -, desta forma, devido ao fato

[...] do território ser uma totalidade, multidimensional, [onde] as disputas territoriais se desdobram em todas as dimensões; portanto, as disputas ocorrem também no âmbito político, teórico e ideológico, o que nos possibilita compreender os territórios materiais e imateriais. As políticas de dominação e de resistência utilizam o conceito de território para delimitar tanto os espaços geográficos disputados, quanto de demarcar os pleiteados (FERNANDES, 2009, p. 201).

A respeito da fronteira rondoniense, sobretudo na década de 1980, Souza (2011) indica que

[...] podemos entender que a conflitualidade ocorreu de forma bastante desigual, pois, amplamente, não havia disputa entre diferentes modelos de desenvolvimento. O Estado autoritário em sua aliança com o capital foi bastante eficiente na conformação do território à sua maneira. Somente a partir daquele período, com a redemocratização do país e a gestação de movimentos organizados de luta pela terra, com destaque para o MST [Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra], é que foram consolidadas algumas disputas pelo território rondoniense. Isso decorre do fato de, apenas a partir daí, os camponeses terem se organizado como classe social definida, passando a realmente disputar o território [...] Os camponeses do estado [de Rondônia] começaram, assim, a constituir, a partir da luta pela terra e da luta na terra, seus territórios de resistência (SOUZA, 2011, p. 164).

Souza (2011) também discorre sobre os trâmites exercidos pelo INCRA, no que diz respeito das etapas de cadastro e assentamento das famílias, onde estes processos eram extremamente morosos

[...] não conseguindo atender à demanda pela terra. Por isso, as parcelas dos colonos já assentados funcionavam, em verdade, como um espaço de espera pela terra prometida. Contudo, como a promessa raramente era cumprida, tais camponeses consolidaram uma estratégia de conquista da terra por meio do apossamento de terras devolutas. Partiam para a ocupação espontânea²⁰ de terras mais distantes do eixo da rodovia BR 364, estabelecendo suas posses e entrando no embate com os grandes latifundiários (SOUZA, 2011, p. 183).

Sobre este contexto de embates, Ondetti et al. (2010) afirma que

[...] em nenhum outro local o movimento pré-existente pela terra foi mais intenso do que na região da fronteira amazônica, onde posseiros vinham, durante anos, se envolvendo em batalhas de vida ou morte pelo acesso à terra contra abastados proprietários rurais e grileiros (ONDETTI et al., 2020, p. 257).

Na esteira das batalhas pelo acesso à terra em Rondônia, ocorreram conflitos como o de Corumbiara, conhecido também como “O massacre de Corumbiara²¹”, devido a ação violenta da Polícia Militar em conjunto com pistoleiros que trabalhavam para latifundiários da região

²⁰ Ianni (1979) utiliza o termo: colonização espontânea.

²¹ Ocorrido em 9 de agosto de 1995 na fazenda Santa Elina, no município de Corumbiara na região sul de Rondônia. “No final do conflito morreram oficialmente 11 pessoas: uma criança, dois policiais e oito camponeses. O resultado de oito necropsias dos sem terras identificaram tiros na cabeça, nuca ou costas a curta distância e de cima para baixo” (MARTINS, 2009, p. 54) o que justifica o termo “massacre”.

(MARTINS, 2009). Sobre este acontecimento, Mesquita (2001, p. 13) discorre que “ficou evidenciado que os camponeses é que pagaram muito caro por terem sonhado com o acesso à terra”.

Contudo, resistindo aos conflitos, os posseiros que conseguiram sobreviver e ocupar áreas “[...] ajudaram a tratar com relatividade o conceito de propriedade da terra, ao centrar a relação com ela no trabalho que gera alimentos” (POLETO, 2020, p. 156). Assim, diversas ocupações ocorriam de forma espontânea em distintas regiões do estado de Rondônia, contrapondo, desta forma, as diretrizes traçadas pela ditadura civil-militar.

Se tratando especificamente da ocupação no contexto dos camponeses e suas formas de produzirem, Fabrini (2008) aponta que

A natureza dos vínculos que os camponeses estabelecem com a terra aparece como resistência. A terra não é vista necessariamente como uma mercadoria para acumular capital. Neste sentido, o cultivo de uma determinada planta não é apenas um produto agrícola comercial, mas também parte do mundo camponês vinculado diretamente à natureza. [...] Isso indica relações diferenciadas da produção agrícola empresarial em que a agricultura é praticamente dominada pela técnica (FABRINI, 2008, p. 263).

Sobre o processo de territorialização que ocorreu no estado de Rondônia, Gomes (2019) analisa que

[...] políticas perpetradas por um Estado autoritário, que buscava, a todo custo preservar as estruturas econômicas e de poder que davam sustentação ao regime implementado pelo golpe civil-militar de 1964, a estrutura fundiária que se constituiu em Rondônia é caracterizada até os dias atuais, pela predominância da pequena e média propriedade (GOMES, 2019, p. 67).

Contudo, a autora complementa:

No entanto, em que se pesem as especificidades do processo de distribuição de terras em Rondônia, que resultaram até aqui em uma considerável resistência e manutenção da pequena propriedade, existe um movimento que aponta para uma tendência de concentração de terras, considerando a expansão do agronegócio em Mato Grosso e em algumas áreas do estado de Rondônia (GOMES, 2019, p. 132).

Assim, apesar dos movimentos de resistência no contexto rural, onde os trabalhadores do campo constituíram suas lutas e seus vínculos na terra e pela terra, os projetos levados a cabo no período da ditadura civil-militar (1964-1985) caminham hoje, a passos largos, para uma estrutura fundiária onde beneficia o modelo de agricultura alinhado com os ideais da Revolução Verde. Consequentemente, nos tempos recentes, tanto a política fundiária quanto a política alimentar, ancoram-se nessa produção agrícola comercial/industrial, o que entende-se hoje como agronegócio.

1.5 Crescimento do agronegócio em Rondônia (pós ditadura civil-militar): questões econômicas e socioambientais

Como discutido nos tópicos anteriores, o modelo de ocupação e desenvolvimento implementado em Rondônia, pelos governos militares, deixou “um negativo saldo de intenso desmatamento, provocando diversos conflitos territoriais agrários entre colonos e indígenas, colonos e grandes proprietários” (BORGES, 2012, p. 76). Efeitos negativos sobretudo no âmbito do POLONOROESTE²².

Assim, diante da grande devastação e desmatamento causados pelos projetos dos programas federais anteriores, surge a proposta através de nações estrangeiras mediadas pelo Banco Mundial, de se criar um Programa Piloto que atendesse às demandas de conservação ambiental. Tratava-se de interesses de vários sujeitos e agentes diferentes, sobre um mesmo espaço, o amazônico, principalmente. Dessa forma, os países do G-7²³, à época, propuseram que sua participação financeira resultasse num programa amplo em cooperação com o governo brasileiro para a conservação das florestas tropicais. Eis que surge o Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras (PPG-7) (BORGES, 2021, p. 81 e 82).

A autora ainda complementa que,

[...] A atuação mais concreta do PPG-7 em Rondônia se deu com a criação do Projeto Agropecuário e Florestal de Rondônia, o Planaflo, com parte dos recursos proporcionados pelos países do G-7 através do Banco Mundial, para o qual ficou submetida a criação do Zoneamento Agroecológico de Rondônia. Ao final da década de 1990, já na virada do séc. XXI, há o saldo de institucionalização de diversas áreas de proteção e demarcação das terras indígenas, e a segunda aproximação do Zoneamento Socioeconômico Ecológico de Rondônia²⁴ (BORGES, 2012, p. 83 e 84).

Porém, segundo Borges (2012, p. 86), a incorporação da questão ambiental às questões sociais não se manteve, pois “o modelo de avanço da fronteira agrícola permaneceu na prática dos produtores agropecuários e do próprio Governo (estadual e federal)”. Desta forma, o discurso de preocupação ambiental “foi incorporado apenas como oportunidade para investimento e não como uma dimensão a ser incluída no modelo de desenvolvimento.” (MELLO; THÉRY, 2001, p. 191).

²² Ao final da década de 1980, o programa POLONOROESTE teve seu fim com um saldo muito alto de desmatamento e diversos conflitos territoriais. Foram apresentados diversos relatórios que demonstraram como esses projetos de colonização, incentivos fiscais, créditos para produtores agropecuários, instalação de rodovias, núcleos urbanos desordenados, geração de energia elétrica, todas essas intervenções e materializações (com objetivo de resolver problemas do Centro-Sul do país) criaram problemas muito maiores na Amazônia (MELLO, 2006 apud BORGES, 2012, p. 81).

²³ Grupo dos sete países mais ricos do mundo à época.

²⁴ Zoneamento Socioeconômico Ecológico (ZSEE), é um instrumento de gestão espacial. O zoneamento tem como intuito realizar um estudo de uma determinada região, de modo que se tenha um ordenamento mais condizente com as características físicas e socioeconômicas do território. Esse instrumento possui como finalidade a inserção da dimensão ambiental no planejamento, servindo de instrumento para uma ocupação planejada do espaço, além de dar subsídios para um melhor direcionamento das atividades (DE PAULA ROCHA; BACHA, 2019, p. 14 e 15). Em 06 de junho de 2000 é efetivada a conclusão do Zoneamento Socioeconômico Ecológico do estado de Rondônia – ZSEE/RO, sendo o produto final do Planaflo.

A partir de 1995, “o estado passou a ter investimentos governamentais em infraestrutura, com os objetivos de tornar o território fluido para o escoamento da produção agrícola, sobretudo” (BORGES, 2012, p. 78).

Neste mesmo período (década de 1990), conforme descreve Souza (2020), a região sul do estado começou

[...] a sofrer uma reconfiguração fundiária com a produção de monocultura da soja que avança sobre as áreas de pecuária e assentamentos rurais. Essa região já possuía produtores de grãos, no entanto, a vinda de produtores que migraram do oeste mato-grossense foram decisivos para a ampliação das áreas plantadas e espacialização em Rondônia, consolidando o agronegócio no sul do Estado (SOUZA, 2020, p. 133).

Ainda na esteira da década de 1990, houve um grande investimento de capital no setor da bovinocultura em Rondônia, com a implantação de estruturas de logísticas, frigoríficos e demais empresas de apoio. Atualmente, o estado já tem mais de 14 milhões de cabeças de gado (IBGE, 2019a).

Posteriormente, no começo do século XXI, o agronegócio começou a ganhar ainda mais espaço em território rondoniense.

A construção de portos graneleiros e a propaganda intensiva do governo chamando pessoas do sul do país para desenvolverem, principalmente, o cultivo da soja, considerada o “carro chefe” dos grãos dessa produção. A oferta de recursos subsidiados por parte do Estado, que alimentou a ampliação do agronegócio no estado acabou sendo capturada de forma seletiva, alimentando processos de exclusão e concentração (PILLON, 2002 apud COSTA, 2017, p. 34).

O amplo investimento e o crescimento vertiginoso dos setores de bovinocultura e agronegócio de grãos, potencializam a degradação florestal, e a concentração fundiária que, por consequência, gera o êxodo rural dos pequenos agricultores, principalmente os que habitam as fronteiras agrícolas no sul e sudeste de Rondônia (COSTA, 2017).

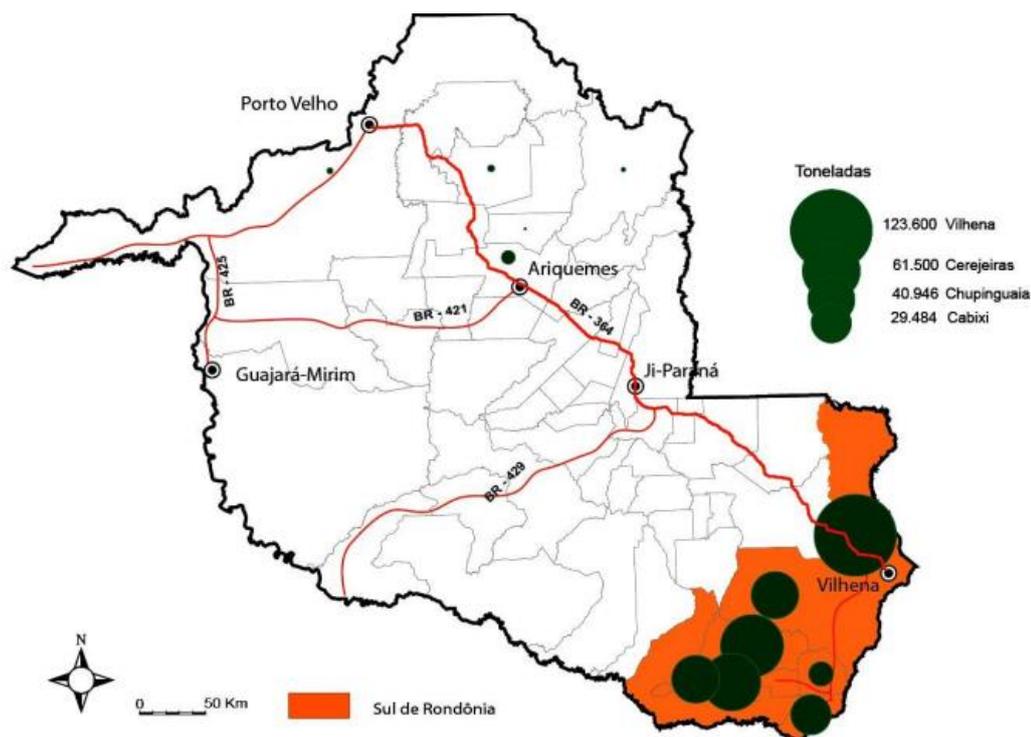


Figura 2 - Regionalização da soja em Rondônia. Fonte: SILVA, 2013.

Para dimensionar a expansão desta cultura, é válido observar dados referentes a crescente expansão de áreas com monocultura de soja, onde, em 1997/1998 a área cultivada com este grão, em território rondoniense, era de aproximadamente 7,8 mil hectares, 20 anos depois, na safra 2018/2019, chega ao patamar de 334 mil hectares (IBGE, 2019b).

A partir do sudeste do estado de Rondônia e das divisas com o estado de Mato Grosso, onde o agronegócio é o “motor da economia”, o qual está pressionando as pequenas propriedades em Rondônia [...] vemos que existe um caminho sendo destampado que converge para a instalação de um quadro fundiário em que a grande propriedade passe a ser destaque [...] Um processo de concentração iniciado com o arrendamento de terras de pequenas propriedades, principalmente para o plantio da soja (GOMES, 2019, p. 126 e 132).

Em relação ao processo de concentração de terra, é possível observar (tabela 1) que propriedades com dimensões superiores a 1.001 hectares, representam 35,14% da área total dos estabelecimentos rurais em Rondônia, e estão concentradas nas mãos de 1,21% dos proprietários (IBGE, 2017), fato que evidencia a presença do latifúndio²⁵.

²⁵ O latifúndio vem se expandindo devido aos processos de mecanização e *commodities*, chamados pelos capitalistas de agronegócio (SOUZA, 2012, p. 164).

Tabela 1 - Extrato e média das áreas dos estabelecimentos rurais em Rondônia

Extrato dos estabelecimentos	Nº de estabelecimentos	%	Área total dos estabelecimentos em hectares (ha)	%	Área média por estabelecimento em hectares(ha)
Menores que 100 ha	73.748	80,99	2.251.914	24,42	30,53
De 101 ha a 1000 ha	16.194	17,79	3.727.641	40,43	230,18
Maiores que 1001 ha	1.109	1,21	3.240.328	35,14	2.921,84
Total	91.051	100	9.219.883	100	101,26

Fonte: Adaptado de: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) - Censo agropecuário, 2017.

Sobre a questão posta, Stédile (2000, p. 181) aponta que a formação de latifúndios é “[...] a raiz de nosso subdesenvolvimento, de nossa pobreza e de nossa desigualdade social.”

Em relação ao território rondoniense, Souza (2020, p. 138) discorre sobre as diversas transformações em seu “espaço geográfico, a partir do processo de ocupação e colonização, e continua as transformações na atualidade, com o agronegócio globalizado, a partir da produção de *commodities*, como vem ocorrendo.”

Neste cenário de ascensão do agronegócio em Rondônia, conseqüentemente, gerou – e ainda gera - o aumento do desmatamento, que

[...] tem início na extração de madeiras nobres, passando para o extrativismo vegetal e na produção de carvão e lenha para, então, as terras serem disponibilizadas para a agricultura e, por fim, para a atividade pecuária. A partir daí ocorre o que se convencionou chamar de “efeito de arrasto”, quando a atividade agrícola empurra a pecuária para novas áreas de floresta, ampliando a área desmatada (FEARNSIDE, 2006 apud SOUZA, 2013, p. 25).

Silva (2010), em sua tese sobre as dinâmicas territoriais em Rondônia, escreve que:

[...] uma temporalidade diferenciada, tendo como distintos aspectos os seguintes: a) o território e a ação do Estado (1970-1995), b) o território e a expansão do capital (1995-2010). Formam-se temporalidades plurais, aqui sobrepostas para que possamos entender como Rondônia (bem como a Amazônia) foi territorialmente transformada. Em seu estudo, há uma delimitação em dois momentos distintos em que no primeiro há um predomínio de um modelo territorial de governo, principalmente pelo advento do regime militar, e no segundo, um predomínio claro da lógica capitalista, sob normas e regras da economia mundial (apud BORGES, 2012, p. 79).

Segundo Borges (2012, p. 196) “não se trata mais de uma fronteira a ser desbravada, mas de uma fronteira econômica onde se reaplicam as mesmas políticas com a feição de algo moderno.”

Assim, a modernização capitalista da agricultura, confere ao meio rural um contexto de exclusão social, onde o grande produtor tem recursos para renovar sua força produtiva, enquanto o pequeno produtor percebe-se incapaz de competir em um mercado que favorece quem já detém poder econômico, situação que obriga estes agricultores a buscarem atividades

para complementar a renda, ou a abandonarem de forma definitiva o campo (KAUTSKY, 1980).

De acordo com Carneiro e Maluf (2005, p. 45) “historicamente, no Brasil, as políticas voltadas para a agricultura têm priorizado o grande empreendimento agropecuário, sendo seu sucesso medido em termos da quantidade produzida, sem levar em conta os efeitos negativos deste modelo.”

A eficiência produtiva passa então a ser baseada nos critérios monetário, quantitativo e unidimensional, reduzindo qualidade à quantidade (STAHEL, 1998). Compreende-se assim, que a prática deste modelo hegemônico de agricultura tem viés insustentável e, sobretudo, revela-se como um modelo que pode ser definido como uma expressão reducionista da agricultura.

Assim, de acordo com Caporal (2009),

[...] não resolvemos o problema da fome, nem o problema da qualidade dos alimentos e estamos destruindo os recursos naturais necessários para a produção. Esse panorama, e não precisa mais que isso, nos leva a defender que é urgente e necessário que se adotem todas as medidas para reverter este processo, estimulando a transição para agriculturas mais sustentáveis, capazes de produzir alimentos saudáveis para toda a população e com menores níveis de impacto ambiental [...] (CAPORAL, 2009, p. 919).

A partir do que foi analisado por Caporal (2009), sobre a necessidade de transição para formas de agricultura mais saudáveis, existem e resistem os movimentos agroecológicos, como a Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo (AMARI), em Ji-Paraná²⁶, Rondônia e que será objeto de reflexão nesta pesquisa, onde se discutirá, nos capítulos 2 e 3, de maneira mais pormenorizada, questões que estão no contexto desta associação.

²⁶ Ressalta-se que Ji-Paraná é a segunda maior cidade do estado, no quesito populacional, com estimativa de 131.026 habitantes (IBGE, 2021).

CAPÍTULO 2 – NA CONTRAMÃO DA REVOLUÇÃO VERDE: AGROECOLOGIA NO CONTEXTO DA ASSOCIAÇÃO DAS MULHERES AGROECOLÓGICAS DO RIACHUELO (AMARI)

Lida Camponesa

*Nessa lida camponesa muita coisa aconteceu
Trabalhando com veneno muita gente sertaneja,
com certeza, já morreu
Com semente envenenada e também modificada
o câncer apareceu
É a ganância de novo, que escraviza o nosso
povo, a saúde faleceu.
Eu já andei no mundo procurando por aí
Uma outra alternativa que preserve a nossa
vida e só encontrei essa daqui
Só na agroecologia bem feita, no dia a dia,
soberana produção
Que garante alimento livre desses tais
tormentos pra nossa população.
A semente que eu semeio traz saúde a nação
Sendo da agroecologia a natureza põe tuas
mãos
É livre da transgenia e da pesada adubação
Do veneno que nos mata, contamina nossas
águas e só nos traz destruição.
A semente que eu semeio revigora a nossa terra
Aumenta a produção do pequeno camponês que
planta essa ideia
Com afinco e trabalho, manuseio adequado
dessa semente crioula
Fruto da agroecologia, que sustenta as famílias
do meu soberano povo.*

*TEODORO, Denilson; RAMOS, Isaac;
DAMASCENO; José*

Embora as articulações que colocaram em curso as premissas da Revolução Verde no Brasil tenham sido bastante exitosas, é preciso considerar movimentos que se colocaram em contraposição à agricultura convencional e seguiram na contramão do processo.

No que se refere à Rondônia, foi possível observar as bases da colonização fomentada pela ditadura civil-militar e a tendência crescente a adoção de modelos convencionais de produção agrícola - sobretudo a base de monocultura e agroquímicos – e pecuária, muito em

consequência do massivo investimento público nesses setores e dos desdobramentos do aparato ideológico hegemônico, como a propaganda que incentiva a adoção destes modelos.

Contudo, mesmo diante do aparato de capital e ideológico que condiciona o senso comum a assimilar tais modelos de produção no espaço rural (monocultura e bovinocultura) como o ideal de progresso, ao longo do tempo, famílias de agricultores e grupos organizados têm resistido a essas práticas convencionais como, por exemplo, as agricultoras que compõem a AMARI e seus companheiros.

Assim, este capítulo busca responder o objetivo específico que propôs analisar, através de depoimentos produzidos pelas agricultoras associadas da AMARI, o contexto em que estas se inserem e quais os benefícios e dificuldades de suas práticas com a agroecologia, em um espaço rural dominado pela lógica da agricultura convencional.

2.1 Agroecologia: aspectos gerais

A partir do que foi abordado no capítulo 1, observa-se que a distribuição do poder dentro do atual sistema agroalimentar – o agronegócio - é dominada por quem controla o fluxo de bens e riqueza através do capital. Esta hegemonia implementou um regime cujas estruturas reforçam seu controle. Uma resposta crescente a este atual regime agroalimentar, que ganhou força a partir da década de 1980¹, ocorre por meio da ciência² agroecológica, que se manifesta tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento (SANDERSON BELLAMY; IORIS, 2017).

Conceitualmente,

A agroecologia³ é uma ciência que estuda e oferece princípios para uma agricultura de base ecológica, e que se configura na elaboração de estratégias de desenvolvimento rural, em uma perspectiva endógena, com base na ciência e na criação de agroecossistemas mais sustentáveis, o que envolve empoderar os agricultores nas dimensões ecológica, socioeconômica, cultural e política (SEVILLA GUZMÁN; OTTMANN, 2004 apud OLIVEIRA, 2021, p. 15).

De acordo com Caporal et al. (2006, p. 20) “a pesquisa agroecológica preocupa-se não com a maximização da produção de uma atividade em particular, mas sim com a otimização do agroecossistema como um todo.” Complementarmente, segundo Altieri (2004, p. 20) “a agroecologia fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo e tratamento de

¹No Brasil, a difusão da agroecologia por atores estatais e não estatais, ocorreu principalmente posterior a abertura democrática nos anos 1980, onde o protagonismo da sociedade civil foi ampliado (LOPES, et al., 2021, p. 38).

²Em 2006 a Embrapa reconhece a agroecologia como uma ciência (WEZEL et al., 2009).

³O uso contemporâneo do termo agroecologia data dos anos 1970, mas a ciência e a prática da agroecologia têm a idade da própria agricultura (HECHT, 1989, p. 25).

ecossistemas tanto produtivos, quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis.”

O Relatório sobre Agroecologia e Direito à Alimentação do Relator Especial da Organização das Nações Unidas (ONU), de 2010, define agroecologia como:

[...] um modelo de desenvolvimento agrícola mais alinhado com o direito humano à alimentação adequada e que tem o melhor potencial para atingir os quatro pilares da segurança alimentar e nutricional (disponibilidade, acessibilidade, uso e estabilidade), além de fornecer vantagens para o enfrentamento dos desafios impostos pelas mudanças climáticas, em matéria de resiliência e adaptação (DE SCHUTTER, 2010 apud DIAS et al., 2021, p. 74).

Questionar impactos ambientais, como a redução da biodiversidade, o esgotamento dos recursos dos solos e a sobrecarga e poluição das fontes hídricas, o envenenamento dos alimentos, dentre outras questões, gerou uma nova concepção de desenvolvimento, embasada na prudência ambiental. A partir desta concepção, os movimentos orientados por princípios agroecológicos, sugerem, por exemplo, debates e reflexões sobre os impactos da utilização de transgenia e agrotóxicos na alimentação, além da revalorização do saber camponês, que foi renegado no período da Revolução Verde. Desta forma, cria-se características e possibilidades de rompimento com o modelo vigente implantado no período da ditadura civil-militar (MOREIRA, 2000).

De qualquer forma, a Agroecologia não se propõe como uma panaceia para resolver todos os problemas gerados pelas ações antrópicas de nossos modelos de produção e de consumo, nem espera ser a solução para as mazelas causadas pelas estruturas econômicas globalizadas e oligopolizadas, senão que busca, simplesmente, orientar estratégias de desenvolvimento rural mais sustentável e de transição para estilos de agriculturas mais sustentáveis, como uma contribuição para a vida das atuais e das futuras gerações neste planeta de recursos limitados (CAPORAL, et al., 2009, p. 13).

Contrapondo o modelo agroindustrial, atrelado ao agronegócio, a agroecologia alavanca princípios que contribuem para a viabilização de premissas mais sustentáveis⁴ (Quadro 1):

Quadro 1 - Comparações entre premissas e atividades que predominam nos modelos propostos: pelo agronegócio e pela agroecologia.

PREMISSAS DO AGRONEGÓCIO	PREMISSAS DA AGROECOLOGIA
Compactua com os interesses de grandes corporações.	Ações voltadas, sobretudo, aos que estão em situação de vulnerabilidade socioeconômica e ambiental.

⁴ Sobre a questão da sustentabilidade, torna-se necessário que este conceito seja entendido como algo dinâmico e evolutivo, portanto, não é algo a ser atingido, e sim um constante processo (PROOPS, 1996). Neste sentido, a capacidade adaptativa, de criação e experimentação, seria uma boa concepção de sustentabilidade (HOLLING, 2000). Concepções presentes nas práticas agroecológicas.

Displicência em relação aos problemas socioambientais. Uso, em benefício próprio, da – irreal – neutralidade da ciência e das técnicas.	Defesa dos direitos e bens comuns da sociedade e do meio ambiente. Reconhece que a atividade científica não é totalmente autônoma ou neutra.
Concentração de terra, potencialização do êxodo rural, inchaço urbano (favelização).	Luta pela terra e territórios: reforma agrária e agricultura urbana.
Modelo que esgota recursos naturais e acirra problemas ambientais, sociais, culturais e econômicos.	Modelo que promove a conservação dos recursos naturais, estimula a participação comunitária, a reflexão social e política.
Agricultura subsidiada, favorecida por créditos e financiamentos, assim apresenta concentração de renda e transfere os riscos ambientais para a sociedade.	Agricultura como um modo de vida: focada na economia solidária e justa.
Economia convencional: crescimento econômico ilimitado, foco em questões quantitativas e competitivas, sem preocupações com o bem-estar social.	Economia ecológica: incorporada a conceitos ecológicos, e reconhece a imensurabilidade dos valores ambientais.

Fonte: Adaptado de PRATES JÚNIOR et al., 2016.

A Agroecologia e a agronomia capitalista [agronegócio] não se enfrentam por seus "paradigmas de conhecimento" simplesmente contrastando a efetividade de seus modelos produtivos, tomando a natureza como objeto. Em ambos os casos, a produção está vinculada a cosmovisões de mundo: assim, enquanto a Agroecologia se nutre dos saberes culturais dos povos, de valores tradicionais que vinculam o momento da produção com as funções simbólicas e o sentido cultural do metabolismo social com a natureza, a agricultura capitalista se funda na crença no mercado e na valorização da especialização tecnológica do processo e do crescimento sem limites, que vai desnaturalizando a natureza e a relação do homem com a terra (LEFF, 2002, p. 43).

Outro aspecto relevante, destacado por Machado (2014), refere-se a opção política da agroecologia, onde esta fomenta o desenvolvimento da agricultura familiar,

[...] trabalhando especialmente com os pequenos agricultores. Mas disso não se deve deduzir que a lógica de agricultura construída desde seus princípios se restringe à produção em pequena escala. A agroecologia é capaz de produzir tecnologias para confrontar o agronegócio em qualquer escala, com métodos e técnicas diferenciadas e adequadas a cada caso [...] (apud CALDART, 2016, p. 5).

Assim, de acordo com Santana et al. (2021, p. 34) a agroecologia pode ser entendida como “uma antítese ao agronegócio, isso significa dizer que são fundamentalmente opostos e correspondem a interesses de classe antagônicos.”

Expressões sociais, como os movimentos agroecológicos, “representam forças sociais organizadas, aglutinam as pessoas não como força-tarefa de ordem numérica, mas como campo de atividades e experimentação social, e essas atividades são fontes geradoras de criatividade e inovações socioculturais” (GOHN, 2011, p. 336).

Os resultados alcançados por experiências inovadoras em todo o mundo permitem afirmar que o enfoque agroecológico propicia o aumento da produção e dos rendimentos sem que seja necessário o emprego dos insumos e equipamentos dos sistemas da Revolução Verde. Pelo contrário, são práticas que vêm se constituindo com base na valorização dos recursos locais, em particular da grande diversidade de espécies de plantas cultivadas e melhoradas pelos agricultores familiares (WEID, 2004, p. 6).

Neste contexto, Pereira (2021, p. 8) discorre que “o adensamento e a difusão das experiências agroecológicas têm ampliado a visão sobre sua importância e propiciado um ambiente social e político adequado ao intercâmbio de inúmeras articulações e redes de modo a contribuir com esse crescimento.”

Contudo, Fontoura e Naves (2016) apontam que,

[...] há poucos dados consolidados sobre as experiências agroecológicas no Brasil. A capilaridade do movimento e sua estruturação fluida, descentralizada, enraizada nas demandas e especificidades de cada região dificulta a quantificação de praticantes, militantes e produção, todos muito diversificados (FONTOURA; NAVES, 2016, p. 330).

Sobre isso, Holliday (2006) salienta que os benefícios da ciência agroecológica somente serão potencializados quando houver uma expansão consistente dessas experiências. Neste âmbito, buscando fornecer um contraponto as experiências que se tornaram homogeneizadoras em Rondônia, qual seja, a prevalência da monocultura, e, ainda, visando contribuir para a consolidação de mais dados sobre experiências com agroecologia, os capítulos 2 e 3, se debruçam sobre a experiência da Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo, a AMARI.

2.2 Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo – AMARI: constituição e objetivos

A Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo – AMARI foi criada em 2011, com 19 associadas residentes da linha 86, setor Riachuelo, do distrito de Nova Colina do município de Ji-Paraná, estado de Rondônia. A sede da associação localiza-se a 26 km do núcleo urbano de Ji-Paraná, na comunidade São Sebastião Mártir, na linha 86, lote 55, gleba 38M, quilômetro 9.

A Associação agregou mulheres com diferentes trajetórias de vida que se uniram em torno de objetivos comuns, principalmente relacionados a criação de propostas para o combate do êxodo rural dos jovens, à construção de alternativas para a melhoria de vida e das rendas de suas famílias, por meio do fortalecimento da produção agroecológica, dos processos e dos canais de comercialização, além do protagonismo das mulheres com base na economia rural solidária.

As mulheres da AMARI passaram a adotar o manejo agroecológico como técnica nas unidades de produção familiar, contribuindo, em diversos aspectos, para a redução dos impactos

provocados pelo modelo de agricultura industrial/convencional, anteriormente praticado por algumas das associadas e suas famílias.

A associação foi criada, visando, entre outros objetivos: a melhoria da capacidade produtiva do solo e da qualidade dos alimentos, além da redução dos danos causados à saúde das famílias, pois algumas, antes da transição para a prática agroecológica, utilizavam agrotóxicos em suas plantações. Nas unidades de produção familiar da associação, algumas práticas agroecológicas vão sendo incorporadas, a exemplo: o uso de plantio direto; a adubação orgânica (biofertilizantes, compostagem, adubos verdes, etc.) e; o uso de inseticidas e fungicidas naturais.

Assim, a preocupação dessas agricultoras passa a ser a qualidade da produção, deixando de lado insumos químicos, sobretudo os agrotóxicos, para produzirem alimentos saudáveis, e com técnicas de produção que propiciam o cuidado ambiental nas propriedades.

É importante observar que a AMARI tem sua origem fundamentada na atitude das mulheres que se organizaram com o intuito de produzir de forma agroecológica e, também, devido as políticas públicas, sobretudo as que propiciaram/propiciam o escoamento de suas produções (questões pormenorizadas no capítulo 3). Atualmente, são 12 agricultoras associadas, das quais 11 fazem parte da Organização de Controle Social (OCS).

2.2.1 A transição para Organização de Controle Social (OCS)

Em 2012, a AMARI tornou-se uma Organização de Controle Social (OCS⁵). Na descrição do processo de controle de produção e comercialização apresentado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), consta que:

A AMARI se pautará pelos princípios básicos do cooperativismo rural, fundamentados na livre adesão, no controle democrático, na neutralidade política, religiosa e cultural e no estímulo à educação cooperativista, tendo como um dos seus principais objetivos a elaboração e execução de projetos que viabilizem a produção e melhoria de vida de suas associadas, tendo também como foco a segurança alimentar das pessoas envolvidas juntamente com os seus familiares (CADERNO DE BOAS PRÁTICAS, Documento Interno, 2015, n. p).

No Brasil, atualmente, a legislação a respeito da agricultura orgânica⁶ dispõe de três tipos de mecanismos para validação das produções, são estes: A Certificação por Auditoria

⁵ Segundo informações concedidas por Jurandy Mesquita, técnico da EMATER-RO e prestador de assistência técnica às associadas da AMARI, atualmente (2023), no município de Ji-Paraná, a única OCS em atividade é a AMARI.

⁶ A título de informação, segundo Assis (2002, p. 18 e 19) “[...] agroecologia e agricultura orgânica não devem ser vistas como sinônimos, na medida em que no primeiro caso, da agroecologia, trata-se de uma ciência, com limites

(Certificadora); o Sistema Participativo de Garantia (SPG) e; a Organização de Controle Social - OCS (BRASIL, 2020a). Este último mecanismo contempla o caso da AMARI.

Para que uma família agricultora possa ser membro de uma OCS, ela deve ter as seguintes características: a) Ser agricultor ou Agricultora familiar, com a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP)⁷ ativa; b) Conhecer e cumprir as normas e os princípios da produção orgânica e aquelas relacionadas às questões sanitárias, ambientais e sociais; c) Estar disposto/a a participar ativamente de todas atividades promovidas pela OCS (reuniões, visitas de pares, capacitações, feiras); d) Responder solidariamente por qualquer irregularidade cometida por um dos membros da OCS; e) Ter registros das atividades relativas à produção para garantir a rastreabilidade dos produtos; f) Guardar notas fiscais e recibos de compra de insumos e pagamentos de serviços; g) Fazer o registro dos dados de comercialização (diversidade, preço e quantidade vendida); h) Concordar em permitir o livre acesso do público consumidor e dos órgãos de fiscalização à sua unidade de produção ou de processamento (BRASIL, 2020a, p. 27).

A OCS “é um sistema mais simples de controle sobre a conformidade orgânica que permite a venda apenas de forma direta ao público consumidor” (BRASIL, 2020a, p. 12).

Assim, o escoamento da produção pode ocorrer das seguintes formas:

[...] feiras, entrega em casa (cestas), na unidade de produção, grupos de consumidores como os CSA e para Programas de Compras Públicos (Programa Nacional da Alimentação Escolar – PNAE ou Programa de Aquisição de Alimentos – PAA) [...] As OCS geram credibilidade pela sociedade, a partir da interação de pessoas ou organizações, com base na confiança, participação, comprometimento, transparência e responsabilidade solidária (BRASIL, 2020a, p. 13).

Neste contexto, a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, estabelece em seu artigo 3º:

§ 1º No caso da comercialização direta aos consumidores, por parte dos agricultores familiares, inseridos em processos próprios de organização e controle social, previamente cadastrados junto ao órgão fiscalizador, a certificação será facultativa, uma vez assegurada aos consumidores e ao órgão fiscalizador a rastreabilidade do produto e o livre acesso aos locais de produção ou processamento (BRASIL, 2003b, on-line).

Em suas práticas cotidianas, ressalta-se que as agricultoras da AMARI mantêm suas áreas de produção abertas à visitação de consumidores interessados em conhecer o manejo

teóricos bem definidos, que procura inter-relacionar o saber de diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo de propor um encaminhamento para a agricultura que respeite as condicionantes ambientais impostas pela natureza a esta atividade econômica. Isto porém, sem esquecer que o processo de produção agrícola deve estar necessariamente vinculado a um desenvolvimento social e econômico sustentável, ou seja, a agricultura deve ser entendida como uma atividade econômica que permita suprir as necessidades presentes dos seres humanos, respeitando os limites ambientais de forma a não restringir as opções futuras. No segundo caso porém, da agricultura orgânica, trata-se de uma prática agrícola, e como tal, de um processo social, que apresenta alguns vieses expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado, onde em função de como esta ocorre, os limites teóricos da agroecologia são respeitados em maior ou menor grau” (ASSIS, 2002, p. 18 e 19).

⁷ A Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP) é o instrumento utilizado para identificar e qualificar as Unidades Familiares de Produção Agrária (UFPA) da agricultura familiar e suas formas associativas organizadas em pessoas jurídicas. A DAP é a porta de entrada do agricultor familiar às políticas públicas de incentivo à produção e geração de renda. Como uma identidade, o documento têm dados pessoais dos donos da terra, dados territoriais e produtivos do imóvel rural e da renda da família (BRASIL, 2022, on-line).

utilizado. As visitas aos locais de produção contemplam também agricultores e agricultoras das comunidades vizinhas ou de outros municípios; assim como professores, estudantes e técnicos de entidades ligadas à questão agroecológica e agrária do estado de Rondônia (CADERNO DE BOAS PRÁTICAS, Documento Interno, 2015).

As associadas também atendem as normas e regras de um Sistema Orgânico de Produção, que são cumpridas com responsabilidade por todas, como garantia de segurança de que os produtos ofertados sejam de qualidade, gerando confiança perante os consumidores.

Órgãos fiscalizadores são responsáveis por garantir a conformidade para com as normas e regras do Sistema Orgânico de Produção. No caso da AMARI, quem cumpre essa fiscalização é a Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do estado de Rondônia. Segundo o Guia Prático de Organizações de Controle Social (OCS) do MAPA:

Os órgãos fiscalizadores responsáveis pelo cadastramento e acompanhamento das OCS são as Superintendências Federais de Agricultura/MAPA nos Estados ou, mediante convênio, outros órgãos das esferas federal, estadual ou distrital. Cabe ao órgão fiscalizador emitir a Declaração de Cadastro de Produtor Vinculado para cada membro da OCS, além de inserir as informações da OCS e manter atualizado o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (BRASIL, 2020a, p. 19).

Além da fiscalização, há também normas internas da AMARI, que especificam penalidades, caso exista infrações quanto a legislação orgânica vigente:

Poderá ser eliminada do Grupo a associada que: a) Por má conduta, imoralidades, desrespeito, reincidir nos casos previstos de suspensão, com o não cumprimento da Legislação Orgânica⁸ vigente e de acordo com a Ata de formação da associação; b) Infringir, de forma grave, as normas do grupo de OCS (NORMAS TÉCNICAS DO GRUPO DE OCS “AMARI”, Documento interno, 2012, n.p).

A condição de família agricultora no contexto de uma OCS também permite acessar políticas públicas que fomentam o escoamento da produção agrícola.

As famílias agricultoras das OCS também podem comercializar seus produtos ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e a outros programas de aquisição de alimentos das esferas estadual e municipal (BRASIL, 2020a, p. 19).

O grupo das agricultoras da AMARI prioriza a produção de alimentos para a segurança alimentar das famílias e comercializam o excedente em espaços como as feiras livres de agricultores rurais e no PAA do Governo Federal através da Companhia Nacional de Abastecimento, a Conab. O grupo tem conseguido ganhos, após o enquadramento como OCS, e por não mais depender de intermediários entre a produção e os elos subsequentes.

As práticas agroecológicas desenvolvidas em cada unidade produtiva, tem permitido a essas mulheres a adoção de diferentes tecnologias sociais apropriadas à realidade local, assim

⁸ Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre agricultura orgânica e dá outras providências; e o Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, que regulamenta a Lei nº 10.831 e dá outras providências.

como uma maior participação em espaços políticos de debate e proposição de políticas públicas, como: participação em sindicatos, grupos locais e junto ao Projeto Terra Sem Males (PTSM)⁹.

Mensalmente, realiza-se: o diagnóstico da produção das associadas da AMARI nas unidades de produção familiar; a visita técnica às unidades de produção familiar para realização de Diagnóstico Rápido Participativo – DRP¹⁰ e; o encontro de socialização do grupo, alternando as visitas nas distintas unidades de produção familiar, para verificação da produção e planejamento das ações coletivas. “A experiência prática é fundamental para o enraizamento dos saberes. A isso chamamos de construção coletiva do conhecimento agroecológico” (BRASIL, 2020a, p. 56).

As associadas recebem assistência técnica da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia (EMATER-RO) e da Secretaria Municipal de Agricultura (SEMAGRI); onde realizam mutirões de práticas ecológicas nas intervisitas de pares nas áreas de produção das associadas da AMARI.

Assim, a partir do suprimento de assistência técnica e extensão rural (ATER), que norteiem as práticas dos produtores agroecológicos, as OCS tornam-se “[...] a ferramenta perfeita da política pública para amparar o trabalho agroecológico” (BRASIL, 2020a, p. 31).

2.3 Discussões elaboradas a partir do resultado das entrevistas

A partir deste tópico, se fará a discussão dos temas abordados nas entrevistas, tanto os que foram induzidos pelos questionários previamente elaborados (APÊNDICE A e APÊNDICE B¹¹), como também os que surgiram espontaneamente e puderam contribuir, de forma qualitativa, no desenvolvimento desta pesquisa.

2.3.1 Experiências e vivências: relatos sobre benefícios obtidos a partir do trabalho com agroecologia

⁹ O Projeto Terra Sem Males – PTSM é uma ação participativa construída por famílias agricultoras de Rondônia, que praticam a agricultura ecológica, e que juntamente com a Comissão Pastoral da Terra (CPT) e o Projeto Padre Ezequiel (PPE), atuam pela construção de práticas e conhecimentos em agroecologia, visando à mudança de condutas na agricultura e a difusão de conhecimentos pela troca de experiências (PROJETO TERRA SEM MALES, 2022).

¹⁰ O Diagnóstico Rápido Participativo – DRP é uma metodologia que permite o levantamento de informações e conhecimentos da realidade da comunidade ou instituições, a partir do ponto de vista de seus membros.

¹¹ Neste questionário houve 13 questões extras, destinadas apenas a presidente da AMARI.

Nos subtópicos abaixo, serão apresentados e discutidos apontamentos elaborados pelas agricultoras associadas à AMARI e seus companheiros, a respeito de diversos benefícios que manifestaram-se e ainda manifestam-se em decorrência da prática com agroecologia, tais como: a ação consciente desses agricultores e agricultoras no resgate dos saberes tradicionais; os depoimentos sobre o valor da agroecologia para a saúde, sobretudo, humana; o cuidado com a água; a troca de saberes que essas mulheres agricultoras fomentam no entorno de seus locais de produção e; os espaços de produção das associadas como experiências práticas e didáticas, sobretudo, no contexto de escolas agrícolas.

2.3.1.1 “[...] Para mim eu estava produzindo que nem a minha avó [...]”: *agroecologia como via de valorização de conhecimentos tradicionais*

Para iniciar este tópico, torna-se pertinente conceituar “conhecimento tradicional”. Segundo Caporal e Azevedo (2011, p. 31), trata-se de saberes que resultam “tanto da acumulação pessoal como do acúmulo das sucessivas gerações, e sua circulação depende diretamente da memória e da sabedoria.” Para Santos (2020, p. 156) este saber tradicional, “[...] é caracterizado como um conjunto de conhecimentos desenvolvidos através do processo de observação e experimentação, que é transmitido entre os indivíduos de determinada comunidade.”

Ao longo das entrevistas tornou-se possível perceber que, em determinado momento, às práticas com agroecologia se encontram com os saberes tradicionais e, partir deles, as mulheres da AMARI, gradativamente vão construindo - ou reconstruindo - sua relação com a terra.

Nas entrevistas, inicialmente, foi possível verificar que algumas delas sequer conheciam o termo “agroecologia”, quando começaram a trabalhar com métodos agroecológicos. Para elas, o que faziam era simplesmente a continuidade de que seus pais e avós já praticavam. A agricultora Argentina, por exemplo, aponta que foi a associação que contribuiu para a constatação de que o método que se utilizava, herdado das práticas da avó e da mãe, tinha fundamentação agroecológica:

[...] eu nem tinha conhecimento, nem sabia que esse negócio de agroecológico existia, para mim eu estava produzindo que nem a minha avó, a minha mãe [...] Fazia lá o canteirinho de colocar a cebola e pegava o esterco da galinha, jogava lá, passava oito dias molhando, depois ia lá e revirava, entendeu? Era assim que eu via minha avó fazendo. Então eu comecei aí, depois que veio a associação que a gente foi saber que existia essa tal “agroecologia” (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre o contexto de técnicas de preparação do solo para o plantio, informado acima por Argentina, é válido aqui mencionar que das 11 pessoas entrevistadas, todos mencionaram

técnicas que são compatíveis, tanto com os métodos agroecológicos, como com aspectos de resgate de conhecimentos tradicionais. As técnicas mais recorrentemente mencionadas foram: a adubação verde com leguminosas, principalmente devido a capacidade de fixação biológica de nitrogênio no solo (SILVA et al., 2009); o uso do esterco bovino¹² após período de compostagem (mencionado como “esterco curtido”); a cama de frango¹³ e; a cobertura do solo com matéria orgânica.

Também houve menções à técnicas que são resultado de pesquisas de instituições do Estado, como o caso da calda biofertilizante¹⁴, resultado de pesquisa da EMATER-RO e do fosfito¹⁵, onde a técnica de preparo é desenvolvida na própria unidade de produção familiar, também com acompanhamento e assistência de técnicos da EMATER-RO. Neste sentido, tais técnicas não destoam dos fundamentos da produção agroecológica ou orgânica, apenas os complementam, reafirmando o encontro entre agroecologia e saberes tradicionais.

Sobre o exposto no parágrafo anterior, Leff (2002) discorre que as distintas práticas agroecológicas

[...] se constroem sobre o conhecimento agrícola tradicional, combinando este conhecimento com elementos da ciência agrícola moderna. As técnicas resultantes são ecologicamente apropriadas e culturalmente apropriáveis; permitem a otimização da unidade de produção através da incorporação de novos elementos às práticas tradicionais de manejo, elevando a produtividade e preservando a capacidade produtiva sustentável do ecossistema (LEFF, 2002, p. 41).

Ao serem questionadas sobre a capacidade da agroecologia de valorizar o conhecimento tradicional, dos agricultores de gerações passadas (pais e avós), antes da dita modernização do campo, houve respostas indicando que:

¹² A importância dos animais, em especial os ruminantes, é essencial ao restante do sistema de produção agroecológico pelo menos, em função de três aspectos: (I) Produção de esterco: O esterco produzido na propriedade contribui para a garantia da sustentabilidade orgânica e econômica do sistema, pois reduz ou elimina a necessidade de comprar adubos químicos ou mesmo esterco de outras fontes que podem conter vestígios de agrotóxicos; (II) Diversidade na produção: Os produtos de origem animal são ricos em proteínas e podem contribuir com a segurança alimentar da família e gerar renda através da venda do excedente de produtos, como ovos, carne, leite e produtos derivados; (III) Serviço: Os animais são importantes no auxílio e/ou na realização de tarefas/trabalhos cotidianos, constituindo elementos significativos na complementação da força de trabalho (TOSETTO et al., 2013, p. 13).

¹³ A cama-de-frango é uma boa fonte de nutrientes e quando manejada adequadamente, pode suprir parcial ou totalmente o fertilizante químico. Além do benefício como fonte de nutrientes, o seu uso adiciona matéria orgânica que melhora os atributos físicos do solo, aumenta a capacidade de retenção de água, reduz a erosão, melhora a aeração e cria um ambiente mais adequado para o desenvolvimento da flora microbiana do solo (BLUM et al., 2003 apud SILVA et al., 2011a, p. 904).

¹⁴ Disseminada, no âmbito da AMARI, por Jurandy Mesquita, pesquisador e funcionário da EMATER-RO que presta assistência técnica às associadas. A composição desta calda biofertilizante é: esterco bovino, esterco de galinha, açúcar refinado e água.

¹⁵ Conforme material disponibilizado pelo técnico da EMATER-RO, Jurandy Mesquita, o fosfito é elaborado a partir do processo de pirólise, onde ocorre a decomposição térmica da biomassa de ossos bovinos e cascas de arroz. Jurandy ainda ressalta que o interesse é dominar a tecnologia para poder contextualizá-la e poder redesenhá-la em função das realidades, momentos e necessidades, na própria casa do agricultor com os elementos que ele dispõe.

Sim [...] A gente passa a fazer um resgate, muita coisa que a gente tinha perdido a gente começa a resgatar. Esse conhecimento, mais antigo, que as pessoas hoje chamam de “ultrapassado, quadrado, antiquado”, [mas] você vê que o povo lá atrás é que sabia viver e nós hoje não sabemos (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

Para a mesma questão, sobre a valorização do conhecimento tradicional pela prática com agroecologia, a agricultora Leontina pontua que foi possível recuperar práticas de seus pais, como o estoque estratégico de sementes:

Valoriza. O milho a gente guarda e papai fazia isso também. Eu lembro que papai guardava milho de pipoca. Tantas vezes que a gente guardava o milho de pipoca pra plantar de novo. Nunca faltou em casa. Mas toda a vida a gente aprendeu a guardar as sementes. Ele ensinava a colher. No Paraná a gente toda a vida foi criada com muita verdura, [...] Eu lembro que a mamãe guardava as sementes que a gente já tinha [...] Era desde criança que mexia com isso, então eu aprendi em casa (CARNEIRO, Leontina. Entrevista [nov. 2022]).

Na mesma linha de colocações acerca dos saberes tradicionais, a agricultora Leivany aponta para o valor de fomento de boas práticas dentro da estrutura familiar:

Valoriza. Sabe por que? Porque antes não existia essas coisas de veneno, coisas assim. Então valoriza sim. Porque a agroecologia busca muito essas coisas, do conhecimento de como o avô produzia. De como os antigos produziam. Eu acho interessante isso daí. Muito. Esse negócio de resgatar. Por que a família é coisa que fomenta, que cria, que sela, que cria uma boa sociedade, né? Então a agroecologia ajuda nisso daí (BELIZÁRIO, Leivany. Entrevista [nov. 2022]).

Ao responder a mesma questão, sobre a agroecologia propiciar o resgate de conhecimentos tradicionais, a agricultora Ana Rosa narra a percepção de estar utilizando práticas que as gerações que a antecedem também usavam:

Eu acredito que sim, porque eles [os antigos/camponeses], naquela época, eles não usavam veneno e nem tinham conhecimento [sobre agrotóxicos]. Mas você sabia, quando você conversa com algum deles, eles falavam que usavam as cinzas, e hoje também na nossa [horta] a gente usa cinzas. Coloca a água na cinza e borrija, isso é uma coisa que ajuda bastante [...] É um resgate daqueles que mexia com horta naquela época (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Analisando o encontro entre agroecologia e saberes tradicionais, Vieites (2010) aponta que a agroecologia contempla as técnicas e práticas dos mais distintos agricultores, que muitas vezes as herdaram, atribuindo legitimidade a estes conhecimentos: tradicional, cultural e experimental.

A agroecologia resgata esses conhecimentos desprezados pela agricultura moderna e, ao contrário do que muitos dos seus críticos colocam, ao invés de representar uma volta ao passado, procura utilizar o que há de mais avançado em termos de ciência e tecnologia para criar agroecossistemas sustentáveis e de alta produtividade (GLIESSMAN, 2001 apud ASSIS; ROMEIRO, 2002, p. 72).

Desta forma, evidencia-se que as estratégias para a agroecologia reconhecem a diversidade e a riqueza dos saberes que existem em cada agricultor ou agricultora. A partir disto, é possível valorizar as identidades individuais e socializar os distintos conhecimentos (ASSIS, 2006). Assim, de acordo com o Guia Prático de Organizações de Controle Social (OCS), do MAPA, “valorizar as famílias agricultoras, suas propriedades, suas experiências e

conhecimentos contribui com a autoestima das famílias, aspecto fundamental para o nascimento de qualquer iniciativa emancipadora e duradoura” (BRASIL, 2020a, p. 33).

Contudo, de acordo com Caporal e Azevedo (2011)

O conhecimento tradicional, na agricultura familiar¹⁶, depende de reprodução em dois sentidos: do surgimento de novas pessoas e do aprendizado sobre o modo de reprodução que as caracteriza. Ou seja, sua circulação depende do contato direto entre os atores sociais, num contexto histórico e cultural. Fenômenos como êxodo ou diáspora, quando ocorrem, provocam também uma ruptura, ao interromper o ciclo. Isso também é o que tem ocorrido pelo processo de invasão cultural e lavagem cerebral, impostas pela ideologia da civilização urbana industrial, baseada em duas premissas falsas: superioridade dos técnicos e pesquisadores sobre a cultura rural (atrasada) e a ideia de que a ciência representa a única forma de conhecimento válido, transformada em ideologia e mecanismo de dominação (CAPORAL; AZEVEDO, 2011, p. 32).

Neste ponto, é importante observar que o uso de técnicas de cultivo, herdadas de pais e avós, associado com os conhecimentos agroecológicos representam, por um lado, a busca por autonomia produtiva, ou seja, depender menos de elementos externos (agroquímicos, sementes transgênicas, etc.). Por outro, tenciona o conceito de modernidade, nos termos proposto por Latour, porque demonstra que os saberes tradicionais, em sua continuidade no tempo, representam respeito ao ambiente. Respeito este que passou a ser veementemente desprezado em prol da produção de monoculturas em larga escala.

2.3.1.2 “[...] O maior remédio tá na minha alimentação [...]”: agroecologia como via para a promoção da saúde

Entre ciência e saberes tradicionais, o plantio e o consumo de produtos agroecológicos têm se mostrado uma forma de promoção da saúde das pessoas. E este aspecto é observado pelas mulheres da AMARI e suas famílias.

Quando questionados sobre as razões que os levaram à adoção de práticas agroecológicas, em quatro¹⁷ das oito entrevistas houve respostas indicando que a priorização da saúde foi o fator central para optarem pela agroecologia como meio produtivo.

Para o agricultor Altivo (companheiro da associada Leontina), o fator da promoção da saúde ocorre também a partir da percepção de que existem fatores de risco que envolvem o uso

¹⁶ Segundo Wanderley (1996), a agricultura familiar guarda ainda muito dos seus traços camponeses, tanto porque ainda tem que “enfrentar” os velhos problemas, nunca resolvidos, como porque, fragilizada, nas condições da modernização brasileira, continua a contar, na maioria dos casos, com suas próprias forças.

¹⁷ É válido pontuar que 3 entrevistas foram gravadas em duplas. A associada Maria Socorro com seu companheiro José Felipe; A associada Leontina com seu companheiro Altivo; e a associada Leivany com sua filha Jaqueline, também associada. Então é possível considerar que muitas das respostas dadas por estes, contempla também o ponto de vista de sua respectiva dupla.

de agrotóxicos. Percepção que o fez optar por modelos de agricultura que pudessem ser mais saudáveis:

A gente começou no sistema [agroecológico] por observar os agrotóxicos, por ser muito perigoso, porque hoje, como a gente tem um conhecimento assim de saúde, [a gente] vê que o agrotóxico é o vilão da epidemia de câncer, e várias doença que vem atacando, assolando a humanidade, só através dos agrotóxicos, que exageradamente o povo usa. Então, observando esse sistema, a gente tentou mudar. Tentou mudar alguma coisa para ver se melhora as condições da saúde (CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]).

No mesmo contexto da fala do agricultor Altivo, a agricultora Ana Rosa, ao responder sobre como ocorreu o início das práticas com agroecologia, ressalta que houve um processo para que se construísse a compreensão de que os agrotóxicos causavam danos à saúde, pois no contexto de décadas atrás, informações sobre os danos não eram amplamente divulgadas:

Olha, eu participando dos cursos¹⁸, comecei a ver a importância [de não usar agrotóxicos]. Porque nesses cursos, quando você participava, quando você conversava, dialogava com os outros, a gente via um pouco das doenças que tinha e que têm [...] [Mas] as pessoas não sabiam, e por não saberem, usava inadequadamente [os agrotóxicos]. Como era fácil adquirir [o agrotóxico], era fácil de usar. Até a gente usava naquela época. E aquele veneno a gente passava nas verduras. E aí sem carência [tempo recomendado para consumo], sem nada, a gente comia. Porque não sabia, não entendia [...] aí a gente também foi vendo um grande crescimento de doença, de câncer, que já começava. E a gente começava a perguntar: “Será que é o veneno [agrotóxicos]?”. Fazia perguntas, [mas] a gente não teve respostas [...] no fundo a gente sabia que era o danado do veneno. E aí a gente começou a ter consciência de ter uma verdura de qualidade melhor. Sem veneno. Sem agrotóxico. Foi fácil? Não. Não foi fácil. Mas a gente, como tinha um conhecimento, fomos amadurecendo esse conhecimento e fomos colocando [em prática] nas nossas verduras, já sem agrotóxico (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Neste ponto, torna-se importante destacar o seguinte trecho, dito pela agricultora Ana Rosa, onde informa que há algumas décadas, já existiam suspeitas sobre a correlação do uso de agrotóxicos com o desenvolvimento de doenças: “A gente passava nas verduras. E aí sem carência [tempo recomendado para consumo], sem nada, a gente comia. Porque não sabia, não entendia [...] aí a gente também foi vendo um grande crescimento de doença, de câncer que já começava. E a gente começava a perguntar: “Será que é o veneno?” (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Para fundamentar as falas destacadas, por Altivo e Ana Rosa, nos trechos anteriormente transcritos, torna-se pertinente apontar informações da Organização Mundial da Saúde (OMS), onde disponibiliza (quadro 2), desde meados da década de 1990, informações sobre correlações

¹⁸ Ao final da gravação, a agricultora Ana Rosa informou que os cursos ocorriam, sobretudo, por meio do Projeto Padre Ezequiel. De acordo com Pinheiro (2014, p. 10) “a Igreja Católica [em Ji-Paraná, estado de Rondônia] desenvolveu projetos sociais que perpassaram a dimensão dos bens religiosos. Ela elabora frentes de trabalhos sociais para dar suporte aos migrantes. Neste sentido, a Igreja criou o Projeto Pe. Ezequiel que se tornou uma característica peculiar da Diocese com seu trabalho próprio em quatro setores, que foram selecionados como as principais demandas do período [1988-2007]: Agricultura Familiar, Saúde, Educação Popular e Crianças e Adolescentes.

entre fungicidas, herbicidas e inseticidas, seus principais grupos químicos e os respectivos sintomas de intoxicações agudas¹⁹ e crônicas²⁰.

Quadro 2 - Classificação e sintomas de intoxicação aguda e crônica causados por alguns dos principais grupos químicos utilizados na formulação de agrotóxicos.

PRAGA QUE CONTROLA	GRUPO QUÍMICO	SINTOMAS DE INTOXICAÇÃO AGUDA	SINTOMAS DE INTOXICAÇÃO CRÔNICA
Inseticidas	Organofosforados e carbamatos	Fraqueza, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares e convulsões	Efeitos neurotóxicos retardados, alterações cromossomiais e dermatites de contato
	Organoclorados	Náusea, vômitos, contrações musculares involuntárias	Lesões hepáticas, arritmias cardíacas, lesões renais e neuropatias periféricas
	Piretroides sintéticos	Irritações das conjuntivas, espirros, excitação, convulsões	Alergias, asma brônquica, irritações nas mucosas, hipersensibilidade
Fungicidas	Ditiocarbamatos	Tonteiras, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça	Alergias respiratórias, dermatites, doença de Parkinson, cânceres
	Fentalamidas	-	Teratogêneses
Herbicidas	Dinitroferóis e pentaclorofenol	Dificuldade respiratória, hipertermia, convulsões	Cânceres (PCP-formação de dioxinas), cloroacnes
	Fenoxiacéticos	Perda de apetite, enjoo, vômitos, fasciculação muscular	Indução da produção de enzimas hepáticas, cânceres, teratogêneses

¹⁹ Intoxicação Aguda: Pode ocorrer de forma leve, moderada ou grave, a depender da quantidade de veneno absorvido, do tempo de absorção, da toxicidade do produto e do tempo decorrido entre a exposição e o atendimento médico. Manifesta-se através de um conjunto de sinais e sintomas, que se apresentam de forma súbita, alguns minutos ou algumas horas após a exposição excessiva de um indivíduo ou de um grupo de pessoas a um agrotóxico (CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA, 2022).

²⁰ Intoxicação Crônica: Os efeitos danosos sobre a saúde humana, incluindo a acumulação de danos genéticos, surgem no decorrer de repetidas exposições ao toxicante, que normalmente ocorrem durante longos períodos de tempo. Nestas condições os quadros clínicos são indefinidos, confusos e muitas vezes irreversíveis. Os diagnósticos são difíceis de serem estabelecidos e há uma maior dificuldade na associação causa/efeito, principalmente quando há exposição a múltiplos produtos, situação muito comum na agricultura brasileira (CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA, 2022).

	Dipiridilos	Sangramento nasal, fraqueza, desmaios, conjuntivites	Lesões hepáticas, dermatites de contato, fibrose pulmonar
--	-------------	--	---

Fonte: Adaptado de: ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS)/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), 1996.

No contexto nacional, desde 2008, o Brasil ocupa o posto de maior consumidor de agrotóxicos do planeta, sendo, conseqüentemente, o destino de diversos agrotóxicos proibidos em outros países. Apenas na safra referente aos anos de 2010 e 2011, foram utilizadas 936 mil toneladas de agrotóxicos (RIGOTTO et al., 2014). Diante deste cenário, no ano de 2012, cada ser humano em território nacional esteve exposto a 5,2 litros de agrotóxicos, em média (AUGUSTO et al., 2012).

Contudo, de acordo com Lopes e Albuquerque (2018) que em sua pesquisa realizaram uma revisão sistemática de publicações científicas que abordavam sobre a temática dos agrotóxicos, no período de 2011 a 2017, concluíram que:

[...] a maioria dos artigos publicados nos últimos sete anos no Brasil, acerca do tema ‘agrotóxicos’, está voltada para os efeitos agudos da exposição a essas substâncias e ao tipo de exposição ocupacional. Pesquisas acerca da ingestão de alimentos contaminados e sua exposição em longo prazo não foram encontradas. É necessário que estudos abordando a temática da exposição crônica laboral ou alimentar sejam realizados a fim de garantir uma proteção adequada aos agravos potencialmente advindos do uso de tais venenos (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018, p. 525).

É necessário aqui destacar que, no Brasil, os sistemas oficiais de informação que notificam casos de intoxicações ainda não suprem este monitoramento de forma suficiente. Apenas casos graves de intoxicação aguda são registrados. Em relação aos casos crônicos, nenhum sistema se mostrou capaz de identificá-los (FARIA et al., 2007).

Essa fragilidade na vigilância em saúde é particularmente preocupante no caso de efeitos crônicos. A falta de notificação invisibiliza a gravidade da problemática encontrada em pesquisas. A exposição crônica e em baixas doses a muitos agrotóxicos têm sido relacionada a uma série de efeitos de longo prazo à saúde, que podem ocorrer mesmo quando indivíduos usam procedimentos de segurança e seguem as instruções de aplicação recomendadas (ELVER, 2017 apud SILVA, 2021, p. 16).

Além das questões supramencionadas, Garcia et al. (2021) apontam que devido ao ágil desenvolvimento de novos agrotóxicos, e sua conseqüente utilização no campo, torna-se difícil mensurar os efeitos no organismo humano gerados pelas misturas de diferentes agrotóxicos, tanto em quem aplica, quanto em quem consome.

Em relação à falta de transparência de dados de comercialização, as evidências se acumulam: rótulos e bulas dos produtos estão longe de expressar a sua real composição; ausência de relatórios de comercialização por parte dos órgãos fiscalizatórios com relação aos produtos formulados (aqueles que se aplicam na cultura) e a incompletude dos relatórios dos princípios ativos (o IBAMA [Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis] informa – com atraso de anos e lastreado em números do próprio setor fiscalizado – apenas um quinto dos produtos existentes). É a velha máxima: não se pode combater o que não se

conhece e, se conhecer, deixa-se de combater em razão da inocuidade das armas diante do bloco monolítico da agroindústria e seu poder de cartelização (NOVAES; JENSEN, 2020, p. 65).

Quando perguntados sobre os principais benefícios trazidos pelo plantio de base agroecológica, foi recorrente a percepção de que este modelo de agricultura promove mais saúde tanto em quem produz, quanto em quem consome. Falas neste contexto ocorreram em sete das oito entrevistas, como na entrevista do Agricultor Altivo, que afirma que o principal benefício: “é a alimentação e a saúde.” (CANEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]). A agricultora Jaqueline também aponta que: “primeiro é o cuidado com a saúde da gente. [É uma] questão de saúde da gente mesmo. A gente vê que tem um benefício pra gente.” (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]). Assim como a agricultora Cleuza, que afirma que é: “pela saúde mesmo. Ainda mais se a gente tiver as plantinhas da gente, fazer uma hortinha pra gente plantar, umas verduras, mandioca, banana, tudo natural é muito bom. Ter perto também.” (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

Ainda em resposta à pergunta sobre os benefícios gerados pela agroecologia, na entrevista com a agricultora Ana Rosa, é possível notar a ênfase dada ao benefício da promoção da saúde, conseqüente do consumo dos alimentos produzidos por meio das práticas agroecológicas, sintetizados nas falas: “[...] eu vejo que o maior remédio tá na minha alimentação [...]” (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]):

Hoje eu sinto que a saúde da gente mudou muito. Eu sou uma pessoa, que não sou muito de tomar remédio, mas eu vejo que o maior remédio tá na minha alimentação. Se eu como um almeirão, que é rico em vitamina, eu sei que eu posso comer que ele não tem veneno. Se eu como uma rúcula. Se eu como uma alface. Tudo, enfim. Então é uma riqueza. Me enriquece. Hoje eu estou com meus 67 anos, e ainda estou agarrada na enxada, tranquilamente. Não sinto nada. Mas por quê? Alimentação [agroecológica]! (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Outros benefícios relatados por Creonice, agricultora e presidente da AMARI, dizem respeito a agroecologia prover também um ambiente mais harmonioso, além de melhores atributos aos produtos produzidos como fator de otimização da qualidade de vida:

A agroecologia tem essa questão do meio ambiente, da harmonia. A questão de você estar no ambiente com menos contaminação possível. Porque assim, é claro, que você depende também dos ambientes externos, dos vizinhos. Mas aquilo que você pode, você diminui. Essa questão do produto mesmo, você vê que quando você se alimenta dele, é um produto de qualidade. Você pega uma rúcula, uma alface, você pega uma couve, os produtos que nós conseguimos produzir aqui, a diferença [de qualidade] é muito grande. Então isso vai gerar saúde. Isso vai gerar uma qualidade de vida melhor (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Para a agricultora Argentina, os benefícios da prática com agroecologia, além de estarem relacionados a uma melhoria da saúde de sua família, também propicia uma redução de gasto monetário com compras de alimentos:

Foi mais pela saúde mesmo. A renite alérgica que a gente tinha, qualquer coisinha que a gente mexia, a gente sentia. Então foi mais questão de saúde mesmo. E assim, economizou com mercado também. Você ia lá, você trazia o tomate, trazia um monte de “trem” e hoje eu não preciso mais [comprar tantos itens no mercado] (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

As perspectivas mencionadas, encontram respaldo no trabalho de Weid (2004), onde este autor aponta que um dos primeiros resultados da prática com agroecologia

[...] é o aumento e a diversificação do consumo familiar de alimentos a partir da produção própria. Longe de representar uma volta ao passado, o auto abastecimento tem efeitos significativos na qualidade da alimentação da família, já que os produtos comprados, cada vez mais industrializados, são um dos fatores de queda da qualidade nutricional da dieta. Com os projetos da agroecologia as famílias passam a se alimentar mais e melhor e a gastar menos com compras de alimentos (WEID, 2004, p. 7).

Com relação à questão que a entrevistada abordou sobre a percepção do sentido atual da agroecologia, observa-se, novamente, a ênfase dada a promoção da saúde por meio desta ciência agrícola, sobretudo pelo não uso de agrotóxicos, conforme os seguintes depoimentos: “é saudável, né? Quando você come uma verdura que não tem agrotóxico, não dá nem pra comparar com aquela que se produz com agrotóxico” (SANTIAGO, Maria Socorro. Entrevista [nov. 2022]). A agricultora Cleuza também afirma que a agroecologia significa: “mais saúde, porque a gente pode evitar um pouco do veneno. Tudo que a gente compra é com veneno, aí pelo menos um pouquinho que a gente [produz] pode usar sem veneno já é muito bom pra saúde da gente e pra todos” (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

Em relação à questão que abordou as agricultoras sobre como percebem a contribuição da agroecologia para a sociedade e para o meio ambiente, também houve respostas destacando a agroecologia como uma prática com potencial para promover saúde coletiva e enfatizando o cultivo de plantas medicinais, como no seguinte trecho: “Acho que seria mais saúde, levar mais saúde pro povo. Eu acho assim, que o povo teria que voltar a usar mais chazinho, usar mais as plantas como cura, como remédio, para evitar de ir tanto para a farmácia” (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

Em outra resposta, para a mesma questão do parágrafo anterior, o destaque se deu na percepção de que o sistema agroecológico tem correlação direta com saúde e proteção do meio ambiente:

Porque a agroecologia é um sistema de vida saudável. Porque você tem o ar puro. Você tem o oxigênio. Você tem o alimento. Então é o tema central, apesar que poucas pessoas têm conhecimento disso [...] alguns já estão começando a acordar pra esse fator. No sistema agroecológico você tem a água limpa, você tem alimentos saudáveis, sem veneno e proteção do meio ambiente (CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]).

Houve também menção a responsabilidade que esses agricultores assumem, para com a saúde dos consumidores de seus produtos:

Porque eu tô produzindo uma coisa que não tem veneno, tanto é para sua saúde, como pro nosso meio ambiente, [pois] eu tô evitando o químico, o veneno, essas coisas que vão prejudicar o meio ambiente. E nem se compara com a saúde da pessoa, se eu vou plantar, vou meter um produto ali [agrotóxico], vou lá levar, para você comer. Hoje você vai comer. Hoje não dá nada, amanhã também não. Mas aí vem lentamente, lentamente, aos “tiquinho”. Você vai ver, vai ter a consequência do meu ato de tá produzindo assim [hipotetizando se caso produzisse com agrotóxico] e dando para você comer (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Nas respostas acima transcritas, é possível observar novamente a percepção que estes agricultores e agricultoras têm sobre a agroecologia, ressaltando-a como uma via para promover saúde, tanto humana, como ambiental. No que diz respeito a saúde humana, Farias (2015) aponta que promoção da segurança alimentar e nutricional, através da agroecologia se dá pela possibilidade de maior diversidade de alimentos, em quantidade e qualidade suficientes, o que aprimora também a relação homem-alimento-sociedade, que foi deturpada pelos processos da modernização agrícola.

Se tratando da relação entre saúde humana e ambiental, dentro do contexto agroecológico, Azevedo e Pelicioni (2011) destacam

[...] que o equilíbrio do ambiente está intrinsecamente ligado ao conceito de saúde humana, e a Agroecologia pode tornar-se instrumento na promoção da saúde ambiental. A adoção de práticas orgânicas na produção de alimentos prevê consequências ambientais positivas, como o aumento da fertilidade do solo, a promoção da qualidade de vida dos animais e seres humanos vivendo num ambiente isento de substâncias tóxicas, a manutenção da diversidade biológica da flora e da fauna e o incremento da qualidade das águas, do solo e do ar (AZEVEDO; PELICIONI, 2011, p. 722).

As falas transcritas neste tópico encontram respaldo na Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), a qual objetiva segundo o artigo 3º do Decreto 7.794 de agosto de 2012 “I - promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável, por meio da oferta de produtos orgânicos e de base agroecológica isentos de contaminantes que ponham em risco a saúde” (BRASIL, 2012, on-line).

Outro ponto abordado nas entrevistas diz respeito ao entendimento da agroecologia como forma de valorização dos conhecimentos ditos tradicionais. Para a agricultora Cleuza a prática mais saudável – da agroecologia – está correlacionada a um conhecimento tradicional, as práticas dos “mais velhos” que antecedem a onda de modernização do campo – sobretudo, a base de transgenia e agrotóxicos - conforme o seguinte relato: “eu acho que valoriza sim, porque antigamente quase não usava muito veneno e tinha saúde. Depois do veneno, prejudicou muito a saúde das pessoas.” (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

No que tange a continuidade da agricultura sustentável, a resposta da agricultora Jaqueline enaltece o valor da saúde, como fator de viabilidade para a continuidade das práticas com agroecologia:

A gente aqui mesmo, não tem intenção de ter uma produção com veneno não. Às vezes a gente tem um lucro menor, mas na questão da saúde, tem uma saúde melhor. E não tem coisa melhor do que você ter saúde, né? Então isso aí eu acho que é uma coisa que não tem preço. É viável, em tudo (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Diante do exposto, foi possível averiguar que a percepção da correlação entre agroecologia e aspectos de promoção da saúde - seja devido a não usarem agrotóxicos, pela segurança alimentar ou pelo cuidado ambiental - se faz presente em todas as entrevistas, sendo citada por todas as agricultoras e agricultores em pelo menos uma das respostas às questões aplicadas.

Desta maneira, é possível constatar que essas agricultoras e seus companheiros, estão na contramão daquilo que foi preconizado pela Revolução Verde, onde o estímulo para o uso, sobretudo, dos pacotes tecnológicos de agroquímicos, ocorre também por meio de uma ideia de modernidade, necessária e inevitável, para o desenvolvimento de atividades rurais. Contudo, o que hoje irrefutavelmente se verifica, é a relação direta de muitos grupos desses agroquímicos com o desenvolvimento de doenças em seres humanos.

Assim, evidencia-se que a forma que estes agricultores encontraram para resistir aos malefícios do modelo agrícola hegemônico, foi re-existir por meio da associação, entre saberes tradicionais e agroecologia.

2.3.1.3 “[...] Água pra eu trabalhar com as minhas plantas não é problema mais [...]”: *agroecologia e a promoção da proteção hídrica*

Em relação a como a agroecologia pode contribuir com aspectos socioambientais, houve respostas dos agricultores ressaltando o cuidado com a água das propriedades, a partir dos desdobramentos das práticas aplicadas e devido a consciência ambiental promovida pela agroecologia. A agricultora Cleuza relata a experiência de revitalização de um corpo hídrico existente em sua propriedade:

Contribui muito. No tempo que nós desmatamos, nossa mina estava sempre secando e agora, mesmo quando é no tempo de seca, ela tá sempre escorrendo. Porque a gente replantou muita árvore na cabeceira e agora a gente não tem [mais] problema de água. Ela é cheia o tempo todo. Se a gente tivesse desmatado que nem nos outros tempos [pausa] [...] aí a gente vê que precisa da floresta (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

O agricultor José Felipe, em sua resposta para a mesma questão, alega que após fazer a transição do modelo convencional de agricultura para o agroecológico, a “água voltou” e já não é mais problema em sua propriedade:

Antigamente, quando chegamos, há muito anos, o incentivo era derrubar, e foi o que nós fizemos. Aí plantamos café. Café não dava, aí colocou o pasto. E passava veneno. E aí a água foi sumindo. A água some. E já passaram muitos anos [depois da transição para a agroecologia] e a água voltou. Porque a água pra eu trabalhar com as minhas plantas não é problema mais. Mas já teve seco (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre a capacidade de regenerar ou preservar corpos hídricos, relatada pelo agricultor José Felipe, foi encontrada também em pesquisas como a de Carneiro (2014) onde estudando comunidades rurais em Araponga-MG, constatou que,

O manejo de transição agroecológica adotado contribuiu para a recuperação e conservação da água, já que em todas as propriedades foram registradas evidências consistentes de aumento regular da quantidade de água nas nascentes já existentes, reaflorescimento de nascentes e aumento do nível do lençol freático (CARNEIRO, 2014, p. 11).

Ainda sobre a mesma questão, o agricultor Altivo ressalta que a agroecologia é um “marco central” no que diz respeito a contribuições para a sociedade e meio ambiente, enfatizando a necessidade de cuidado com os corpos hídricos, para à promoção da saúde:

A agroecologia é o marco central de tudo isso porque é onde a natureza se transforma. [...] aqui nós temos 3 nascentes de água potável, mas 99% da região não tem mais essas águas. Por que não tem? Porque não preservou a área ambiental. Então, se você não tem a água potável, você não tem saúde. Porque a água é vida, elemento básico. Sem água nada sobrevive. Se nós não tivermos o capricho de preservar nossas águas, nós vamos definhando, vamos se acabando. Porque aí a gente não vai ter saúde, não vai ter vida. Porque o fator principal é a água (CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre o contexto abordado pelo agricultor Altivo, de como a agroecologia promove o cuidado com as fontes hídrica, Tavares et al. (2021, p. 295) apontam que o uso das práticas da ciência agroecológica tende a resultar “em menores perdas de solo no ambiente produtivo por erosão e, portanto, menor carreamento de material sólido para os cursos hídricos. Dar-se-á a mitigação dos impactos ambientais, principalmente sobre a qualidade da água.”

Em relação a pergunta sobre quais os benefícios adquiridos após começarem a trabalhar com agroecologia, a presidente da AMARI, em trecho de sua resposta, evidencia que a agroecologia tem relação direta com o cuidado de todos os elementos ambientais da propriedade, sobretudo os corpos hídricos:

Agroecologia tem muitos benefícios, porque ela vai cuidar da água. Por exemplo, aqui na nossa propriedade, a gente tem a preocupação com tudo. Porque o ambiente tem que tá harmônico, a gente pensa nas nascentes [...]. Então tem toda uma relação, porque isso vem do pensamento da agroecologia. Você não tá preocupado só com o recurso, o econômico, mas com o bem-estar de tudo. Então assim, essa consciência que pra mim é a agroecologia. [...] A agroecologia é uma mudança de vida, é um modo de vida, aonde você tem que tá preocupado com tudo por que se você conseguir

harmonia, você vai ter a água saudável [...] Apesar que tem os [fatores] externos, que interferem demais. Mas aquilo que a gente pode fazer, aquilo que depende de nós a gente cuida, a gente zela (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

No trecho “a agroecologia é uma mudança de vida, é um modo de vida”, é possível perceber que a relação estabelecida com esse modelo de agricultura ultrapassa as questões das práticas agrícolas e se estende ao cuidado com todos os elementos da propriedade, com ênfase à água. Buscando entender mais sobre como ocorre essa relação, entre agricultora (ser humano) e ciência agroecológica, parte do próximo capítulo (3) se inclinará sobre a agroecologia como um modo de vida, uma maneira alternativa de existir – ou re-existir - no espaço rural.

2.3.1.4 “[...] A gente já orientou várias pessoas [...]”: disseminação de práticas agroecológicas e os espaços de produção das associadas da AMARI como recurso para aulas práticas escolares

Ao serem indagadas se já haviam conseguido, por meio da prática, exemplo ou diálogo, influenciar outros produtores a aderirem princípios da agroecologia em seus plantios, três associadas da AMARI relataram que, em algum nível, colaboram ou já colaboraram para a disseminação das práticas com agroecologia. No relato da agricultora Leivany, as orientações ocorreram no contexto familiar, conforme relatado:

[...] A gente já conseguiu. Às vezes eles [os parentes] vinham aqui, e aí perguntavam como que a gente plantava. Às vezes via a produção da gente. Via a produção que tinha na horta, aí perguntava como que a gente fazia, o que a gente colocava para as plantas ficarem bonitas. A sogra do meu menino é assim. Ela vinha, a gente convivendo junto, aí ela percebeu o jeito da gente e hoje eles seguem um pouco. Minha cunhada também. O estilo que a gente planta, sem veneno. Aí ela também já tem a hortinha, pro consumo próprio dela mesmo e não faz o uso de veneno (BELIZÁRIO, Leivany. Entrevista [nov. 2022]).

No caso da agricultora Wanderleya, além de orientar amigos e vizinhos a produzirem utilizando técnicas agroecológicas para o consumo familiar, também houve uma experiência em que abriu possibilidade de outra agricultora passar a vender seus produtos:

Sim. Não são produtores grandes que mexem com isso aí [prática convencional], mas assim vizinhos meus [...] tinha uma vizinha minha que plantava jiló, aí o jiló começava a embrulhar a folha, dar ferrugem e ficar feio. Ela: “veneno²¹, veneno, veneno”. Até eles estavam passando mal. Aí ela foi falar para mim. Aí eu falei assim: “não menina, eu produzo lá, assim, assim e assim”. Hoje eles já não usam mais [agrotóxicos] [...] Ela falou assim “não, eu hoje não uso mais, devido aquilo que você falou para mim”. Trouxe ela para ver, falei assim “aqui, isso aqui é desse jeito aqui ó. Eu planto assim,

²¹ É necessário aqui pontuar que, na esteira do processo histórico exposto no capítulo 1, o que se consolida, ao final de tudo, é uma ideia de modernidade atrelada ao modelo de agricultura convencional (fundamentado sobretudo no uso de agrotóxicos), que atrai não somente a burguesia agrária, mas também coopta o(a) agricultor(a) familiar que, não querendo perder esse “bonde da modernidade” acaba reproduzindo tais práticas nocivas, pois foi convencido pela ideologia dominante e propaganda de que este é o modelo a ser seguido.

uso isso aqui.” Eles me ligam direto, “Ah, Leya [Wanderleya] o que tá dando isso e isso? O que eu faço?”. Agora tem uma [amiga] mesmo que tá no Amazonas, ela tá tentando começar o [plantio] orgânico. Aí ela me liga “Leya, como é que eu faço isso”, aí eu dou a aula pra ela online mesmo. Explico para ela [sobre] os remédios [métodos naturais de cuidado com o plantio]. Tudo natural. Ela tá se adaptando. Ela fez a hortinha [...] Tudo eu orientando ela come que é: “não passa o veneno, não passa, não precisa jogar veneno, vai combatendo com o [método] natural”. Aí ela me liga direto, falando o que é que tá acontecendo e eu vou passando [dicas] para ela. Então, a gente já orientou várias pessoas aqui. Nunca pegamos uma horta grande. Agora assim, os pequenos [produtores] aqui estavam usando [agrotóxico] até pra comer, eu falei “não, pelo amor de Deus, não precisa”. Aí hoje eles pararam. Aí hoje usam [método de lidar com pragas] natural. E mudou. Até eles já estavam sentindo que estavam [se] intoxicando. Aí eu falei “mas lógico que tá intoxicando, o que você tava jogando nesse jiló aí, ia te matar”. Aí passam a mudar a ideia. [...] Acho que umas 5 famílias eu já orientei assim, que adieru mesmo, não pra venda, mas pra consumo próprio mesmo. Agora aquela que tá lá [amiga que mora no Amazonas] ela tá querendo pra consumo, e se tudo der certo, ela quer também pra vender. E eu tô orientando ela, ajudando ela no que eu puder fazer, pra ela não usar mesmo os químicos [insumos e agrotóxicos] (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Em relação a esse papel das agricultoras, desenvolvido de forma espontânea, de orientar outros agricultores às práticas agroecológicas, Ribeiro (2020) aponta que essas

[...] práticas são menos visíveis, entretanto fundamentais para a produção de saúde não somente das mulheres, mas também da comunidade envolvida territorialmente. A atenção com as relações sociais da comunidade, a organização da casa, o cuidado com a terra, o acolhimento e a escuta de pessoas próximas fazem parte de trabalhos responsabilizados - através de um processo histórico marcado pelo pensamento patriarcal e capitalista - pelas mulheres e que fazem parte também da produção de cuidado e de saúde do território em que vivem (RIBEIRO, 2020, p. 1).

Desta forma, é possível perceber que nesse processo de orientar para às práticas agroecológicas, devido à preocupação genuína com a saúde do outro, torna-se, para além de um nítido gesto de cuidado, um gesto também de acolhimento. “Acolher é reconhecer o que o outro traz como legítima e singular necessidade de saúde” (BRASIL, 2013, p. 7).

No âmbito das visitas²² aos locais de produção, houve respostas indicando que nas propriedades das associadas existe acesso para consumidores, universidades, mas as principais visitas são de escolas: “tem propriedade que já foi bem visitada. A da [associada Maria] Socorro mesmo, já veio escola, várias pessoas, universidade. Então, já tiveram várias visitas, mesmo que sejam pequenas as nossas experiências” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

No relato da agricultora Wanderleya, torna-se evidente a sua contribuição para com a difusão de ensinamentos no contexto da agroecologia no momento das visitas dos alunos e professores à sua propriedade:

[...] Escola é o que mais vem. As escolas trazem os alunos para ver [...] Vem ver a horta, os professores pedem explicação de como é que faz, aí eu explico, falo tudinho [...] Todo ano uma turma vem pra conhecer a horta [...] Eu vou lá mostro o pé [o plantio] assim, e falo: “olha, começou assim nessa semente e vai assim esse processo”. Tem uns que fica assim, com os olhinhos assim [atentos], sabe? Querendo ver [...] E

²² É válido ressaltar que por ser uma Organização de Controle Social (OCS), a AMARI cumpre o que é designado para este tipo de organização, que é permitir visitas aos espaços produtivos das agricultoras associadas.

eu tenho certeza que muitas dessas crianças em casa, já cutucou a mãe: “mãe, vamos fazer uma hortinha, a tia falou que assim nós vamos produzir pra nós comer” [risos] com certeza têm muitos que já tem o cantinho deles [em casa] (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Na menção da agricultora Jaqueline, foi enfatizado que as visitas às propriedades são, sobretudo, de escolas agrícolas, onde usam essas experiências práticas para replicarem os aprendizados com agroecologia no âmbito escolar:

Tem mais visita de escola. Escola agrícola. A gente passa pelo PNAE²³ e pelo PAA aí a produção vem para as escolas. Aqui tem a Tupã, tem a [Nova] Aliança [escolas], que são municipais. Então eles têm também um projeto, o Educampo²⁴. Então eles também tão começando essa questão da agroecologia, de plantar lá na escola, sem veneno. E eles tem essa coisa, de ir nas propriedade, então sempre tem gente que anda nas propriedades aqui da associação (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Na resposta da agricultura Maria Socorro, foi abordado sobre como essas visitas escolares possibilitam também a ampliação de clientes de seus produtos na feira e como a pandemia de COVID-19 interferiu nesta dinâmica:

Antes da pandemia tinha [mais visitas]. Ixi, era direto, sabe? Escola. Não tem aquela escola lá, Colégio União? eles vieram aqui [...] Sempre vinha escola, daquele lado da gleba G²⁵. Sempre vinha. As crianças falavam pros pais [depois das visitas], e os pais iam lá [na feira]. Mas agora depois da pandemia, parou tudo. Essa pandemia veio pra lascar. Graças a Deus que a gente tá firme (SANTIAGO, Maria Socorro. Entrevista [nov. 2022]).

Para além das colaborações com escolas, que propiciam aulas práticas aos alunos em algumas das propriedades das associadas da AMARI, houve também relatos que trouxeram percepções sobre o modelo escolar vigente e hipóteses para a inserção de noções da ciência agroecológica na formação dos alunos.

A respeito da questão que aborda sobre as atuais dificuldades de se produzir por meio da agroecologia, a presidente da AMARI, em parte de sua resposta expôs uma perspectiva do atual modelo escolar:

[...] Eu vejo assim, nós deveríamos estar mais avançados nesses grandes debates da educação. Mas a educação também tá sujeita ao mercado. E aí, se a gente não mudar, porque a educação tem que transformar, né? Ela tem que dar possibilidade pra você transformar a sua realidade. E hoje a educação também tá pensada para o mercado. E aí fica mais difícil. É mais desafiador ainda [...] as escolas da zona rural, elas deveriam fazer um debate. A escola da [zona] urbana também, outro debate. Porque hoje os meninos na escola, nessa questão educacional, eles não sabem nem como é produzido

²³ O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) apresenta como objetivo: contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos de toda a educação básica pública, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2009).

²⁴ O Programa Educampo está sendo implantado nas Escolas Rurais do Ensino Municipal de Ji-Paraná com o objetivo de inserir uma metodologia própria voltada à educação do campo, com parte das aulas sendo realizadas em sala de aula e outra parte com aulas práticas no campo. Um dos objetivos do projeto é a diminuição da evasão escolar em áreas rurais. As escolas que recebem o Educampo passam por reformas e reestruturação física, com a implantação hortas e área para projetos experimentais (BERNARDI, 2017).

²⁵ Gleba localizada na zona rural do distrito de Nova Londrina - Município de Ji-Paraná/RO.

o arroz. Eles acham que o arroz é produzido na sacolinha mesmo. Não sabe dos grandes desafios que é produzir hoje. E principalmente produzir um arroz sem veneno (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Complementarmente, Creonice, ao relatar sobre possibilidades de ampliar socialmente, a valoração da produção agroecológica, aponta que existe a necessidade de divulgação, fundamentalmente, dentro de escolas, a respeito do conhecimento agroecológico e dos riscos que estão atrelados a produção convencional, sobretudo no que diz respeito aos agrotóxicos:

Eu vejo que é necessário divulgar conhecimento. Aí eu volto de novo no papel da escola. [A escola] tem um papel fundamental em discutir essas temáticas: “O que o veneno tem trazido [pra população]?”. É preciso a gente realmente ser sincero, ser ético. “O que o agrotóxico vem desenvolvendo para a saúde humana?”. Porque se a pessoa tiver conhecimento, amigo, ela vai mudar. Ela não é doída. Até por que ela não é dona da Monsanto, nem da Bayer, né? Ela é uma vítima de todo esse processo, e precisa buscar conhecimento [...] Eu falo assim, essas multinacionais, elas ganham dinheiro em tudo. Então, eu acho que tendo um conhecimento disso, nenhum louco vai querer optar por esse produto que mata, que vem matando a população a cada dia (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Neste contexto, Barbosa (2004, p. 54) aponta que o *modus operandi* predominante na educação pública “é extremamente favorável aos donos do capital, onde o aluno é visto como objeto de trabalho e deve ser treinado para corresponder a testes e ser colocado a serviço do mercado.”

Quando indagados sobre quais maneiras de gerar mais conhecimento nas pessoas, para que essas passem a ter mais interesse em produtos agroecológicos, o agricultor Altivo aponta que: “O conhecimento deveria vim nas escolas, nas reuniões de família [...] eu creio que a escola é o fator fundamental pro incentivo [a conscientização]” (CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]). Posteriormente, sua fala é complementada por sua companheira:

Eu acho isso também. Tudo que você ensina pra criança agora, ela vai aprender e nunca vai esquecer: “essa verdura você não pode comer porque vai fazer mal, vai te deixar doente” [se referindo a produtos com agrotóxicos]. Elas vão aprender isso aí, né? Mas não tem isso [nas escolas], não tem como falar isso hoje pra criança (CARNEIRO, Leontina. Entrevista [nov. 2022]).

Ainda no contexto da questão sobre alternativas para difundir mais conhecimento sobre agroecologia, o relato da agricultora Wanderleya aponta que o ambiente escolar deveria propiciar noções sobre agroecologia e sobre os riscos do consumo de alimentos com agrotóxico, e como isso, certamente, entraria em conflito com a lógica capitalista:

Eu acho que tá precisando de muita divulgação, mais conhecimento [...] A escola mesmo, eu acho que deveria ter uma matéria que fala sobre isso [agroecologia], explicando a importância, pra criança já ir crescendo naquele conhecimento, pra nova geração que vir já saber o que é isso aí. Ia ajudar muito no nosso meio de convivência, ia ajudar muito mesmo. E assim, eu acho que hoje eles não fazem isso devido essas empresa grande que fabrica esses tipo de coisa [agrotóxico, transgênicos] que às vezes pode dá, tipo uma queda [de lucro], sei lá, alguma coisa assim. Aí eles fecharam esse mundinho. Fecharam pra não abrir a mente das pessoas, pra viver só entre veneno e a saúde acabou. Não tá sendo muito divulgado, porque se fosse, hoje ia ser totalmente

diferente. Todo mundo ia ter a noção do que é que tá comprando, do que tá comendo. Ia ser totalmente diferente (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

No contexto das falas das agricultoras acima transcritas, Caldart (2016) aponta que abordar sobre agroecologia no contexto escolar tem significativa relevância pois

[...] tudo que tem importância para defesa e valorização da vida, em suas diferentes dimensões e na sua diversidade, é de interesse da escola. A agroecologia estuda a vida e fundamenta a opção por uma agricultura a favor da vida. As práticas agrícolas de base agroecológica são uma realidade cada vez mais respeitada em todo o mundo e nos dão pistas importantes sobre como pode ser o futuro da humanidade no plano da produção de alimentos. Os alimentos são a base de sustentação da vida humana, toda ela e em qualquer tempo. Tratar seriamente deles na escola é dever de educadores comprometidos com o ser humano (CALDART, 2016, p. 5 e 6).

Assim, a ciência agroecológica torna-se capaz de apresentar vias, diante da hegemonia do agronegócio e, portanto, não pode ficar ausente do projeto de educação escolar, sobretudo, em escolas agrícolas (CALDART, 2016).

Além disso, se evidencia também a riqueza das dinâmicas que envolvem troca de saberes, que se estendem desde para com a própria comunidade, vizinhos e familiares que vivem no entorno dos locais de produção das associadas da AMARI, até para com alunos e professores de centros de ensino que visitam estes locais. Essas dinâmicas explicitam o potencial dessas agricultoras e agricultores como colaboradores para a o desenvolvimento do conhecimento agroecológico, pois segundo Caldart (2016)

[...] a agroecologia não avança sem a pesquisa científica, que por sua vez não avança sem as práticas dos agricultores e os conhecimentos tradicionais nelas contidos [...] Então, para aumentar a escala da produção e dos experimentos orientados pela agroecologia é preciso formar os camponeses como pesquisadores dos seus agroecossistemas, o que exige apropriação da ciência e processual desalienação do trabalho e da natureza a que as relações capitalistas os têm submetido, como a todos os trabalhadores (CALDART, 2016, p. 5).

2.3.2 Desafios enfrentados por quem pratica agroecologia em um espaço rural dominado pela agricultura convencional e pecuária

Nos subtópicos abaixo, serão apresentados e discutidos apontamentos elaborados pelas agricultoras associadas da AMARI e seus companheiros, a respeito de distintos desafios que se impõem, sobretudo, por praticarem um modelo de agricultura – o agroecológico - que destoa do modelo difundido pela Revolução Verde: o agrícola industrial, cerne do atual agronegócio.

2.3.2.1 “[...] *Passam veneno de um lado, passam veneno do outro. Você não passa, mas você vive nesse contexto [...]*”: *agrotóxicos e a toxicidade para além das divisas*

No que diz respeito a existência de ameaças ao trabalho com agroecologia, advindas dos desdobramentos do modelo de agricultura convencional, que predominam no espaço rural, o casal de agricultores Maria Socorro e José Felipe apontam como uma ameaça o uso de agrotóxicos por vizinhos:

A gente tem um vizinho aqui que ele só mexe com pastagem. Chega a época dele passar veneno, ele passa no pasto todo, de trator. Quer dizer que isso aí atinge a gente também. A gente não mexe, mas sente o cheiro [do agrotóxico]. Ele pulveriza no ar e na hora que tá pulverizando, se venta, vai muito longe (SANTIAGO, Maria Socorro; SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Nessa mesma questão, Creonice, agricultora e presidente da AMARI, aponta sobre as ameaças ocasionadas pelo uso de agrotóxicos de grandes proprietários que fazem divisa com suas terras, apontando como essa prática afeta também a produção agroecológica, pela contaminação por meio de veiculação hídrica:

É uma ameaça constante. Primeiro, por causa que esse projeto de produção de agroquímicos, ele tem todos incentivos do governo. E aí com todos esses incentivos, ele [o grande proprietário que reproduz o modelo convencional] se acha o dono o negócio e não se preocupa em respeitar as divisas. [Se] ele tá produzindo, ele não tá nem aí para os pequenos [agricultores] [...]. Então nossa ameaça é constante. Porque ela vem por meio das pessoas que passam veneno nas suas grandes propriedades. E ele não tá nem aí o período que vai passar veneno. E na maioria das vezes, passa veneno, vem a chuva, esse veneno escorre pra dentro das nascentes, dos rios, que vai vim pra quem produz agroecologicamente (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Em relação a fala de Creonice, onde discorre sobre o “projeto de produção de agroquímicos, ele tem todos os incentivos do governo”, é possível embasar tal fala a partir do trabalho dos autores Novaes e Jensen (2020, p. 66) onde apontam que para este setor de agroquímicos (fertilizantes, corretivos e agrotóxicos), sobretudo de agrotóxicos, o subsídio tributário direto chega a “uma quantia próxima a 3 bilhões de dólares por ano, correspondente a 30% das vendas do setor.” Estes mesmo autores expõem que

O setor se beneficia também dos subsídios indiretos. Os agrotóxicos são considerados insumos para atividade agrícola, assim como os fertilizantes, sementes, aviões para pulverização e maquinário, dentre outros, e, por isso, o gasto com a sua aquisição é abatido integralmente nos tributos sobre a renda (Imposto de Renda e Contribuição sobre o Lucro Líquido). Estima-se, numa avaliação parcimoniosa, uma desoneração anual da ordem de 2 bilhões de dólares [...] Existem outros subsídios diretos ao setor de agrotóxicos, de natureza creditícia e financeira. Crédito para aquisição dos insumos, com juros subsidiados pelo Tesouro Nacional e Banco Central, e o perdão das dívidas dos produtores na aquisição de insumos [...] Importante registrar que esses subsídios tributários, financeiros e creditícios concedidos aos agrotóxicos, também são extensivos para todo o restante de toda agroindústria agroquímica (fertilizantes e corretivos de solo) e agrobiológica (sementes, produtos veterinários e ração animal) (NOVAES; JENSEN, 2020, p. 66 e 68).

Sobre a perspectiva de Creonice, onde, em trecho de sua fala acima transcrita, aponta que “esse veneno escorre pra dentro das nascentes, dos rios, que vai vim pra quem produz agroecologicamente” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]). Perspectiva similar encontrada na fala do agricultor José Felipe, onde ao responder questão referente a produção com sementes crioulas, além de falar sobre a dificuldade de encontrar essas sementes, aponta também sobre a ocorrência de contaminação por agrotóxicos, devido ao uso feito por vizinhos, nos corpos hídricos que abastecem sua propriedade: “[...] então, a nossa dificuldade é encontrar essas sementes [crioulas]... e também a [potabilidade da] água, [pois] mesmo que seja uma água que a gente não contamina, o vizinho passa um veneno [que a contamina], então a gente tem essa dificuldade.” (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

No contexto de contaminação de fontes hídricas por agrotóxicos, dados do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua), do Ministério da Saúde, apontam que, entre 2014 e 2017, na água de abastecimento do município de Ji-Paraná foram detectados 17 tipos de agrotóxicos de 27 testados (figura 3). Dos agrotóxicos encontrados, 8 apresentam correlações com doenças crônicas como câncer, são estes: Alaclor; Atrazina; Clordano; DDT + DDD + DDE; Glifosato; Lindano; Permetrina e; Trifluralina (BRASIL, 2018).

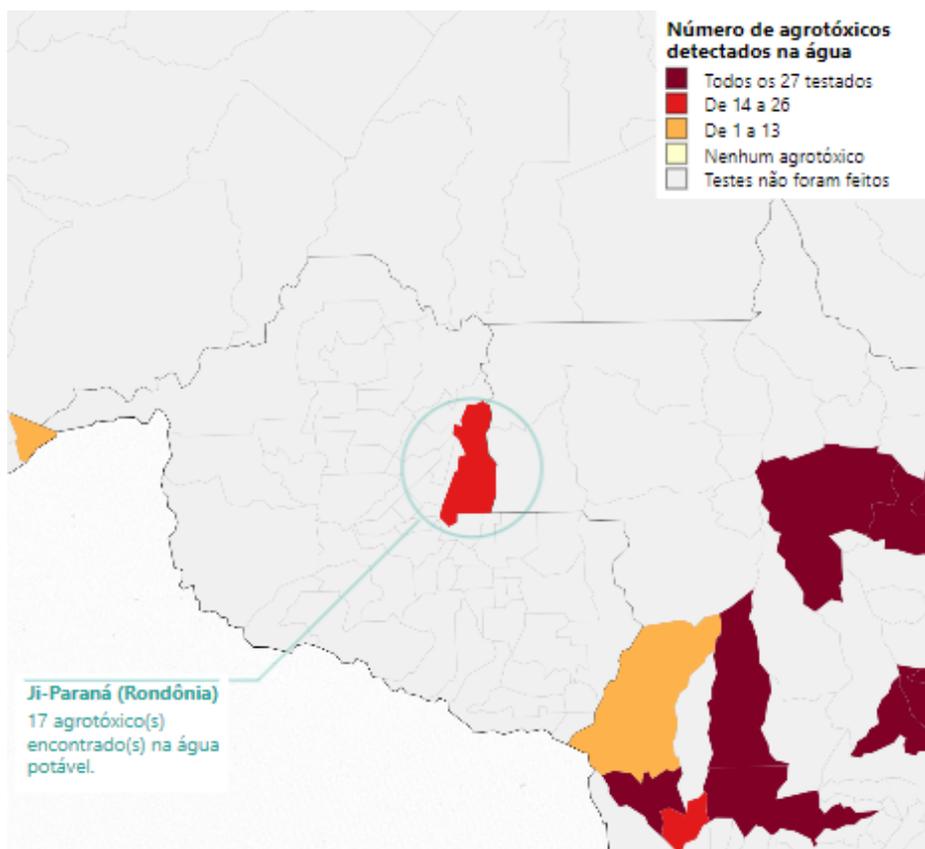


Figura 3 – Recorte do mapa elaborado por: Repórter Brasil, Public Eye e Agência Pública. Dados do SISAGUA (2018). Disponível em: portrasdoalimento.info/agrotoxico-na-agua/

Desta forma, é possível correlacionar a agricultura industrial (fundamentação do agronegócio), a partir dos desdobramentos do uso de um de seus pilares – o da agroquímica – como contribuinte para a contaminação das fontes hídricas de abastecimento. Pois, de acordo com Tucci (1993)

Os processos de transporte de contaminantes e sedimentos em uma bacia hidrográfica se realizam a partir do ciclo hidrológico em sua fase terrestre [...] No Brasil, a fonte de entrada de água em uma bacia hidrográfica é a chuva [...] Ao atingir o solo, a água é infiltrada até a capacidade de saturação do solo [...] O excedente de água não infiltrado no solo, desloca-se pela bacia através do escoamento (apud VEIGA, 2017, p. 15).

Ao serem perguntadas sobre as principais dificuldades hoje, de se produzir por meio das práticas com agroecologia, foi apontado o desafio de viver cercada por grandes propriedades que usam agrotóxico e, conseqüentemente, contaminam as suas propriedades:

Hoje nós temos mulheres, [como] por exemplo, a Argentina que você já visitou, acho que ela já falou isso pra você, que passaram veneno perto da propriedade dela, um monte de produto que ela produzia com a maior facilidade, ela não tá conseguindo produzir ainda, por causa do outro [vizinho] que passou veneno. Então assim, nós estamos aqui no meio, nas pequenas propriedades. Nós que estamos no meio dos grandes, nós somos desafiadas. Porque passam veneno de um lado, passam veneno do outro. Você não passa, mas você vive nesse contexto. Então assim, são vários desafios da agroecologia (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

De maneira adicional, a agricultora Cleuza, ao responder sobre a viabilidade de se continuar produzindo por meio da prática agroecológica, aponta desafio similar aos relatados anteriormente neste tópico:

É muito importante [continuar produzindo agroecologicamente]. Se todo mundo plantasse pelo menos um pouquinho sem veneno, era bom para todo mundo. [Mas] os grandes só pensam em ter muito boi, passar veneno e prejudica todo mundo até quem mora perto (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre os riscos e desafios mencionados pelos agricultores e agricultoras vinculados a AMARI, autores como Freitas et al. (2022) apontam que o uso de agrotóxicos, sobretudo pelo método de pulverização, sofrem ações de variáveis ambientais que fogem do controle dos aplicadores, como, por exemplo, a velocidade e a direção dos ventos e, desta forma, significativa parte dos agrotóxicos aplicados podem dispersar para outros pontos, podendo comprometer a água, o solo, o ar e as plantações de outras propriedades, ou até mesmo prejudicar de forma direta, seres humanos, comunidades, escolas e outras infraestruturas de uso humano.

Outro caso sobre os impactos do uso do agrotóxico por terceiros (vizinhos das propriedades) foi narrado pela agricultora Cleuza, que ao responder sobre possíveis ameaças do modelo de produção convencional para com a produção agroecológica, alegou que o uso de agrotóxicos deste modelo convencional prejudica as práticas com apicultura em sua propriedade:

[...] se passar veneno aqui perto, as abelhas já vão embora. Isso ameaça porque elas não gostam do cheiro do veneno. Elas vão embora ou morrem. Nós temos abelhas ali, mas se passar veneno lá do fundo [propriedade do vizinho], elas vão embora. Já aconteceu. Se passar elas vão embora mesmo, quando não, morrem. E também tem os adubos, se passar veneno as hortaliças não vão pra frente (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

Em relação aos efeitos nocivos causados por agrotóxicos às colônias de abelhas, autores como Bryden et al. (2013) apontam que mesmo que não ocorram efeitos letais, de forma imediata, a exposição aos componentes químicos destes produtos têm relação direta com alterações comportamentais, fisiológicas e morfológicas das abelhas, comprometendo a sobrevivência destes insetos.

Outro relato, quanto a problemas gerados pelo uso de agroquímicos, ocorreu quando perguntados sobre a ocorrência de visitas na propriedade, onde o casal de agricultores Leontina e Altivo apontaram que não está ocorrendo pois desde que mudaram para o sítio onde hoje moram, há 8 anos, não conseguiriam produzir em determinados locais da propriedade, devido ao uso de agrotóxicos pelos antigos donos:

Lá em Nova Colina [local da antiga propriedade do casal] sempre vinham as associações de fora. Tinha muita visita na horta lá. Sua mãe²⁶ deu apoio pra nós lá, na [horta] mandala. Então tinha visita de longe assim, de muita gente, pra ver nosso produto. Agora aqui não [no novo lote que moram na linha 86], quando a gente veio pra cá, aí já começou a dar problema, não quis produzir, porque antigamente foi usado veneno nos pastos, aí a gente não podia produzir logo, aí paramos também [...] Pra você ter uma noção, em 8 anos que estamos aqui é a primeira vez que estamos produzindo couve, que saiu bem, foi agora, esse ano [2022]. É área degradada que nós temos aqui, e hoje tá recuperando. Graças a Deus tá começando a recuperar. (CARNEIRO, Leontina; CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]).

Quanto a adversidade relatada pelo casal de agricultores Leontina e Altivo, onde afirmam não conseguir produzir em determinados locais da propriedade, devido ao uso de agrotóxicos pelos antigos donos, autores como Costa e Costa (2004), descrevem que o impacto da acumulação residual de agrotóxicos no solo, ocorre, sobretudo, nas camadas mais superficiais. Camadas estas que “abrigam uma vasta biodiversidade de organismos responsáveis pela ciclagem de nutrientes e das quais as plantas retiram os nutrientes para o seu crescimento e desenvolvimento” (COSTA; COSTA, 2004 apud STEFFEN et al., 2011, p. 16).

O que se evidencia, a partir das questões discutidas neste tópico, é que mesmo trabalhando orientados pela lógica de uma agricultura ecológica, as agricultoras da AMARI e seus companheiros, ainda são afetados pelo modelo de agricultura hegemônico, que se constituiu, como moderno e necessário, para o espaço rural: a base de agroquímicos, sobretudo. Modelo este que afeta, de forma mais focal e direta, esses agricultores vinculados à AMARI, mas também de forma mais ampla todos os habitantes da cidade de Ji-Paraná que, por exemplo, segundo os dados supramencionados do Sisagua, utilizam água proveniente do sistema de abastecimento local com ao menos 17 tipos diferentes de agrotóxicos.

Compreender os riscos advindos do modelo de produção agrícola designados pela Revolução Verde é uma das grandes urgências do nosso tempo. Logo, torna-se necessário concluir que produzir de forma agroecológica não é só uma questão local, que se limita ao contexto dos atores sociais que ocupam o espaço rural. Repensar e construir formas menos nocivas de produzir alimentos – como a agroecológica - é também uma questão universal e, sobretudo, existencial.

²⁶ Leontina e Altivo aqui mencionam minha mãe, Rosângela Reis, que em colaboração com outros atores públicos desenvolveram a proposta para a implantação do projeto de Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), também chamado de “projeto das hortas mandala” (política pública que será discutida no capítulo 3), além de participar efetivamente de sua implantação, criando vínculos afetivos com alguns agricultores que até a data de elaboração desse texto, vivem da prática agroecológica, como o casal aqui referido.

2.3.2.2 “[...] *O veneno aí é que vai resolver o problema da fome, mas tá trazendo é mais fome, mais doença [...]*”: o povo brasileiro não come commodities

Outro desafio enfrentado pelas agricultoras da AMARI, e aqui mencionado pela presidente da associação Creonice, diz respeito as narrativas hegemônicas que afirmam ser fundamental o uso do modelo convencional de agricultura – a base de agrotóxico – para suprir a demanda alimentar da população e como essas narrativas induzem à uma utilização sem a devida consciência sobre os riscos intrínsecos aos agroquímicos:

Tem muita gente que tá no veneno por causa que não tem conhecimento, porque partir do momento que ele conhece os estragos pra vida, pra saúde [...] Mas o que [se] vê [repercutindo na ideologia dominante e no senso comum]: “é que é muito bacana, é muito bacana”, dizendo que o veneno aí é que vai resolver o problema da fome. Mas tá trazendo é mais fome, mais doença. E é assim. Infelizmente quem dita é o mercado. Não é o que deveria ser, se pensasse na gente, no ser humano, na população brasileira. [Mas] o que se pensa é no mercado e a população salve-se quem puder (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Para além da questão da problemática dos agrotóxicos, a tema da fome é também apontado pela presidente da AMARI. Sobre este contexto, autores como Garlindo et al. (2021), discorrem que o Brasil, nos últimos anos, vive uma grande contradição, pois consegue ser o segundo maior exportador de alimentos (*commodities*) do mundo, conforme dados da Organização Mundial do Comércio (OMC), e ao mesmo tempo ter 55,7% da população urbana e 75,2% da população rural em situação de insegurança alimentar²⁷ (dados do quadrimestre agosto-dezembro de 2020).

Dados mais recentes da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - Rede PENSSAN (2022) apontam que 58,7% da população brasileira convive, atualmente, com algum nível de insegurança alimentar²⁸. Na Região Norte, este quadro é ainda mais grave: 71,6% da população nortista encontra-se, em algum nível de insegurança alimentar, sendo a porcentagem mais alta para todas as regiões do país (REDE PENSSAN, 2022).

No trecho, “Infelizmente quem dita é o mercado [...] e a população salve-se quem puder” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]), refere-se a um contexto, que no Brasil, não tem ligação com à baixa produção de alimentos pela agricultura, mas sim com a inapropriada distribuição destes. Regala (2021) discorre que a produção, a nível nacional, já é suficiente para

²⁷ A insegurança alimentar é classificada em três níveis: 1) Leve: Incerteza quanto ao acesso a alimentos em um futuro próximo e/ou quando a qualidade da alimentação já está comprometida; 2) Moderada: Quantidade insuficiente de alimentos; 3) Grave: Privação no consumo de alimentos e fome (REDE PENSSAN, 2022).

²⁸ Os níveis de insegurança alimentar foram medidos pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que também é utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (TRIVELLATO, 2019).

suprir as necessidades alimentares da população brasileira, contudo nunca se objetivou, de fato, buscar uma solução para o problema da fome, o que se evidencia, sempre, é a construção de mais elementos para sustentar uma narrativa que permita justificar a manutenção do acúmulo irrestrito de capital, por meio das atividades da agricultura industrial (agronegócio).

Visando adensar à discussão sobre este modelo agrícola hegemônico, que potencializa quadros de insegurança alimentar no Brasil, torna-se válido pontuar informações contidas no “Guia alimentar para a população brasileira” de 2014, onde aponta que

Recentemente, na maior parte do mundo, as formas de produzir e distribuir alimentos vêm se modificando de forma desfavorável para a distribuição social das riquezas, assim como para a autonomia dos agricultores, a geração de oportunidades de trabalho e renda, a proteção dos recursos naturais e da biodiversidade e a produção de alimentos seguros e saudáveis. Estão perdendo força sistemas alimentares centrados na agricultura familiar, em técnicas tradicionais e eficazes de cultivo e manejo do solo [...] No lugar, surgem sistemas alimentares que operam baseados em monoculturas que fornecem matérias-primas para a produção de alimentos ultraprocessados ou para rações usadas na criação intensiva de animais (BRASIL, 2014, p. 19).

Sobre este contexto, Azevedo (2022, p. 493) expõe que a “[...] busca por produções agropecuárias mais lucrativas tem favorecido o financiamento para os produtores de *commodities* que servem de matéria-prima ou insumo para outras mercadorias em detrimento da agricultura familiar, reduzindo o acesso a alimentos que compõem a cesta básica.”

A respeito da informação acima, citada por Azevedo (2022), é possível observar que dois dos principais grãos que compõem o prato-símbolo do brasileiro - o arroz e o feijão - e que correspondem a quase um quarto da alimentação diária desta população (IBGE, 2010), estão sendo cada vez menos produzidos, enquanto áreas de produção de soja e milho, principais *commodities* do agronegócio, atualmente, seguem com projeções de crescimento constante até 2030, conforme dados expostos a seguir:

Mil hectares

	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020
Arroz	2.765	2.820	2.427	2.400	2.373	2.295	2.008	1.981	1.972	1.697	1.650
Feijão	3.609	3.990	3.262	3.075	3.366	3.024	2.837	3.180	3.172	2.927	2.923
Milho	12.994	13.806	15.178	15.829	15.829	15.693	15.923	17.592	16.616	17.493	18.516
Soja	23.468	24.181	25.042	27.736	30.173	32.093	33.252	33.909	35.149	35.874	36.844
Trigo	2.428	2.150	2.166	2.210	2.758	2.449	2.118	1.916	2.042	2.041	2.089
Total	45.263	46.947	48.075	51.250	54.499	55.554	56.138	58.578	58.952	60.032	62.021

	2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023	2023/ 2024	2024/ 2025	2025/ 2026	2026/ 2027	2027/ 2028	2028/ 2029	2029/ 2030
Arroz	1.612	1.490	1.365	1.271	1.178	1.073	968	868	767	665
Feijão	2.774	2.670	2.566	2.462	2.358	2.255	2.151	2.047	1.943	1.839
Milho	18.684	18.852	19.019	19.187	19.355	19.523	19.691	19.859	20.027	20.194
Soja	37.809	38.782	39.755	40.730	41.704	42.679	43.653	44.628	45.603	46.577
Trigo	2.114	2.139	2.163	2.188	2.213	2.238	2.262	2.287	2.312	2.336
Total	62.992	63.933	64.869	65.838	66.808	67.767	68.726	69.688	70.651	71.613

Figura 4 - Projeções de longo prazo do agronegócio, até 2030 – Brasil. Área plantada com os 5 principais grãos. Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Retirada do documento: Projeções do Agronegócio - Brasil 2019/2020 a 2029/2030, (BRASIL, 2020b, p. 15).

Sobre este cenário, Stédile (2011, p. 61) aponta a necessidade de “reafirmar que o problema da fome está diretamente relacionado com a injusta distribuição da propriedade da terra no Brasil.”

Outros fatores que também potencializaram os quadros mais recentes de insegurança alimentar no Brasil, são os desmontes de políticas públicas, como o PAA, por exemplo. Desmontes que ocorreram, de forma mais acentuada, no governo Bolsonaro (2018-2022) e que serão pormenorizados no capítulo 3, sobretudo nos tópicos 3.3 e 3.4.

Neste ponto, torna-se válido lembrar o que foi abordado no tópico 1.1 desta dissertação, onde o que deu uma espécie de validade moral para a Revolução Verde foi a promessa de suprir as necessidades alimentares da população mundial. Contudo, diante dos dados apresentados, é possível concluir que, dentro da lógica capitalista, o suprimento das necessidades mínimas para a existência digna de milhões de seres humanos – como o acesso a alimentos - é algo de menor importância diante dos interesses de manutenção do poder das estruturas oligárquicas que hoje sustentam e se beneficiam do modelo hegemônico de agricultura – o agronegócio.

Para contrapor o que foi exposto neste tópico, e viabilizar sistemas agroalimentares de base ecológica, que possam oportunizar o acesso a alimentos conforme às necessidades humanas, torna-se necessário passar

[...] pelo fortalecimento da agricultura de base familiar, por profundas modificações na estrutura fundiária do País, por políticas públicas consistentes e coerentes com a emancipação de milhões de brasileiros da miséria e pela revisão dos pressupostos epistemológicos e metodológicos que guiam ações de pesquisa e desenvolvimento (MOREIRA; CARMO, 2004 apud URCHEI, 2017, p. 25).

2.3.2.3 “[...] Muita gente ainda não entende o conceito da agroecologia [...]”:*ideologia e propaganda pró agricultura industrial (agronegócio) como formatadoras do senso comum*

Ao argumentarem sobre possíveis ameaças geradas pelo modelo convencional de agricultura para com o trabalho agroecológico, houve respostas apontando alguns desafios enfrentados neste contexto:

Sim [existem ameaças]. Pela produção mais rápida [do modelo convencional], com o estímulo lá dos químicos, a produção é isso [estala os dedos pra simbolizar agilidade] e a nossa, no caso, eu coloco uma alface no chão hoje, ele demora em torno de 50 a 60 dias pra eu tá colhendo. E o hidropônico com 20 dias você colhe, entendeu? E as pessoas não compreendem isso. Aí falam assim “não, mas o Fulano lá tem, por que você não tem? Porque a produção dele é mais rápida, a produção dele é mais eficaz” [...] então por isso a gente é ameaçado sim. A questão do povo, a visão, o povo vai muito assim pela beleza, pelo tamanho da folha, o que vai ficar bonito ali no prato, que vai te agradar aos olhos e não vai pela nutrição, pela saúde (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

Neste trecho, a agricultora Argentina aponta que uma das ameaças é a rápida produção do modelo convencional, devido a utilização dos agroquímicos, onde exemplifica citando a hidroponia. Em relação a este ponto, é válido apontar que o processo agroecológico ocorre em conformidade com o período necessário para o desenvolvimento pleno da espécie cultivada. Desta forma, este modelo ecológico de produção torna-se capaz de apresentar valores nutricionais superiores²⁹ e aspectos sanitários melhores, se comparada com a produção convencional (PEREIRA et al., 2021), mas a maioria dos consumidores, segundo a agricultora,

²⁹ A Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA), avaliou estudos a respeito da qualidade nutricional, comparando alimentos orgânicos aos convencionais, concluindo que produções orgânicas apresentam “maior teor de matéria seca em tubérculos, raízes e folhas; maior teor de ferro e magnésio em vegetais como batata, couve, cenoura, beterraba, alho-poró, alface, cebola, aipo e tomate; mais vitamina C na batata, alho-poró, couve e aipo; maiores quantidades de betacaroteno no tomate, cenoura e leite orgânicos; maiores quantidades de fitoquímicos na maçã, pêsego, pera, laranja, cebola, tomate, batata, pimentão” (LAIRON, 2009 apud SOUSA et al., 2012, p. 515), dentre outros produtos analisados.

não compreendem esses benefícios e optam, geralmente, apenas pelo aspecto estético do produto.

Em relação a questão sobre as dificuldades de se produzir de forma agroecológica atualmente, respostas das agricultoras Leivany e Jaqueline trazem mais perspectivas sobre a falta de compreensão, por parte da população, sobre os princípios agroecológicos, o que acaba por ser um desafio para a expansão da valorização desse modelo de agricultura:

Eles ainda não conhecem o princípio da agroecologia. A sociedade, o povo. Eles não sabem como é a produção da agroecologia. Aí tipo assim: “ah, é agroecológico, mas tem que tá bonito”. Seja lá o que for, tem que tá bonito. Não é assim: “olha, você produz sem veneno (BELIZÁRIO, Leivany; BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Para a agricultora Argentina, a desconfiança por parte de alguns consumidores, a respeito de seu meio de produção agroecológico, acaba por ser uma dificuldade:

A maior dificuldade é o agrotóxico. É a consciência da população. Porque o povo não compreende, o povo não aceita quando você fala [que produz de forma orgânica/agroecológica] eles falam que é mentira. Então a maior dificuldade hoje mesmo é a falta de crença das pessoas, a falta de apoio mesmo. Aí eu posso dizer para você que eles estão errados? não, eles estão certo, não tão errado em duvidar, entendeu? Porque é tanto [produto com agrotóxico] (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

Quando questionadas sobre como percebem o mercado consumidor, houve respostas indicando que ainda existe uma lacuna na compreensão social para com o sistema produtivo agroecológico, devido ao condicionamento ao modelo convencional:

Olha, o pessoal ainda tá começando a entender a ideologia da agroecologia [...] Eu acho que muita gente ainda não entende o conceito da agroecologia [...] elas ainda não conhecem, tão muito acostumadas com o convencional. Acho que agroecologia é um jeito diferente de produzir, e as pessoas ainda não tem esse conhecimento (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Ao narrar sobre o início de suas atividades com agroecologia, em determinado trecho, a agricultora e presidente da AMARI, aponta que o desconhecimento sobre modelos agrícolas mais sustentáveis acaba por ser uma consequência ao que a mídia hegemônica reproduz:

[...] eu creio que tem muitas pessoas que hoje não praticam agroecologia e que praticam essas outras práticas [de agricultura convencional], porque não conhecem também. Há um desconhecimento muito grande, até porque os meios de comunicação não oferecem outras coisas [além de propaganda do modelo agrícola hegemônico]. Não é falado sobre essa agricultura sustentável, de controle de responsabilidade que a gente precisa, que o planeta precisa (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Nos contextos citados neste tópico que, em âmbito geral, tratam sobre a existência de uma lacuna de compreensão, por parte da população, sobre o contexto agroecológico, todos têm relação direta com o fluxo midiático projetado há décadas em rede nacional, formatando, conseqüentemente, a opinião pública sobre o contexto rural – sua diversidade e seus meios de produção – para uma perspectiva alinhada com os moldes designados pela Revolução Verde: a

ideia de progresso necessário e inevitável a partir do uso de seus pacotes tecnológicos, o que hoje se manifesta por meio do agronegócio.

Um dos casos emblemáticos, de programas destinados ao fomento do agronegócio, é “o Globo Rural, lançado em 1980 pelo Grupo Globo³⁰, o principal conglomerado comunicacional no Brasil, o primeiro na radiodifusão a produzir e disseminar informações do setor” (SANTOS et al., 2019, p. 54).

O Grupo Globo possui também outros projetos especiais em que o agronegócio é destaque: Todo Brasileiro Tem o Pé na Terra; O Agronegócio Acredita no Brasil; Dia do Agricultor; e, em especial, Agro: a Indústria-Riqueza do Brasil, que faz referência ao agronegócio como um modelo de negócio de sucesso para a economia brasileira e do qual a campanha “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo” faz parte (SANTOS, et al. 2019, p. 55).

Tratando especificamente sobre a campanha publiceditorial “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo”, Santos et al. (2019, p. 57) apontam que esta procura “[...] criar uma imagem moderna e positiva do sistema capitalista no campo, ao mesmo tempo em que oculta as desigualdades presentes no Brasil rural.”

De acordo com Chã (2018, p. 82), para além da propaganda de um modelo de agricultura, “[...] o que podemos ver nestas peças publicitárias é a mercantilização da vida, uma imagem de um mundo a ser desejado e consumido. Tudo isso tem como base a bem-sucedida parceria do agronegócio com a indústria cultural.”

Ainda segundo Chã (2018, p. 86), “não são raros os casos de publicidade e marketing do agronegócio nos quais o que está em jogo não é a promoção direta de uma marca ou produto, mas de um conceito ou imagem a ser lembrada e incorporada pelas pessoas da maneira mais ‘natural’ possível, ou mesmo um projeto de país.”

Desta forma, se fomenta a ideia, em âmbito nacional, de que o agronegócio é a melhor e/ou única alternativa para a dinâmica do setor rural. “Esse modelo desenvolvimentista construído para o campo não poderia ser legitimado sem a força de um discurso poderoso, desenhando no imaginário de diferentes pessoas e nas diversas camadas da sociedade, a promessa do progresso e do desenvolvimento” (SANTOS et al., 2019, p. 55).

Como alternativa aos desafios até aqui abordados, Creonice, agricultora e presidente da AMARI, ao responder sobre possíveis alternativas para a população passar a consumir mais produtos orgânicos ou agroecológicos, aponta que a divulgação dos valores nutricionais dos produtos agroecológicos e a disseminação de informações sobre os riscos dos produtos da

³⁰ O Grupo Globo, desde os anos 1970, lidera o mercado de televisão aberta no Brasil. Atualmente alcança 98,4% de cobertura em território nacional (SANTOS et al., 2019).

agricultura industrial (agronegócio), poderá ser uma via para permitir escolhas conscientes dos consumidores:

Têm muitas pessoas que sobrevivem do que a mídia dita. Então assim, teria que ter uma publicidade maior da questão nutricional do que é produzido sem agrotóxico, da qualidade nutricional desses produtos e nós não temos [...] Aí eu volto naquela questão: hoje é o mercado quem dita as regras [...] Mas eu vejo que hoje divulgar conhecimento tem um papel fundamental. Porque assim, as pessoas que conhecem o valor nutricional de um [produto orgânico ou agroecológico] e o envenenamento do outro [da agricultura industrial], elas vão escolher o que é melhor. Porque nenhum pai, nenhuma mãe, em sã consciência, vai querer dar um produto pro filho que não tenha qualidade. Eles vão escolher pelo melhor (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Em abordagem similar, a agricultora Leivany aponta, ao compartilhar suas perspectivas para o futuro, o desejo de que exista uma maior divulgação das práticas com agroecologia e, a partir disto, um maior reconhecimento desta ciência agrícola, gerando assim uma sociedade mais saudável:

É preciso mais conhecimento da sociedade sobre agroecologia. O reconhecimento da sociedade [...] Eu penso assim, uma divulgação [sobre] como o orgânico é produzido hoje pro pessoal acordar pra vida. Eu penso isso daí. O lucro disso vai ser do ser humano, da sociedade. Não é da gente que produz agroecológico [...] Mas o lucro é isso aí: uma sociedade mais sadia, jovens mais saudios, um mundo mais sadio (BELIZÁRIO, Leivany. Entrevista [nov. 2022]).

Neste âmbito, para viabilizar o processo de conscientização da população para com os valores da agroecologia, é possível apontar experiências como as desenvolvidas no contexto do projeto de extensão *Semeando agroecologia no campo e na cidade* da professora, pesquisadora e extensionista Suenya Santos da Cruz, da Universidade Federal Fluminense, que tem como objetivo:

[...] fomentar a cadeia agroecológica desde o primeiro momento da produção até o consumo, dar visibilidade ao trabalho desenvolvido pelas famílias camponesas e sua importância na garantia de uma alimentação saudável e também estimular a aproximação entre as populações do campo e da cidade através de eventos diversos (CRUZ; STARLING, 2020, p. 3).

Exemplificando outra experiência de extensão, dentro de universidades federais do Brasil, é válido citar a ação desenvolvida por atores (pesquisadores, professores, graduandos, etc.) vinculados a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e ao Instituto Federal de São Paulo (IFSP), onde elaboraram um livro, na temática da agroecologia, com o objetivo de

[...] trazer à tona a questão da Agroecologia e da qualidade dos recursos ambientais para o espaço de uma escola pública federal que atende alunos do ensino básico, técnico, e tecnológico, da cidade de São Carlos, SP, de forma a construir um modelo de Horta Agroflorestal aplicável a outras escolas e outras realidades, bem como apresentar aos alunos facetas fundamentais sobre a Agroecologia, quais são seus aspectos, e como isso se relaciona com a cidadania. Outro enfoque fundamental foi a prática para o condicionamento de novos hábitos, visando melhorar a qualidade dos bens ambientais que nos cerceiam (SOUZA et al., 2022, p. 1).

Outra alternativa para o fomento da agroecologia, dessa vez por iniciativa do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), é apresentada por meio da Escola Milton Santos de Agroecologia, que lançou em 2022, o *Caderno da Ação Pedagógica – Viver é Lutar! Construir Reforma Agrária Popular!*. Segundo o site oficial do movimento, este Caderno é

[...] de autoria coletiva de educandos e educadores do Curso Técnico em Agroecologia da Escola. Disponibilizado gratuitamente em meio eletrônico, visa apoiar a Educação Popular em Agroecologia, um dos objetivos estratégicos do MST e elemento central de seu Programa de Reforma Agrária Popular [...] Os textos e desenhos abordam a Agroecologia de maneira integrada à luta pela terra, à organização coletiva, à cooperação, à questão de gênero e geração e à Soberania Alimentar (MST, 2022, on-line).

Contudo, apesar de existirem experiências significativas, como as citadas acima, compreende-se que não exista de fato um canal de comunicação de massa, para acessar com amplo alcance a população brasileira. Dessa forma, os conhecimentos e experiências aludidos, ficam restritos a nichos muito específicos.

2.3.2.4 “[...] Não tem uma técnica pra gente desenvolver [...]”: *lacunas de uma ATER fundamentada em agroecologia*

No que diz respeito as dificuldades enfrentadas no âmbito das práticas agroecológicas, o agricultor Altivo, discorre sobre a inexistência de assistência técnica especializada em agroecologia, para que a produção possa alcançar um nível de complexidade maior, enfatizando a questão dos consórcios entre espécies vegetais que se beneficiam mutuamente:

Pra nós aqui a maior dificuldade é porque nós entramos numa área já devastada e não temos incentivo. Incentivo pra produzir ecologicamente [...] eu trabalho em um sistema mais empírico. Não tem uma técnica pra gente desenvolver [...] a agroecologia no meu ponto de vista, você tem que saber quais são as plantas que são “amigas” e qual são as “inimigas” [...] “Olha essa planta aqui não dá certo com essa”, pra você fazer um consórcio [...] Então precisamos ter esse conhecimento pra poder desenvolver o sistema (CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]).

Em trecho da resposta da agricultora e presidente da AMARI, é pautado também sobre a necessidade de existir mais assistência técnica no contexto das agriculturas alternativas ao modelo convencional: “primeiro é [a necessidade de ter] pessoas pra contribuir [tecnicamente] com os próprios agricultores, [estes] que se desafiam a produzir de forma diferente” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Complementarmente, ao responder sobre a importância de se ter técnicos capacitados em formação agroecológica dentro de entidades públicas, como a EMATER, Creonice aponta que:

Teria que ter [técnicos capacitados em agroecologia]. Teria que ter também um pensamento institucional [voltado a agroecologia] [...] Cada escritório [da EMATER] deveria ter uma referência, mas realmente com o pensamento agroecológico. Porque têm muitos [técnicos] que falam assim: “eu sou técnico polivalente. Sou agroecológico, mas também sou do veneno”. Isso não cola. Ou você é, ou você não é. Porque assim, o pessoal [os agricultores] não estão mais só atentos no que se fala, no que você verbaliza. Eles observam a sua ação, como é o seu comportamento. Então assim, como que eu vou passar para aquele agricultor que agroecologia é bom, se de manhã eu falo “agroecológico”, e de tarde eu falo assim: “passa veneno. Isso aqui não resolve com produto agroecológico não. Manda veneno”. Então, aí como é que você vai passar segurança? [...] Acho que se a gente tivesse nos 52 municípios [de Rondônia], não sei quantos escritórios que a EMATER têm no nosso estado, mas se em cada escritório tivesse uma referência agroecológica, pelo menos uma referência, a gente já estaria muito longe. Mas não tem [...] O nosso sonho é que cada lugar tivesse uma referência [em agroecologia]. Que o produtor que chegasse e quisesse fazer de forma diferente, ia encontrar um apoio. Porque hoje, se ele chegar nos escritórios [da EMATER], eu creio que ele não tem apoio [técnico para agroecologia] (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Uma via para que isso seja possível se dá por meio de uma nova proposta de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) que fundamenta-se nos princípios da agroecologia, tais como: valorizar não só aspectos econômicos da agricultura, mas sim a sua complexidade a partir das dimensões socioambientais e culturais. É preciso reconhecer o conhecimento existente entre os agricultores e suas famílias (CAPORAL; COSTABEBER, 2000).

Contudo, a extensão rural institucionalizada no Brasil sempre priorizou suas orientações a partir da base técnica que conformou os chamados pacotes tecnológicos da Revolução Verde.

De fato, o que se viu ao longo dos últimos 60 anos foi uma ação extensionista difusionista e excludente, que contribuiu, decisivamente, para a construção da agricultura industrial capitalista, enquanto deixou à margem uma expressiva população rural que se via impossibilitada de adotar as tecnologias recomendadas pelos extensionistas rurais ou, mesmo, impedida de ter acesso ao crédito rural que foi instituído como instrumento de apoio à adoção das tecnologias. Neste segmento de excluídos, encontram-se não só os agricultores de pequeno porte, como também os quilombolas, os indígenas, os ribeirinhos e tantas outras categorias sociais mais empobrecidas do meio rural. (CAPORAL, 2017, p. 276).

Propondo uma ruptura com o modelo de ATER convencional, autores como Caporal, no final da década de 1990, apresentaram princípios da Extensão Rural Agroecológica (ERA),

[...] construída a partir da compreensão de que diante dos desafios do desenvolvimento sustentável, os aparatos públicos de extensão devem transformar sua prática convencional para que possam atender às novas exigências da sociedade [...] A proposta teórica da ERA foi construída tomando como referência as exigências de uma ação diferenciada de Extensão Rural, que fosse social e ambientalmente responsável (CAPORAL, 1998 apud CAPORAL; DAMBRÓS, 2017, p. 278).

Posteriormente, em 2003 a agroecologia como ciência norteadora das ações extensionistas vem à tona no âmbito das políticas públicas a nível federal, no contexto da

Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Contudo, sempre houve obstáculos dificultando as mudanças nas práticas das instituições públicas de extensão rural. Conforme Caporal e Dambrós (2017, p. 279), há “uma força de ‘inercia’, fruto de questões estruturais, políticas, ideológicas e mesmo de formação dos extensionistas” que impedem mudanças significativas neste contexto.

No que se refere ao processo de transição para a agroecologia, Creonice além de apontar sobre o desafio de se ter uma ATER voltada para agriculturas sustentáveis, também pontua sobre o enviesamento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, o Pronaf, que não contempla de forma suficiente as iniciativas agroecológicas:

Então a agroecologia é esse desafio porque a tecnologia da extensão [ATER] é desafiadora, porque hoje quantos técnicos a gente têm, que pensam desse jeito [agroecologicamente]? A maioria vai te desmotivar. E as políticas públicas, como por exemplo o Pronaf, elas não chegam para você, pensando na técnica da produção agroecológica (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Quanto a este ponto, Carneiro e Maluf (2005) apontam que:

[...] o modelo alternativo apresentado por ocasião da criação do Pronaf, ainda que sustentado na forma familiar de produção, foi dominado por uma visão centrada na relação dos agricultores com a produção mercantil. Assim, privilegiou-se aqueles produtores considerados “viáveis” economicamente, ou seja, com capacidade comprovada de competitividade no mercado (CARNEIRO; MALUF, 2005, p. 45).

Neste âmbito o crescimento de monoculturas, seguindo os pilares designados pela Revolução Verde, no contexto da agricultura familiar, ocorre em correlação com incentivos do Estado, por meio das linhas de crédito rural. A exemplo disto, Grisa et al. (2014) destacam o caso do milho e da soja que, desde 2001, essas duas culturas agrícolas correspondem a mais de 50% dos recursos destinados pelo Pronaf, para financiamento de lavouras. Cenário este que evidencia, segundo Ploeg (2008; 2006), como grande parte dos atores que representam a agricultura familiar são dependentes de grandes empresas do sistema agroindustrial.

Quanto a este *modus operandi* do Pronaf, Grisa et al. (2014), apontam que ocorre devido aos

[...] obstáculos burocráticos impostos pelo sistema bancário que dificultam o acesso de agricultores familiares com níveis de renda inferiores ou que apresentem projetos de financiamento não convencionais [...] não raro, a assistência técnica e a extensão rural apresentam dificuldades ou não estão preparadas para trabalhar com os segmentos menos capitalizados ou com projetos não convencionais, prevalecendo interpretações setoriais e produtivistas sobre o rural e a agricultura familiar (GRISA et al., 2014, p. 342).

2.3.2.5 “[...] A gente ainda não consegue ter produção só de semente crioula [...]”: o monopólio transgênico

Em relação a aspectos fundamentais da ciência agroecológica, é necessário mencionar a questão da

[...] preservação da biodiversidade alimentar através da seleção e preservação das chamadas sementes crioulas. Consideradas patrimônio genético e cultural da humanidade as sementes crioulas são fundamentais para a segurança e soberania alimentar dos povos, constituindo o principal fator de resistência dos agricultores, ao domínio das transnacionais da biotecnologia. As sementes crioulas envolvem seleções pautadas por diferentes critérios, relacionados a hábitos, a características de tolerância a estresses ambientais, e a preferências de cores e sabores, levando a ampla variabilidade, dentro de cada espécie (COSTA, 2017, p. 36 e 37).

Contudo, ao serem questionadas sobre a utilização de sementes crioulas nos plantios, as agricultoras Cleuza, Leivany e Jaqueline responderam que umas das dificuldades ainda é encontrar este tipo de sementes para determinadas culturas. A agricultora Cleuza aponta que as verduras são as mais difíceis de se cultivar com sementes crioulas: “[...] a maioria [das sementes utiliza] a gente compra, dos pacotinhos da casa agropecuária. Nós temos que arrumar um jeito de fazer tudo natural, mas tá difícil. Tipo a abóbora, você planta e depois guarda a semente. Mas a alface, as verduras são difíceis” (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

As agricultoras Leivany e Jaqueline afirmam que, por não encontrarem alternativas, compram em lojas agropecuárias, mas estas, ao produzirem novas sementes, não as produzem férteis, impossibilitando o replantio.

A gente ainda não consegue ter produção só de semente crioula. A gente tem a semente que a gente compra comercial, nas lojas [agropecuárias] [...] A gente não consegue ser 100% orgânico, porque a gente não consegue ter as sementes crioulas. Porque não acha. Vamos supor assim, nasceu uns pezinho de alface ali, não tem nada de veneno. Mas a semente a gente tem que comprar na [loja] agropecuária. Eu já deixei pé de alface florir, mas eu não consegui tirar daquele pé, as sementes. O almeirão, eu deixo, falei: “ah, ele tá florindo. Deixa ele aqui”. E eu não consegui. Tentei já e não consigo [as sementes férteis]. Então isso aí é uma dificuldade da gente também. [...] Se tivesse comércio para as sementes, tipo uma linha de semente crioula, mas não tem (BELIZÁRIO, Leivany; BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Ao final do trecho acima transcrito, as agricultoras apontam para uma lacuna, a respeito do acesso a vias comerciais de sementes crioulas. Neste contexto Silva et al. (2011b) apontam que:

[...] a legislação que respalda o trabalho com as sementes no Brasil desfavorece a racionalidade técnica da agricultura familiar e a conservação da biodiversidade. Através de lutas nos últimos anos, os movimentos sociais conseguiram mudanças que permitem que as sementes crioulas sejam comercializadas nos programas públicos de distribuição de sementes. Entretanto, esse ainda é um fato que necessita da “boa vontade” dos gestores e pressão popular para concretização desse direito das famílias agricultoras (SILVA et al., 2011b, p. 2).

Contexto similar observado pela agricultora Wanderleya, onde menciona sobre o fato das sementes, que nascem dos plantios com sementes compradas em casas agropecuárias, não germinarem ao serem replantadas:

Infelizmente eu ainda compro da [casa] agropecuária algumas sementes, outras a gente já fez troca. Tirada aqui mesmo, só do coentro. Deixei secar, mas aí tipo assim, quando eu fui replantar não deu muito certo não. Tipo assim, parece que não cultiva uma segunda vez ali, aquela semente [convencional]. Eu não consegui fazer, aí eu tornei comprar de novo da agropecuária, infelizmente (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre a supracitada impossibilidade de replantio de algumas sementes convencionais, o agricultor José Felipe aponta situação similar, indicando, em sua percepção, de que há um mecanismo de criar dependência dessas sementes geneticamente modificadas: “o milho mesmo que você pegar deles [em lojas agropecuárias], só planta uma vez. Eles já faz mesmo pra você ficar dependendo daquilo.” (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Posteriormente, ao ser questionado sobre possíveis ameaças da lógica industrial/convencional de agricultura, para com o seu trabalho com agroecologia, o agricultor José Felipe informa que: “[existe] ameaça pelo esquema deles [...] Porque, vamos supor, eu produzo uma abóbora daquela ali [transgênica], aí eu já não posso [re]plantar mais, eu tenho que ir lá buscar. Aí fica muito caro o custo de vida.” (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre esta percepção de dependência ao comércio de sementes convencionais, mencionada pelo agricultor José Felipe, autores como Xavier e Coca (2020) apontam que por não encontrar sementes crioulas no mercado, o agricultor é impelido a produzir com sementes convencionais de grandes empresas de biotecnologia, aspecto que potencializa o lucro das empresas sementeiras, que percebem esta dependência como elemento estratégico para ampliação do capital.

Outro ponto abordado pelo agricultor Altivo, diz respeito a necessidade de preservar as sementes crioulas, para que não sejam extintas:

A semente é o fator especial. Partiram para o híbrido e os transgênicos, então tá se perdendo. O povo tá se perdendo. E o dia que não existir mais o híbrido e o transgênico? Onde vai encontrar semente? Então precisa preservar os princípios ecológicos [...] precisa preservar a semente natural, a semente crioula, pra gente não perder a raça, porque senão vai cair em extinção (CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]).

Um dos motivos que justifica a necessidade de preservação das sementes crioulas, é abordado em trecho da resposta da presidente da AMARI, quando questionada sobre o uso desse tipo de semente:

[...] nós não conseguimos usar só semente crioula, infelizmente. Nós compramos outros tipos de semente ainda. [...] E a gente até observa que nós quando usa as nossas [sementes crioulas], o desafio é menor, na questão das pragas. Dá menos problemas. É por causa que ela é mais resistente. Até que meu marido fala bem assim: “essa semente que a gente compra parece que elas já vêm com todas as pragas pra você comprar o pacote tecnológico”. Você tem que comprar, pra você produzir. Aí como a gente não compra o pacote, a gente sofre, a gente vai fazendo do jeito que a gente consegue (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

No trecho acima transcrito, sobre a percepção de maior resistência das sementes crioulas, Catão et al. (2013, p. 764) discorrem que “as variedades crioulas tendem a tolerar melhor as variações ambientais e são mais resistentes ao ataque de patógenos por serem mais adaptadas às condições locais.”

Uma estratégia apontada pela agricultora Leontina, para não depender do comércio de sementes convencionais, foi o hábito de guardar as sementes que produzem para viabilizar, de forma contínua, a biodiversidade em seus cultivos:

Mas a gente guarda, semente de abóbora, de pepino. A gente colhe e já guarda. Aí melancia, quiabo, são sementes daqui [da própria produção], todas crioulas. A gente não usa essas sementinhas [vendida em casa agropecuária], a gente não fica comprando não. É tudo sementinha daqui mesmo (CARNEIRO, Leontina. Entrevista [nov. 2022]).

Estratégia de armazenamento também mencionada pelo agricultor José Felipe, quando foi indagado sobre como consegue as sementes crioulas que utiliza no plantio:

Eu armazeno. Pode ver que eu tenho uma geladeira lá dentro da horta. Olha lá [aponta para a direção da horta]. Então, ali é onde armazeno elas. Tem vezes que eu trabalho três, quatro anos com essas sementes [armazenadas] (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

A companheira de José Felipe, a agricultora Maria Socorro, complementa a resposta informando que existe trocas entre as agricultoras associadas, sobretudo as que moram próximas: “às vezes a gente não tem uma semente, aí a Leivany [vizinha e associada] vai e dá pra nós. Têm essas trocas também...” (SANTIAGO, Maria Socorro. Entrevista [nov. 2022]). Dinâmica reafirmada pela agricultora Cleuza: “sim, fazemos [trocas]. Aqui na Creonice [irmã, vizinha, agricultora e presidente da AMARI] sempre quando ela tem ou eu tenho a gente troca. Quando uma não tem, a outra tem pra diversificar” (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

Na questão relativa à existência do hábito de troca de sementes crioulas para diversificarem os plantios houve também apontamentos para o período da pandemia de COVID-19, como um fator de prejuízo nesse processo de interação:

[...] depois também desse tempo da COVID, a gente deu uma afastada. Que de primeiro, a cada 2 meses a gente tinha uma reunião ou então a gente ia lá na horta de um: “ah, você tem essa semente aqui que eu não tenho. E eu tenho aquela outra ali”. Já foi mais forte isso aí [as trocas de sementes], mas esse tempo de pandemia deu uma esfriada (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Apontamento feito também pela presidente da AMARI, em resposta a questão que abordou como conseguem diversificar as sementes crioulas:

A gente fazia algumas práticas de trocas, quem tinha trazia, trocava. A gente fazia. Quando a gente vai participar de eventos, sempre têm trocas, aí a gente vai, faz as trocas que é um momento muito rico, essa questão das trocas de semente que você faz. Mas depois da pandemia, de dois anos pra cá, a gente não tem feito mais (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Quanto ao período onde as trocas de sementes não podem ocorrer, a agricultora Ana Rosa, em trecho de sua resposta a questão sobre como conseguem sementes crioulas, aponta que: “[...] quando você não tá tendo isso [as trocas], você perde a essência, aí você tem que ir pra casa agropecuária.” (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Por fim, a presidente da AMARI menciona que “os orgânicos têm outra legislação. A legislação que estabelece aceita outros tipos de semente que não crioulas” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]). Onde refere-se, a Portaria nº 52, de 15 de Março de 2021, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), no qual consta no § 1º do Art. 103:

Se constatada a indisponibilidade da cultivar de sementes e mudas oriundas de sistemas orgânicos de produção, o OAC³¹ ou a OCS poderá autorizar a utilização de outros materiais existentes no mercado, dando preferência aos sem tratamento ou que tenham sido tratados com substâncias e produtos autorizados neste Regulamento Técnico (BRASIL, 2021, p. 24 e 25).

Ao analisar as questões postas neste tópico, é possível constatar que, apesar dos mecanismos das grandes empresas de biotecnologia para gerar dependência às sementes transgênicas, alguns agricultores, integral ou parcialmente, ainda resistem utilizando sementes crioulas, sobretudo, por meio de armazenamento e trocas.

2.3.2.6 “[...] A maior dificuldade é que tem muitas praguinhas [...]”: defensivos naturais no controle de insetos, pragas e doenças vegetais

Em relação aos desafios enfrentados por quem pratica agroecologia, a agricultora Wanderleya apontou que a maior dificuldade são os insetos que atacam seus plantios, sobretudo no período chuvoso. Contudo, a agricultora também ressalta que existe material de apoio e assistência técnica para lidar com esta situação:

A maior dificuldade é que tem muitas praguinhas [...] é mais na época chuvosa, aí dá muito mesmo, muitos insetos. Mas que nem eu falei para você, tem a nossa apostila [apostila para lidar com ocorrência de pragas com técnicas naturais]. Tem o Jurandy [técnico da EMATER] que já ensinou sobre compostagem, vários remédios naturais que a gente faz para tá evitando [incidência de insetos]. Não combate total, mas minimiza, uns 80%. Ajuda bastante. (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Ao final da entrevista, a agricultora Wanderleya informou mais detalhes sobre a referida apostila³², elaborada e disponibilizada - apenas para as associadas da AMARI - por Jurandy

³¹ Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC): pessoas jurídicas, de direito público ou privado, com ou sem fins lucrativos, previamente credenciados pelo MAPA (RUELLA et al., 2020).

³² Este material orientador, segundo o próprio Jurandy, foi elaborado a partir da reunião de diversos tipos de técnicas, de fontes distintas (acadêmicas ou empíricas) sendo muitas dessas técnicas adaptadas para a realidade

Mesquita, técnico da EMATER-RO que dispõe assistência técnica a essas agricultoras. Na referida apostila, com um volume de 49 páginas e índice de 94 tópicos, onde são descritos métodos para lidar com diversos tipos de pragas, que vão desde protocolos para elaborar armadilhas luminosas até informações diversas sobre defensivos naturais.

A referida apostila também conta, na introdução, com breves explicações sobre o que são defensivos alternativos, o que são alimentos orgânicos e o que é agroecologia. Posteriormente, já nos índices, além das inúmeras técnicas para lidar com pragas, insetos e doenças vegetais, constam ainda: orientações para otimizar a armazenagem de produtos agrícolas; instruções sobre “plantas companheiras” ou “plantas repelentes” para desenvolver consórcios que reduzem a ocorrência de pragas; noções sobre “plantas indicadoras”, onde descreve espécies vegetais que indicam características físicas e/ou químicas do solo e; orientações com base em pesquisas desenvolvidas pela própria EMATER-RO, como a calda biofertilizante, a base de esterco bovino e/ou de aves (galinhas, frangos, etc.), que serve tanto para repelir insetos, como também para adubação foliar de diversas espécies.

Neste contexto, após responderem quais métodos utilizavam para lidar com ataque de pragas em seus plantios, todas as agricultoras citaram técnicas contidas na referida apostila, como por exemplo: a calda biofertilizante (principalmente a que é a elaborada à base de esterco de gado); a calda bordalesa³³; o extrato de pimenta; a homeopatia³⁴; as caldas de urina bovina; o “querobão” (inseticida a base de querosene e sabão); o extrato de Neem, Nim ou “Amargoso(a)” (*Azadirachta indica* A. Juss); dentre outras.

Além das técnicas contidas na supramencionada apostila, houve também uma técnica recorrentemente citada, por 7 dos(as) 11 entrevistados(as), que foi a calda ou chá da mamona (*Ricinus communis*), onde segundo Santos et al. (2013), os benefícios da utilização deste tipo de inseticida evidencia-se devido à facilidade de cultivar e extrair as folhas da mamona; a significativa eficiência no controle de diversas pragas; além de apresentar baixo nível de toxicidade para mamíferos.

das agricultoras da AMARI, considerando às especificidades que essas agricultoras e seus companheiros estão inseridos.

³³ A calda bordalesa foi desenvolvida em 1882 por agricultores na região de Bordeaux, França, para o tratamento do míldio em videiras. Esta calda é obtida pela mistura de sulfato de cobre (CuSO₄) com cal virgem ou hidratada (CaO), formando, ao final do processo, sulfato de cálcio e hidróxido cúprico, e protegendo as plantas contra pragas e doenças. Em alguns locais, pode ser adquirida no comércio já pronta para uso. No entanto, a facilidade de obtenção e a economia podem compensar o preparo da calda bordalesa pelo agricultor da propriedade (SCHWENGBER; SCHIEDECK, 2007, p. 2).

³⁴ No tocante à homeopatia, ao reconhecer a dinâmica das inter-relações entre os seres vivos, as leis que governam o equilíbrio natural e o processo de saúde/doença, ela se apresenta como ferramenta de trabalho à agroecologia, sendo orgânica, ecológica, holística e sistêmica, abrangendo, integralmente, as bases epistemológicas que regem o desenvolvimento rural sustentável (CUPERTINO, 2008 apud ALMEIDA et al., 2021, p. 107).

As técnicas referidas acima são aplicadas em diversos contextos, considerando que essas agricultoras cultivam em média³⁵ 16 espécies por propriedade. Algumas das espécies relatadas foram: cupuaçu, mamão, pimenta (variadas), limão, laranja, milho, abacaxi, mandioca, inhame, cebolinha, manjeriço, espinafre, jambú, taioba, banana (variadas), alface, couve, rúcula, alecrim, hortelã, pimentão, quiabo, berinjela, abóbora, tomate cereja.

A respeito deste contexto, Pacheco (2002) discorre sobre o papel feminino no processo de diversificação e manutenção dos cultivos:

As mulheres adquiriram historicamente um vasto saber dos sistemas agroecológicos. Desempenham importante papel como administradoras dos fluxos de biomassa, conservação da biodiversidade e domesticação das plantas, demonstrando em muitas regiões do mundo um significativo conhecimento sobre as espécies de recursos genéticos e fitogenéticos, e assegurando por meio de suas atividades produtivas as bases para a segurança alimentar (PACHECO, 2002, p. 20).

Altieri (1999) aborda sobre o

[...] papel da biodiversidade na proteção de culturas agrícolas, controle de pragas e na melhoria da fertilidade dos solos. O autor argumenta que, como os processos de renovação da fertilidade dos solos e os serviços ecológicos necessários para o bom desenvolvimento das culturas são majoritariamente biológicos, a conservação e incorporação da biodiversidade nos agroecossistemas traz múltiplos benefícios aos agricultores (apud SANTOS, 2020, p. 166).

Neste âmbito, Caporal e Costabeber (2002) apontam que, no que tange o desenvolvimento rural sustentável, há a necessidade de uma

[...] transformação das bases tecnológicas e a mudança no manejo do agroecossistemas, com diminuição crescente do uso de insumos produzidos externamente às propriedades, para uma produção com bases nos processos naturais. Portanto, é necessário afastar-se da orientação dominante de uma agricultura intensiva em capital, energia e recursos naturais não renováveis, agressiva ao meio ambiente, excludente do ponto de vista social e causadora de dependência econômica (apud TOSETTO et al., 2013, p. 13).

A agricultora Cleuza, ao ser questionada sobre como foi o processo de adequação as normas de produção agroecológica, complementou a resposta indicando sua percepção de que os crescentes ataques de insetos e animais têm correlação com a supressão florestal do espaço rural:

Não achei difícil [a adequação as normas de produção], foi tranquilo, graças a Deus. Tem hora que dá bichinho, mas a gente vai plantando mais. E é assim mesmo, tem que plantar para a gente e para os bichinhos, porque eles caçam o que tem. Vai passando os anos e parece que as pragas vão ficando pior. A graviola você precisa de ver o trabalho para colher, porquê os bichinhos não deixam, eles estão comendo verde.

³⁵ Considerando as 8 propriedades, as estimativas foram as seguintes: na de Wanderleya há cultivo de 26 espécies; na de Argentina há cultivo de 15 espécies; na de Leontina e Altivo há cultivo de 9 espécies; na de Leivany e Jaqueline há cultivo de 30 espécies; na de Maria Socorro e José Felipe há cultivo de 15 espécies; na de Cleuza há cultivo de 15 espécies; na de Ana Rosa há cultivo de 5 espécies e; na de Creonice há cultivo de 20 espécies. É válido também ressaltar que esse quantitativo de espécies é apenas uma estimativa, relatada oralmente pelas agricultoras e seus companheiros no processo da entrevista. Não houve sondagem em campo para contabilizar a quantidade exata de espécies cultivadas em cada propriedade. O tamanho das áreas de cultivo nas propriedades também foi estimado pelos(as) entrevistados(as), e variam de 400 m² a 10.000 m².

Então as coisas estão ficando pior, derrubaram as matas e agora o [lugar] que tem as frutas, eles [os insetos e animais] não deixam (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

Quanto ao exposto pela agricultora Cleuza, sobre a relação da retirada florestal das áreas próximas, com o aumento da incidência de insetos, autores como Tomas (2010), constaram que a biodiversidade florestal no entorno de áreas de cultivo tende a regular a incidência de insetos, pragas e doenças, além de otimizar a qualidade de vida *in loco* e reduzir custos de produção, melhorando, desta forma, a renda do produtor.

Neste sentido, mesmo que exista orientações técnicas de métodos alternativos para o controle de pragas e doenças, os fatores externos a produção, como a referida supressão florestal, afetam de forma muito mais significativa a produção dessas agricultoras, que acabam tendo que produzir em ambientes altamente antropizados, onde, conseqüentemente, ocorre o aumento da presença de insetos e pragas.

Todavia, apesar das dificuldades expostas neste tópico, essas agricultoras e seus companheiros ainda conseguem manter uma diversidade significativa de culturas (média de 16 culturas), em suas propriedades.

2.3.2.7 “[...] Porque a gente [ficando] mais velho não vai aguentar, e os jovens tão saindo [...]”: questões sobre êxodo rural e envelhecimento no campo

A respeito de quantas agricultoras estão associadas atualmente, Creonice, agricultora e presidente da AMARI, ao ser perguntada sobre, ressaltou que a maior preocupação atualmente é o êxodo rural que está reduzindo o número de associadas:

Ativa mesmo hoje nós estamos, em torno de umas nove, essas que você ouviu [na pesquisa] [...] nossa preocupação maior, hoje, é a questão do êxodo rural. Nós não sabemos como é que vai ficar nossa associação. Porque, nós tínhamos 22 [associadas] e essas 22, a grande maioria está em outros espaços [áreas urbanas, sobretudo]. E tem umas que tão conosco, que tá associada, mas que não tá produzindo mais. Aí tem outros que tá produzindo só pra casa, não tá produzindo mais. Têm umas com problemas de saúde e não tão produzindo mais. São diversos desafios. [...] E eu estou preocupada demais com a questão da sucessão rural (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre a questão da sucessão rural, Jahn (2013) aponta que há uma redução na permanência do jovem no campo, sobretudo mulheres jovens, devido às trabalhadoras rurais e mães dessas jovens, preferirem que às filhas não trabalhem no contexto agrícola, assim como elas tiveram que trabalhar.

No âmbito da questão sobre as dificuldades enfrentadas por quem pratica agroecologia, a presidente da AMARI pontuou diversos desafios, como a questão do envelhecimento do campo e do êxodo rural devido ao crescimento das grandes propriedades: “a questão da mão de obra hoje [nas propriedades das associadas, é um dos desafios]. A questão do campo que tá ficando envelhecido. A questão do êxodo rural, que aí vem o êxodo [rural], porque vêm as grandes propriedades” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

No contexto da supracitada fala de Creonice é possível estabelecer correlação com apontamentos feitos por Silva et al. (2014, p. 59) onde discorrem que “[...] no campo, devido à modernização e mecanização da agricultura, a mão-de-obra humana perdeu espaço para o maquinário.”

Perspectiva compartilhada também pelo casal de agricultores Maria Socorro e José Felipe, em trecho da resposta sobre o que esperam para o futuro:

A tendência da gente, da idade, com a saúde debilitada é só ir pra “baixo”. Então se a gente tiver a felicidade que um filho entenda [o valor de dar continuidade ao trabalho agroecológico], mas é isso que é difícil. Igual mesmo, tem a AMARI, que é agroecológico, mas não tá tendo mulheres [pra dar continuidade]. A AMARI a tendência dela, se continuar igual tá indo, ela vai acabar. Porque a gente [ficando] mais velho não vai aguentar, e os jovens tão saindo (SANTIAGO, Maria Socorro; SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Adicionalmente, o agricultor José Felipe expressa também que é necessário dar a liberdade de escolha aos mais novos, e que é necessário que exista contrapartidas para que o interesse pela produção agroecológica possa fixar o jovem no campo:

[...] Sempre falam: “ah, tem que manter o jovem [no campo]”. Eu ainda tenho a felicidade de ter o Robson [o filho]. Mas ele cursou a sua faculdade, tem o carro dele pra ele rodar. De vez em quando ele vai lá pra rua [cidade] bater uma bolinha [jogar futebol]. Então, você tem que despertar o interesse do jovem também. Sem nada [sem contrapartida], ele vai embora. [Pois] o jovem vê o pessoal lá na cidade, ele quer ir lá também (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Na resposta da agricultora Cleuza, sobre como o elemento familiar colaborava com a viabilização das práticas agroecológicas, houve também alegações sobre a mudança dos mais jovens para as áreas urbanas pela necessidade do trabalho: “[...] todo mundo deu uma força [com as práticas agroecológicas], apesar que agora todo mundo casou [os filhos] e foram embora pra trabalhar na cidade” (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

De acordo com Jahn (2013),

Atualmente o campo vem vivenciando um gradativo êxodo rural, especialmente dos jovens, ocasionado pelo sistema agrícola e econômico [hegemônico], pela falta de escolas e escasso acesso a lazer e renda, o que vem acarretando um envelhecimento da população rural camponesa (JAHN, 2013, p. 126).

Jahn (2013) também aponta que o envelhecimento no campo foi potencializado posteriormente a implantação da Revolução Verde, onde paralelamente com a consolidação do

modelo hegemônico de agricultura no campo, também “[...] houve um incentivo cultural para a vida na cidade, supostamente mais feliz, com maior diversão e possibilidades de ter renda fixa, com acesso facilitado ao estudo e ao consumo” (JAHN, 2013, p. 123).

Diante deste contexto, Creonice, agricultora e presidente da AMARI, ao relatar suas perspectivas a respeito da associação que preside, narra a sua expectativa para que seja possível agregar mais mulheres, enfatizando a necessidade de ter também a participação de mulheres jovens, que queiram produzir agroecologicamente, para que as experiências agroecológicas, no âmbito da AMARI, possam continuar:

Ah, a minha expectativa é que a gente traga mais aliadas para junto de nós [...] Eu tenho uma preocupação muito grande, quando eu falo dessa questão do envelhecimento das mulheres que já estão se aposentando. E assim, a gente precisa trazer mais aliadas, mais sangue jovem para a associação. Com essas novas aliadas, a gente vai ter perspectivas de avançar mais [...] Porque se você tiver gente, você tem mais união, mais coletividade. Tem como discutir e buscar outras possibilidades (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Analisando o que foi exposto neste tópico, evidencia-se que a potencialização do êxodo rural, sobretudo dos jovens, ocorre tanto devido a ideia de modernização, onde a vida urbana é apresentada como mais propícia a oportunidades, como também pelo desejo dos pais de verem os filhos trilharem caminhos diferentes dos que foram possíveis para eles. Além de relatos sobre a falta de incentivo, por meio de políticas públicas, para fixar os jovens no campo.

Assim, diante destes fatores, a necessidade que se sobressalta, conforme narrado pela própria presidente da AMARI, é a urgência em agregar novas associadas, para viabilizar a continuidade da associação.

CAPÍTULO 3 – AGROECOLOGIA COMO MODO DE VIDA: DA RESISTÊNCIA A RE-EXISTÊNCIA (O CASO AMARI)

Xote Agroecológico

*Já posso respirar e voltar a plantar
A terra renascendo, brotando sem parar
É Agroecologia e agricultura familiar
Com organização e resistência popular
Cadê o arroz e o feijão? (Plantou e colheu)
E o milho de São João? (Plantou e colheu)
E a agrofloresta como tá? (Plantou e colheu)
Transgênico e veneno desapareceu*

CONDE, Igor

A partir da década de 1980 ganharam força movimentos de contestação à forma destrutiva de como o capitalismo avançava pelos quatro cantos do planeta. Os desmatamentos realizados para o avanço da agricultura, a poluição urbana causada pelas fábricas, a contaminação de rios e dos oceanos despertou, de forma veemente, um alerta: ou se barra o avanço dessa maneira demasiadamente destrutiva de se apropriar do meio ambiente ou o ecossistema planetário caminhará para um colapso.

As respostas à destruição vieram da academia, de organizações não governamentais, de organismos como a Organização das Nações Unidas, da sociedade civil-organizada e de governos de diversos países. Essa onda em defesa do planeta não foi suficiente para barrar a destruição dos ecossistemas, mas gerou consciência e iniciativas fundamentais para que se pudesse resistir a gana predatória do *modus operandi* do capital e re-existir estreitando os laços e os afetos com a natureza.

Na esteira desses processos de resistência e re-existência, o presente capítulo busca responder o objetivo específico sobre o entendimento de como políticas públicas auxiliam nos processos sociais locais, para a implementação de programas e estratégias de promoção das práticas agroecológicas, pensando de forma contextual, aquilo que se relaciona à AMARI. Além de traçar correlação, entre as políticas públicas mencionadas pelas associadas e aspectos de resistência, onde essas agricultoras e agricultores puderam resistir na prática agroecológica devido a dinâmica de algumas políticas públicas e pela compreensão que adquiriram em suas distintas trajetórias, sobre o valor da agroecologia como via para otimizar a qualidade de vida.

Também será abordado aspectos sobre como a compreensão deste valor, para com a agroecologia, molda o modo de vida dessas agricultoras e agricultores, denotando características de re-existência no espaço rural, de existir de outra forma, diferente daquilo que

se esperava, diante do contexto histórico discutido no capítulo 1, que projetou um ideal de modernidade para o trabalhador do campo.

3.1 As distintas trajetórias das agricultoras que hoje integram a AMARI

Ao serem perguntadas sobre o que faziam antes da estarem na AMARI, e se já trabalhavam com agricultura, foi possível constatar, no decorrer das entrevistas, as distintas particularidades nas trajetórias dos seres humanos que hoje compõem a AMARI.

Houve relato de quem já trabalhava com produção orgânica mesmo antes de ingressarem na associação, como é o caso da agricultora Cleuza que atuou em cooperativas de produtores rurais e aprendeu, junto com o marido, a trabalhar com produtos sem agrotóxicos:

A gente sempre foi da roça. Desde 1975 que nós moramos aqui. Aí a gente já foi certificado também de uma cooperativa de produtores de café, que vendia pra fora [exportavam]. Vendia também a castanha e o guaraná. A gente trabalhava com vários produtos nessa associação e na cooperativa. A associação se chamava: Acaram. E a cooperativa: Coocaram¹. Entramos juntos [ela e o marido] e aprendemos a mexer com esse tipo de produto sem agrotóxico. E a gente ficou por ali. Aí as associações foram acabando, e a gente ficou só com o pensamento e vivendo no mesmo sistema [orgânico]. Aí nasceu a AMARI e a gente já tinha um certo conhecimento do tipo de produção sem agrotóxico. Aí nós entramos na AMARI, que é das mulheres, mas as famílias estão dentro também e a gente tá aí até hoje (SANTOS, Cleuza. Entrevista [nov. 2022]).

Para Creonice, agricultora e atual presidente da AMARI, o contato com a agroecologia ocorreu no contexto do movimento sindical, onde encontrou o seu marido que também atuava em prol da agroecologia:

A agricultura já vem de berço, do pai, da mãe, das irmãs. Desde quando a gente vai crescendo, porque na área rural não tem essa de idade não, você já vai crescendo, você já vai trabalhando. Quando consegue carregar alguma coisa ou com a enxada, você já vai trabalhando [...] Hoje eu sou formada em serviço social, mas se me perguntar: “qual é a sua profissão?”, eu [respondo]: “sou agricultora!”, porque o serviço social só foi uma faculdade que eu fiz, que é muito boa, mas eu me vejo na agricultura. Mas nem sempre foi agroecológico, já carreguei muita água pro meu pai passar veneno. Matar o solo, matar tudo. [...] E eu só comecei essa parte de conhecer a agroecologia, depois que eu conheci meu marido [Jurandy, técnico da EMATER-RO] aí fui fazendo curso, obtendo conhecimento, aí que a gente vai percebendo o quanto que nos faltou. Porque assim, com certeza se meu pai tivesse em outro ambiente, com certeza ele não teria feito o que foi feito na nossa propriedade. Na época que conheci o Jurandy, eu estava no sindicato e ele estava na secretaria de agricultura [...] Aí dentro disso teve,

¹ A Cooperativa de Produtores Rurais Organizados Para Ajuda Mútua (Coocaram) do município de Ji-Paraná, surgiu em 1989 como Articulação Central das Associações Rurais de Ajuda Mútua (Acaram) com 39 agricultores familiares. O objetivo era unificar as associações de agricultores da região. Em 2002, passou a se chamar Coocaram, reunindo 306 agricultores familiares (PORTAL DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2015).

pela CUT² [Central Única dos Trabalhadores], pela Escola Sindical Chico Mendes³, algumas atividades que veio para trabalhar essa questão do embate contra o grande agronegócio e com mais afinco na agricultura de menos impactos. Aí a Escola Chico Mendes tinha esses cursos de [possibilitar a] transição agroecológica, da agricultura em transição [por volta de 2002]. Eu coordenava esse projeto aqui em Ji-Paraná, e o Jurandy veio ser o instrutor desses [cursos], em parceria com a secretaria de agricultura também, que ele trabalhava nessa secretaria [...] Aí a partir disso a gente já foi observando o quanto a gente precisaria mudar. E nós nos conhecemos [nesse contexto] e estamos até hoje (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

No caso da agricultora Ana Rosa, esta relata que, a adesão à agroecologia ocorreu no início da década de 1990 no contexto dos cursos de homeopatia, que eram promovidos principalmente pelo Projeto Padre Ezequiel:

Eu trabalho na agricultura desde de 6 anos de idade [...] Então toda a minha vida foi endereçada na agricultura. Sobre começar com agroecologia, foi antes da AMARI, veio por meio do estudo da homeopatia⁴, no início da década de 1990, onde a gente estava tentando uma outra alternativa [de produção agrícola]. Quando a gente fazia conversas, rodas de conversas, a gente notava que a maior parte das doenças era por causa do agrotóxico [...] Aí foi onde a gente começou a estudar e ver que tinha que mudar. E foi daí que a gente começou a mudança (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

No caso da agricultora Wanderleya, o início da produção agroecológica ocorreu para complementar a alimentação da própria família:

Eu morava na cidade, em Ji-Paraná, e aí eu casei e vim aqui pro sítio. Antes de casar, nunca tinha mexido com essa parte de plantação, essas coisas assim. Aí depois que eu casei e vim pra cá, aí eu comecei a plantar pra consumo, plantar pra nós aqui mesmo [a família]. Porque a gente mora no sítio, tudo é longe da cidade. Então, já que a gente tem uma terrinha, que dá pra cultivar, que dá pra plantar, então vamos plantar pra comer [...] Como era uma horta pequena, já plantava só naturalmente [sem agroquímicos], como é hoje. [...] Pouco tempo depois da associação surgir [em 2011], eu entrei [em 2012]. Aí eu resolvi entrar, mas entrei com aquele receio de entregar nos projetos [pela responsabilidade, os prazos, etc.]. Receio de entrar nesses negócios, mas já tava credenciada na associação. Aí depois que eu fui vendo que eu tinha aprendido mesmo, que o ‘trem’ tava produzindo mesmo, aí foi que eu comecei a vender, que nem as meninas vendiam na associação [pelo PAA]. Aí embalei (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Para o casal de agricultores Leontina e Altivo, a prática com agroecologia já ocorria antes da AMARI, em uma outra associação, que segundo relatado, já escoava a produção das associadas pelo PAA e serviu de incentivo para a criação da AMARI:

Toda a vida a gente trabalhou com agricultura [...] Quando nós começamos a trabalhar com o orgânico, foi antes de existir a AMARI. Existia a Associação das Mulheres Progressistas Rurais de Nova Colina [distrito do município de Ji-Paraná], aí foi por essa associação que a gente começou. Essa associação também vendia pelo PAA. Trabalhamos 6 anos com o PAA. Aí depois criou a AMARI e continuo pelo PAA.

² A CUT é a maior entidade sindical do Brasil e uma das maiores do mundo, com quase 3,9 mil sindicatos e entes filiados e 25,8 milhões de trabalhadoras e trabalhadores na base (COELHO, 2021, p. 249).

³ Segundo Coelho (2021, p. 252), essas Escolas Sindicais visam a “[...] construção coletiva do conhecimento estabelecendo pontes entre a estratégia política e organizativa da CUT e a sociedade, incluindo o diálogo com os movimentos sociais e com a academia, sempre na perspectiva de se afirmar como sujeito e protagonista das transformações pelas quais passa a sociedade brasileira no âmbito nacional e regional, onde estão inseridas.

⁴ Posteriormente a gravação, ao ser questionada sobre onde ocorriam os estudos de homeopatia, a agricultora apontou que eram cursos fornecidos, principalmente, pelo Projeto Padre Ezequiel.

Mas o projeto PAIS deu uma ajuda nessa associação de Nova Colina, deram dois kits lá. E foi essa associação das mulheres progressistas que incentivou a criação da AMARI (CARNEIRO, Leontina; CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]).

No caso da agricultora Argentina, a transição da produção a base de técnicas orgânicas e agroecológicas se deu antes de ingressar na AMARI, devido à questões de saúde:

A gente já trabalhava com agricultura, mas era convencional, usava os agrotóxicos em tudo. Mas a gente começou a se sentir mal [de saúde], ter alergias, com o uso desses produtos, aí a gente procurou aplicar aqueles métodos antigos, dos pais, dos avós, que era usar o que a gente tinha de matéria orgânica, de esterco, o mais natural possível [por volta de 2008 e 2009]. Mas foi antes de chegar a AMARI que eu tinha mudado [o modo de produzir: do convencional pro orgânico], mas aí eu plantava só pro consumo [...] A AMARI surgiu, acho que foi em outubro de 2011, e eu já estava plantando o mais natural possível, mas aí vieram os técnicos, o Jurandy [técnico da EMATER-RO que presta assistência às associadas da AMARI] e deu mais umas orientações pra gente plantar numa escala maior. Orientou pra gente fazer rotação de cultura, pra poder tá melhorando o solo e [sobre] os produtos mais naturais, que nem a calda bordalesa, o biofertilizante e foi dando essa orientação dos produtos que a gente podia tá usando (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

Para a agricultora Leivany, o processo de transição para a agroecologia ocorreu, primeiramente, por motivos pessoais e depois surgiu a necessidade de organização com outras produtoras rurais, para viabilizar o escoamento da produção:

Toda a vida nós fomos produtores rurais. Nunca deixamos de produzir. Só que, de uns anos [pra cá] que começamos a diminuir o veneno e trabalhar com agroecologia. Mas assim, por nós mesmo. Aí gente vendia na feira [antes de estar na AMARI], não falava que era sem agrotóxico [...] Aí a gente estava assim, meio que perdido [sem perspectivas], o grupo aqui [as mulheres produtoras] sempre se encontrava em comunidade e conversava. Aí nós decidimos formar uma associação de mulheres, fazer um grupo, começar alguma coisa diferente pois tinha chegado em um ponto também que travou, a gente estava aqui produzindo e não tinha como vender os produtos. Aí que nós formamos o grupo da associação [AMARI] [...] Depois da AMARI que a gente começou a receber os 30% a mais pelo agroecológico [pelo PAA] [...] E estamos aí levando, meio devagar, mas estamos vivas ainda (BELIZÁRIO, Leivany. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre a trajetória da agricultora Jaqueline, esta afirma que o projeto PAIS serviu como uma experiência prévia à efetivação da AMARI:

A gente sempre viveu da agricultura. A gente mexia com leite, mas sempre [trabalhava] na propriedade. Quando eu casei, eu fui pra Ji-Paraná, mas fiquei lá só uns 3 anos e quando eu voltei pra cá, voltei de novo pra agricultura, quando começou aquele projeto PAIS, que foi um projeto que iniciou antes da AMARI, pra ver se daria certo essas coisas da agricultura [agroecológica]. Mas era mais horta, pequenas hortas. Mas aí quando a mãe [Leivany] começou e quando eu mudei pra cá, eu entrei junto também [no projeto PAIS e depois na AMARI] (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Contexto similar também compartilhado por José Felipe, agricultor e companheiro da associada Maria Socorro, onde aponta que o projeto PAIS foi fundamental no processo de transição da agricultura convencional para a agroecológica:

A gente já trabalhava com agricultura [antes da AMARI], mas só que era a convencional. A gente plantava arroz, feijão, milho. Mas a gente começou a mexer

com agroecologia no projeto PAIS, antes de existir a AMARI. Depois que entramos na AMARI (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

A agricultora Maria Socorro, complementa que:

A gente sempre trabalhou com agricultura, só que a gente usava agrotóxico e tudo. Depois que veio o [projeto] PAIS, da horta mandala, que aí a gente começou a não usar mais agrotóxicos nas plantas e começamos a usar o [método] orgânico. Isso antes da associação, aí depois disso que começou a formar para ter a associação [AMARI]. Acho que foi em 2010 que chegou o projeto PAIS e depois [antes de surgir a associação] a gente entregava no PAA. Quando nasceu a associação [a partir de 2012] veio os 30% a mais (SANTIAGO, Maria Socorro. Entrevista [nov. 2022]).

De uma forma geral, é possível constatar que muitas agricultoras já praticavam agricultura orgânica ou agroecológica antes do surgimento da AMARI, por diversos motivos, tais como: consumo familiar e a necessidade de reduzir os danos causados pelos agrotóxicos. Também já existiam focos de resistência, diante da hegemonia do modelo convencional de agricultura (o atual agronegócio), que permitiam a organização social de representantes da agricultura familiar e o fomento de práticas contra hegemônicas no contexto rural, como: a Associação das Mulheres Progressistas Rurais de Nova Colina, mencionada pela agricultora Leontina; as ações da Escola Sindical Chico Mendes da CUT, mencionado pela presidente da AMARI, Creonice; o Projeto Padre Ezequiel, mencionado pela agricultora Ana Rosa e; as cooperativas de trabalhadores rurais, como a Coocaram, mencionada pela agricultora Cleuza.

Contudo, diante do contexto geral, é possível constatar que duas políticas públicas foram cruciais. A primeira, no sentido de viabilizar a transição para às práticas agroecológicas, apresentando possibilidades por meio de tecnologia social e apoio de infraestrutura e assistência técnica, como foi o projeto PAIS.

A outra política pública, o PAA, ainda central no contexto da AMARI, representa a viabilização da reprodução social dessa associação, por meio do escoamento contínuo, com valor agregado, da produção agroecológica das associadas e seus companheiros.

Diante deste contexto, se faz necessário compreender de forma mais detalhada essas duas políticas públicas: PAIS e PAA. Portanto, os tópicos seguintes servirão a este propósito: pontuar sobre aspectos dessas duas políticas públicas, a partir dos relatos das agricultoras associadas e de seus companheiros.

3.2 Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), uma possibilidade de transição para a agroecologia: “[...] Esse projeto PAIS que incentivou a parar de mexer com veneno [...]”

Em Ji-Paraná, a tecnologia social⁵ do projeto PAIS ocorreu a partir do aporte financeiro oriundo da Fundação Banco do Brasil e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Ministério da Integração Nacional, EMATER, Projeto Padre Ezequiel, Secretária Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Ji-Paraná e a Cooperativa dos Produtores Rurais organizados para ajuda Mútua (Coocaram).

Esta tecnologia social começou a ser executada por volta do ano de 2009-2010⁶ no município de Ji-Paraná, estado de Rondônia, e que para algumas das agricultoras hoje vinculadas à AMARI, foi o princípio das práticas com agroecologia ou até mesmo o incentivo necessário para a transição do modelo convencional (a base de agrotóxicos) para o modelo agroecológico, onde esta política pública priorizava a segurança alimentar da família produtora e possibilitava a venda do excedente das produções.

De acordo com Freitas et al. (2013) o projeto PAIS é uma proposta técnica, que apresenta viabilidade, pois reúne: baixo custo de implantação, simplicidade operacional e potencialização da produtividade.

A tecnologia social Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), inspirou-se na atuação de pequenos produtores que optaram por fazer uma agricultura sustentável, sem uso de produtos tóxicos e com a preocupação de preservar o meio ambiente. Integrando técnicas simples e já conhecidas por muitas comunidades rurais, o modelo busca reduzir a dependência de insumos vindos de fora da propriedade rural para diversificar a produção, utilizar com eficiência e racionalização os recursos hídricos, alcançar a sustentabilidade em pequenas propriedades e produzir em harmonia com os recursos naturais (SEBRAE, 2006 apud ALBUQUERQUE et al., 2011, p. 1).

É válido pontuar aqui, que as menções a esta política pública surgiram espontaneamente, no decorrer das entrevistas, em alguns momentos mencionados como “projeto PAIS”, em outros por “hortas mandala” ou apenas “mandala”.

Quando perguntados sobre o início de suas práticas com agroecologia, houve os seguintes relatos: “eu comecei com sua mãe⁷. Foi ela que apresentou esse projeto, era o PAIS.

⁵ De acordo com Avancini (2013), tecnologia social pode ser definida como uma técnica, material ou produto desenvolvido a partir de uma necessidade social, com a finalidade de solucionar um problema enfrentado por um grupo ou comunidade.

⁶ Conforme informações concedidas por Jurandy Mesquita, técnico da EMATER-RO e prestador de assistência técnica às associadas da AMARI, o projeto PAIS desenvolvido em Ji-Paraná, ocorreu dentro de um período de 5 anos. Em âmbito geral, este projeto ocorreu por meio da Coocaram. Ao final desses 5 anos, já não havia mais assistência técnica para com os sistemas instalados (hortas mandala). Devido a isso, muitos agricultores acabaram abandonando o projeto com o trabalho agroecológico. Com o término da Coocaram, o projeto também não teve renovação. Contudo, alguns agricultores e agricultoras seguiram produzindo de forma agroecológica, e hoje encontram-se associados(as) à AMARI.

⁷ José Felipe aqui menciona minha mãe, Rosângela Reis, que em colaboração com outros atores públicos desenvolveram a proposta para a implantação do PAIS, além de participar efetivamente de sua implantação, criando vínculos afetivos com alguns agricultores que, até a data de elaboração desse texto, vivem da prática agroecológica, como por exemplo, José Felipe e Maria Socorro.

Então foi quando eu iniciei. Não tenho a base [do ano que iniciou] mais ou menos” (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]). No relato da agricultora Jaqueline, o projeto PAIS serviu, tanto como uma forma de aderir à prática agroecológica, quanto também como experiência bem-sucedida que motivou a criação da AMARI:

Começou com o projeto PAIS que fez o [sistema de horta] mandala. [...] Tinha as pessoas, mas não era uma associação. [...] Foi uma experiência pra ver se ia dar certo [...] Eles também deram uma iniciativa. Acho que 10 galinhas, e deram as telas, aí vieram e implantaram a caixa d’água. Deram uma quantia de mangueira, pra pessoa fazer o sistema de irrigação, um kit⁸ assim [...] Aí quando foi com o tempo, viram que era bom, aí que a gente falou assim: “bora formar uma associação” (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Além dos incentivos e assistência fornecidos pelo projeto PAIS, este também permitiu a assimilação de termos no âmbito das práticas agroecológicas. O trecho a seguir, também da agricultora Jaqueline, foi descrito após perguntada se já utilizavam o termo “agroecologia” quando começaram a trabalhar com práticas não convencionais. Em sua resposta, foi possível perceber que também houve uma contribuição para a assimilação do conceito de “agroecologia” no contexto do referido projeto:

Não tinha uma especificação de falar que “aquilo ali era agroecológico”. A gente só plantava sem veneno, porque sabia que aquilo ali ia fazer mal, ou num curto prazo ou no longo prazo. Mas o termo de “agroecologia” mesmo foi quando entrou esse projeto PAIS que veio mesmo assim: “plantar sem veneno”. Aí que a gente começou a usar mais o termo “agroecológico” (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Outra contribuição do projeto PAIS, relaciona-se com o incentivo a transição para modelos produtivos que não necessitem do uso de agrotóxicos, conforme relatado na resposta da agricultora Maria Socorro, em questão referente a como ocorreu o processo de mudança para a prática agroecológica: “Esse projeto aí que incentivou mais, esse projeto PAIS que incentivou a parar de mexer com veneno [agrotóxicos]” (SANTIAGO, Maria Socorro. Entrevista [nov. 2022]).

Na questão feita para compreender de que forma aprenderam as práticas agroecológicas, a resposta da agricultora Ana Rosa indica que a circunstância do projeto PAIS foi um período em que se fez possível alguns aprimoramentos por meio de cursos, principalmente. A agricultora também ressalta que na época de seus pais não havia acesso às práticas alternativas, como a agroecologia:

⁸ O kit é composto por três canteiros circulares que ocupam uma área de aproximadamente 1.000 m². Em cada um dos círculos são instaladas mangueiras que fazem a irrigação por gotejamento, o que garante grande economia de água. No centro do canteiro é instalado um galinheiro com 10 galinhas e um galo, que vão garantir a produção de carnes e ovos. O kit vem acompanhado ainda de uma bomba sápo, caixa de água de 5 mil litros, sementes, filtros e telas para cercar o galinheiro. O custo total [na época] para a instalação fica em torno de R\$ 5 mil, dos quais R\$ 3,5 mil são para a aquisição dos equipamentos e R\$ 1,5 mil para o deslocamento dos técnicos e agrônomos que irão colaborar para a instalação dos kits (ASCOM, 2009).

Na minha época, com meus pais, nós tivemos era [a prática de plantio com] veneno mesmo. Então, meu pai mesmo, ele não teve esse acesso à agroecologia. A minha mãe já teve mais um pouco, mas que não foi assim 100%. E aí a gente participando de curso, sempre naquele Terra Sem Males, onde estudei um pouco a homeopatia. A gente também estudou lá a prática de você fazer uma série de coisas, para que não se usasse veneno. Então a gente aprendeu, conforme a gente tava indo pros cursos, aprendendo no curso [...] Antes da associação a gente já fazia isso [...] Foi no tempo das hortas mandala [projeto PAIS] que começou (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Em questão⁹ destinada apenas para a agricultora e presidente da AMARI, Creonice Vilarim, referente aos motivos para a criação da associação, o início de sua resposta evidencia que por meio das ações do projeto PAIS foi possível apresentar novas informações sobre agroecologia para as agricultoras que viriam a ser associadas da AMARI.

As meninas que começaram produzir sem o veneno, porque [antes] quase todas usavam o veneno [agrotóxicos]. [Aí] através da horta PAIS que veio outra tecnologia onde os produtores conseguiram ter essas outras informações [...] Então veio o PAA, e a partir do PAA vem a política pública do PAIS que traz um espaço, uma estrutura de tecnologia de produção, que é a produção integrada agroecológica [...] Elas conseguiram essas estruturas, começaram a produzir também já pegando as coisas que estavam no seus quintais e o PAA fazia a compra, com doação simultânea¹⁰, e comprava das agricultoras e levava para as pessoas que estavam em condição de vulnerabilidade alimentar (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Como citado pela presidente da AMARI, outra política pública que colaborou para o escoamento da produção desde o início da associação, foi o Programa de Aquisição de Alimentos, o PAA. Até o momento da realização das entrevistas (último trimestre de 2022), havia ocorrido alteração no nome desta política pública, além de mudanças nos critérios para destinação dos recursos e redução destes. Assim, nos dois tópicos seguintes (3.3 e 3.4), se detalhará mais a respeito deste programa, seu atual estágio e suas correlações com a associação.

3.3 Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), política pública central na história da AMARI

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), foi criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, no âmbito do Programa Fome Zero¹¹, com a finalidade de incentivar a

⁹ Algumas questões foram destinadas apenas a presidente, por se tratar de contextos específicos, como por exemplo os motivos da criação da associação e suas relações institucionais.

¹⁰ Compra com Doação Simultânea é um dos mecanismos de aquisição de alimentos operacionalizado pela Conab, no âmbito do PAA. Mecanismo este que contempla a participação das agricultoras da AMARI.

¹¹ As ações do Fome Zero previam a Formação de Estoques de segurança para garantir o atendimento das populações em vulnerabilidade alimentar, por meio da entrega de cestas de alimentos. No âmbito das políticas agrícolas e agrárias, havia o compromisso com o tema da reforma agrária e a sinalização da necessidade da estruturação de políticas de apoio e fortalecimento dos sistemas produtivos da agricultura familiar, inclusive àqueles destinados ao autoconsumo (PORTO, 2014, p. 39).

agricultura familiar, compreendendo ações vinculadas à distribuição de produtos agropecuários para pessoas em situação de insegurança alimentar e à formação de estoques estratégicos (BRASIL, 2003a).

De acordo com Grisa et al. (2010) o PAA

[...] resultou de uma confluência entre dois debates importantes da década de 1990 no Brasil. Primeiramente, o Programa traz a discussão da segurança alimentar e nutricional, debate que se intensifica a partir do final da década de 1980, tem impulso e retração nos anos 1990 e encontra maior espaço no governo Lula a partir de 2003. Em segundo lugar, contribui para o reconhecimento da agricultura familiar, que já havia ganhado maior expressão com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) em 1996, mas que, até então, ficara à margem das ações do Estado, sofrendo os efeitos do processo de mudança da matriz tecnológica da agricultura (1960/1970) e, de modo mais longínquo, as consequências da estrutura agrária desigual que caracterizou a formação econômica e social do Brasil (GRISA et al., 2010, p. 139).

No contexto da AMARI, em pergunta feita exclusivamente para a presidente, sobre quais os motivos para a criação da associação, a resposta indica que a origem da associação ocorreu devido a necessidade de otimizar a organização da comercialização de algumas das mulheres agricultoras que, anteriormente à AMARI, participavam de outra associação, onde também escoavam a produção pelo PAA:

O PAA articulou essas mulheres, o Programa de Aquisição de Alimentos. As meninas entregavam, quase a maioria, entregava na associação de mulheres de Nova Colina. E aí tinha toda uma dificuldade, que na hora que elas tinham que receber, era mais longe, não tinha um controle, não tinha gestão da coisa [...] Então a associação veio pra organizar a parte da comercialização das mulheres. Então foi aí que surgiu a associação. Tava em outro espaço, com a política do PAA, mas que elas não tinham controle. [Aí] “então vamos organizar nós mulheres aqui e vamos criar a associação, que nós vamos ter a gestão e o controle pra nós continuar estando nessa política pública [o PAA]”. Para essas mulheres foi de suma importância (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

A importância para as agricultoras, pode ser constatada na fala da agricultora Maria Socorro, onde, ao responder sobre seu processo de iniciação na prática com agroecologia, aponta que, antes de existir a via de escoamento pelo PAA, ocorriam perdas recorrentes de parte da produção:

[...] A gente produzia [agroecologicamente], mas não tinha para onde sair. Às vezes perdia ou a gente doava muitas coisas, porque não tinha como consumir tudo. Aí que veio esse negócio da entrega do PAA, aí começamos a entregar [...] Mas nunca produzimos uma horta com veneno (SANTIAGO, Maria Socorro. Entrevista [nov. 2022]).

Em outra questão designada apenas para a presidente da associação, a respeito de serem atualmente uma OCS e quais os benefícios que surgiram a partir disto, a resposta informa que: “No PAA valorizou. Por que quando você tem o certificado [da OCS], você agrega 30% a mais no valor do seu produto” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre o valor de 30% agregado, mencionado pela presidente da AMARI de acordo com Marques et al. (2017) isto ocorre por que a

OCS é uma modalidade de reconhecimento de qualidade orgânica para os casos em que o agricultor vende diretamente ao consumidor seus produtos ou os destina a mercados institucionais (neste caso, é possível obter uma majoração de 30% no preço dos produtos fornecidos). Desta forma, é possível diferenciar tais produtos em relação àqueles convencionais, agregando valor (MARQUES et al., 2017, p. 553).

Em relação a pergunta sobre o motivo que as levou a optar pela prática agroecológica, a agricultora Leivany pontua como o PAA estimulou a transição para a agroecologia e como viabilizou a manutenção desta prática por meio da compra da produção:

O meu marido comprava agrotóxico pra nós limpar o milho, mas nós sempre teve essa ideia [de produzir sem agrotóxico]. Agora, hoje, como nós produz e entrega pro PAA, aí já é sem agrotóxico mesmo. Então aí já favoreceu. Criou-se esse projeto, e nos ajudou bastante. Por que teve como a gente vender nossos produtos. E antes não tinha pra quem vender. Quando nasceu esses projetos do PAA, PNAE, ajudou a gente demais. Aí que a gente animou mesmo, que a gente conseguia viver disso [da agroecologia] (BELIZÁRIO, Leivany. Entrevista [nov. 2022]).

Neste ponto, é válido mencionar sobre alguns depoimentos referentes ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), como por exemplo o da agricultora Jaqueline, que informa que as entregas via PNAE eram feitas conforme demandas específicas de escolas, que em alguns casos, devido ao volume de produtos solicitado ser pequeno, inviabilizava economicamente a entrega destes produtos, sobretudo, devido a distância do local de produção até o local de entrega. Diante desta dinâmica do PNAE, a agricultora acaba por ressaltar que o PAA tornou-se, para a associação, “o melhor projeto”:

O PNAE é diferente [do PAA], tipo assim, a escola [informa]: “Essa semana eu quero 3kg de cebolinha”. Depende do lugar que você tá [na zona rural], não compensa [levar até a escola]. A gente vai produzir aqui e [o processo] é bem difícil [...] E você vai daqui até Ji-Paraná porque 1 colégio pede 3kg de cebolinha, 5kg de alface? Então assim, por uma questão nossa, é mais complicado para gente levar no projeto do PNAE. É pouco [o volume de produtos por pedido] para gente entregar. Mas o PAA, para associação aqui, ele é o melhor projeto (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

No âmbito da questão sobre os benefícios gerados após começarem a trabalhar com agroecologia, o casal de agricultores Maria Socorro e José Felipe mencionam que a renda gerada pelas vendas ao PAA colaborou no processo de qualificação dos filhos, onde todos puderam acessar universidades e concluir suas respectivas graduações:

No nosso caso, através disso aí [do trabalho com a agroecologia], coisa também que não acontecia na zona rural, todos os nossos 3 filhos estão com nível superior. Então essas coisas que vêm. Eles fizeram faculdade, todos os 3. Eles chegaram na faculdade. A feira quando a gente mexia, e o PAA quando estava funcionando também, melhorava [a condição em casa]. Igual mesmo, essas últimas vezes do PAA era 8 mil reais¹². Era um dinheiro que você sabia que ali entrava, durante o ano, [durante] 10

¹² Limite financeiro por unidade familiar/ano é R\$ 8.000,00 (BRASIL, 2017).

meses. Quer dizer, você podia contar com esse dinheiro (SANTIAGO, Maria Socorro; SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre os benefícios acima transcritos, estes encontram respaldo nos próprios objetivos do PAA, no período em que esta política pública ainda estava vigente, conforme consta em seu inciso I do artigo 2º: “fortalecer a agricultura familiar, promovendo sua inclusão econômica e social, com a promoção da produção sustentável, processamento de alimentos e industrialização e geração de renda”.

Em relação a pergunta que abordou sobre quais as principais vias de escoamento da produção, no momento da entrevista (último trimestre de 2022), das 9 mulheres (8 associadas e a presidente), 7 alegam¹³ que o PAA tem sido, até então, a principal via¹⁴ de escoamento de suas produções. Um dos motivos citados, pela agricultora Jaqueline, era a dinâmica permitida pelo programa, onde cada produtor era responsável por estimar quantidade e variedade a ser produzida, no decorrer do prazo do projeto:

O bom do PAA que ele é anual, então você tem dez meses. [Aí] eu faço meu projeto pra associação. A associação é aprovada. Então eu tenho dez meses pra entregar aqueles produtos que eu coloquei [no projeto]. Então pra gente esse projeto é ótimo, porque a gente vai lá, toda semana a gente sabe que tem que entregar uma quantidade de produtos [...] Aqui em casa mesmo, a mãe fala: “olha, esse ano vai dá pra produzir 250 kg de couve”, aí então ela já sabe o tanto que ela tem que plantar, pra ela manter [e chegar a] esses 250 kg. Aí assim: “ah, acho que o inhame não vai dar a quantia do ano passado, então vamos diminuir no inhame, mas vamos aumentar no milho. Bora aumentar a mandioca. Bora diminuir no milho e aumentar na mandioca”. Então essa conta aí quem faz é cada produtor. [...] o PAA, pra associação aqui, ele é o melhor projeto (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

Desta forma, evidencia-se a necessidade de políticas públicas voltadas a produção agrícola familiar, sobretudo as que produzem de forma orgânica e/ou agroecológica, para que se fortaleça à construção de mecanismos que criem viabilidade econômica a esses produtores, e desta forma, estes possam continuar disponibilizando alimentos de qualidade à população (CAPORAL et al., 2009).

3.3.1 Relações institucionais da AMARI para viabilização do PAA

Em pergunta feita exclusivamente para Creonice, agricultora e presidente da AMARI, sobre as relações institucionais que a associação conseguiu articular, onde a presidente

¹³ A presidente não escoar produção pelo PAA, pois não pôde conseguir o DAP devido a renda gerada fora da propriedade (relativa ao emprego do marido) ser maior que a renda gerada na propriedade. Quanto a agricultora Leontina e seu companheiro, estes estão produzindo apenas para consumo, pois mudaram-se recentemente para uma nova propriedade e estão trabalhando para recuperar a degradação ecossistêmica lá existente.

¹⁴ Dados da Conab (2018), apontam que a participação feminina nas modalidades do PAA, em 2017, chegou a 71%.

informou que são 4 instituições principais: O Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Ji-Paraná/RO; a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab); o Serviço Social do Comércio (SESC); a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RO) do distrito de Nova Colina, em Ji-Paraná, Rondônia e; a Secretaria Municipal de Agricultura (SEMAGRI) de Ji-Paraná/RO.

No primeiro momento, explicando sobre quais as contribuições de cada instituição parceira, foi enfatizado o trabalho operacional do sindicato, anteriormente citado, como um papel crucial nas questões burocráticas do PAA:

Nós temos [articulação com] o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais [...] o sindicato que faz essa parte operacional do Programa [PAA]. A parte de pegar os documentos, a parte de contribuir na pesagem [...] E tem muita burocracia. Graças a Deus, a gente tem o sindicato que faz [essa parte], porque eu falo: não teria condição de nós fazermos [sozinhas] (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre essa característica de cooperação solidária entre sindicatos e associações, Cattani (2003) aponta que

Os sindicatos, as cooperativas e as associações são três modalidades de organizações que apontam práticas cidadãs. São modelos associativos diferentes e tentam, a partir de uma noção de controle democrático (assembleias, consenso sobre as divergências), estabelecer outro tipo de sociabilidade fundada na solidariedade (CATTANI, 2003, p. 25).

Posteriormente, Creonice aponta o SESC como um parceiro que contribui na recepção dos produtos agrícolas das associadas: “[...] aí tem o SESC, que é a entidade que recebe os produtos das mulheres. O SESC também é um parceiro nosso” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Ao explicar sobre a parceria com a Conab, Creonice aponta que é por essa instituição que se dão os contratos que formalizam o repasse dos recursos do PAA às agricultoras associadas a AMARI:

A parte do PAA é via Conab [...] A Conab¹⁵ que formaliza o contrato com a associação e faz o contrato de repasse de recurso para comprar da associação, e que recebe a documentação que o sindicato faz. A gente assina e manda pra lá [para a Conab]. E aí eles analisam se tá “ok” [a documentação] e liberam o pagamento. Então a Conab é a parte da execução do projeto (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

No contexto das associações, de acordo com a Cartilha sobre o PAA, disponibilizado no site oficial da Conab, explana-se que

Para participar da Compra com Doação Simultânea pela Conab, os agricultores familiares devem estar organizados em cooperativas ou associações. Essas organizações precisam encaminhar Proposta de Participação à Conab. Aprovada a Proposta de Participação, a organização emite uma Cédula de Produto Rural (CPR-Doação) e passa a fornecer alimentos às entidades conforme definido na Proposta. Após a confirmação da entrega dos produtos, a Conab disponibiliza os recursos

¹⁵ A Conab está presente em todos os estados através de suas superintendências regionais [...] A sua atuação no PAA, teve início desde a implementação do programa em 2003 (SANTOS, 2013, p. 18).

pactuados na conta da organização, que realiza o pagamento aos agricultores (BRASIL, 2012, p. 16).

Ao final de sua fala, Creonice também aponta a EMATER de Nova Colina e a Secretaria de Agricultura de Ji-Paraná/RO como parceiros importante para a AMARI, no âmbito da assistência técnica (EMATER) e de logística

A EMATER de Nova Colina, tem sido uma parceira importante na assistência técnica. Aí nós temos a secretaria de agricultura, que tem feito parceria em relação a transporte também, dos produtos das mulheres. E quando a gente não consegue o carro da secretaria de agricultura, aí eles [a EMATER] nos ajudam também (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

De uma forma geral, é possível constatar que o PAA acabar por ser o fator comum em todas as relações institucionais que a AMARI têm atualmente, demonstrando ser, desta forma, a política pública mais relevante para a geração de renda e manutenção da existência dessa associação.

3.4 A transição do PAA para o Programa Alimenta Brasil: “[...] Não tem verba para renovar os contratos, infelizmente [...]”

Quando questionadas sobre as vias de escoamento da produção, a fala de algumas agricultoras expuseram questões a respeito de lacunas recentemente deixadas pelo PAA e preocupações a respeito possibilidade de não efetivação de novos contratos por meio deste programa: “[...] agora no momento não tem outras vias de escoamento além da feira, mas até o ano passado teve, que era a entrega que eu fazia pelo programa Federal [PAA]” (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]). A agricultora Maria Socorro alega que não está ocorrendo renovações de contratos com o PAA devido à falta de verba:

[...] Agora eles não têm mais verba pra gente renovar o contrato. Era pra ter finalizado [o contrato atual], mas por esse motivo de não ter a verba, aí prorrogou os [contratos] das pessoas que estavam devendo ainda [produtos acordados nos contratos] (SANTIAGO, Maria Socorro. Entrevista [nov. 2022]).

Neste mesmo contexto, a agricultora Ana Rosa além de discorrer sobre falta de verba para a renovação dos contratos, também expõe sobre a sensação de indiferença que percebe, em relação a conduta de atores políticos partidários:

Estamos fechando [um contrato do PAA], mas não tem verba para renovar os contratos, infelizmente. Nós dependemos deles [os políticos], e eles dependem de nós só quando é pra a gente eleger eles. Depois que eles tão lá, eles querem lá saber se nós precisamos de dinheiro pra entregar as nossas coisas? Mas é isso, viu. Infelizmente é o nosso país (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Ao abordar o mesmo tema, a presidente da AMARI alega que em governos anteriores, sobretudo no período da gestão do Partido dos Trabalhadores (PT) não havia problemas a respeito dos recursos destinados para a renovação dos contratos dos agricultores:

[O PAA] É a mola mestra. Ali que eu falo, quando é uma política pública que vem, que chega, que as pessoas se sentem parte, principalmente as mulheres, [para] elas terem renda, porque elas produzem no quintal aquelas coisas que na grande maioria das vezes, nem era considerada como uma renda [...] Então assim, é um programa fantástico, que infelizmente nós estamos sem recurso. Na verdade o PAA, quando era o governo do PT, não tinha falta de recurso, saiu o governo [petista] aí essas políticas que vêm pro campo, que gera renda, tão fazendo o que? Não é prioridade? E vamos fazer o que? (Creonice).

Sobre as narradas perspectivas de alterações no funcionamento do PAA, durante o governo Bolsonaro (2019-2022), podem ser justificadas devido a alterações impostas pela Lei nº 14.284, de 29 de dezembro de 2021, onde o PAA passou a ser nomeado como Programa Alimenta Brasil (PAB), deixando de priorizar regiões com índices de pobreza mais significativos e passou a ter seu orçamento vinculado às emendas de relator¹⁶, onde o repasse dos recursos não são necessariamente baseados em estudos técnicos, além de serem distribuídos sem total transparência quanto aos motivos da destinação destes recursos (TURTELLI, 2022).

Neste contexto, a pergunta sobre qual o período em que existiu melhores vias de escoamento da produção das associadas, feita apenas para a presidente da AMARI, trouxe como resposta a percepção da redução dos espaços de diálogos a partir da gestão Temer, em 2016, o que gerou, conseqüentemente, a redução de recursos destinados às referidas políticas públicas:

Até 2016 a gente tinha toda uma estrutura de debate, de construção da importância dessa política [o PAA], o que isso significava para as vidas das pessoas. A gente tinha uma interlocução maior, dentro dos conselhos nacionais, do CONDRAF [Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável], dentro da ANA [Articulação Nacional de Agroecologia], dentro dos conselhos que pessoas estavam lá dialogando. Mudou o governo, então muitas coisas que eram importantes passaram a não ter mais grande importância. E aí o recurso foi só diminuindo, só diminuindo, só diminuindo. Mas é a questão das prioridades, né? O que é prioridade pro governo? E aí, infelizmente, Michel Temer e Bolsonaro [pausa] ... A agricultura familiar que tinha um tratamento, que olhava para as diversidades da agricultura familiar ... [Mas] aí [o governo desde Temer] tem feito o que? Tem diminuído os recursos, principalmente na área das políticas públicas, que vai [nos] dar garantia (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre as questões supramencionadas pela presidente da AMARI, é possível observar (figura 5) que desde 2014 há uma constante queda nos valores dos recursos destinados ao PAA,

¹⁶ A Lei de Diretriz Orçamentária (LDO) que fixou as regras para o Orçamento de 2021 veio a ampliar a prática da transferência direta. Pela Emenda Constitucional 100, somente as emendas individuais poderiam ser alocadas para transferências diretas. Agora, também as de bancada poderão dar origem a tais transferências. Foram criadas dotações genéricas, que são distribuídas de forma pouco transparente entre os parlamentares da coalizão política dos dirigentes do Congresso. Torna-se então muito difícil acompanhar quem indicou qual despesa. O procedimento foi apelidado pela imprensa de “orçamento secreto” (HARTUNG et al., 2021, p. 20).

com significativa redução a partir de 2016. No governo Bolsonaro, a redução destes valores é ainda mais expressiva¹⁷:

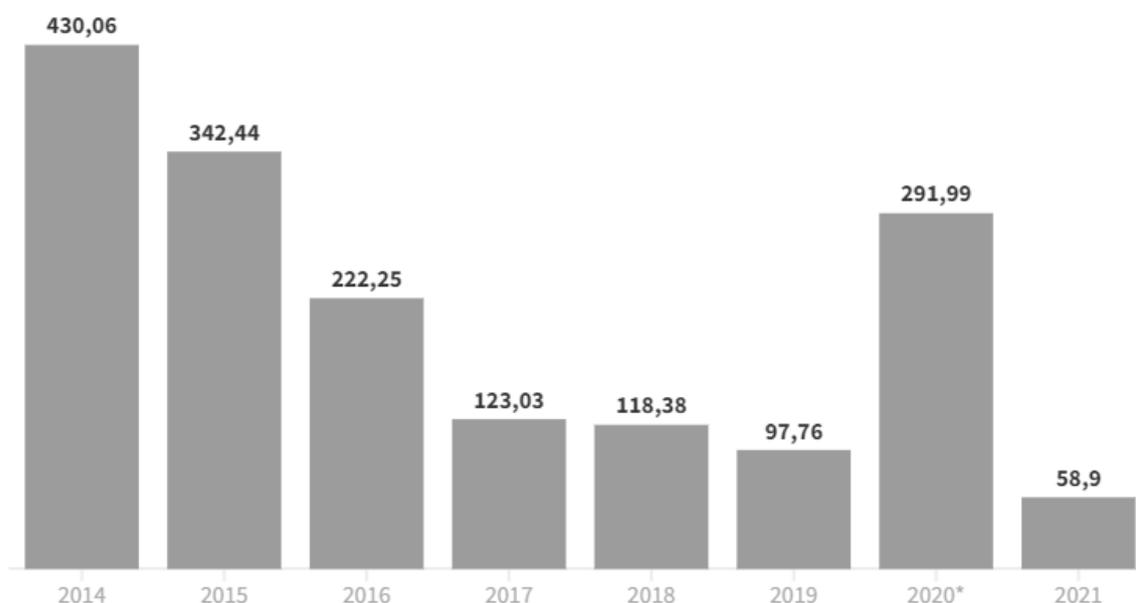


Figura 5 – Valor em milhões de reais, destinados ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), de 2014 a 2021¹⁸. Fonte: MINISTÉRIO DA CIDADANIA (2022).

Como consequência desta redução orçamentária, o número de famílias produtoras reduziu de 128.804 em 2012¹⁹ para 31.196 em 2020 e o número de unidades receptoras das doações de 17.000 em 2012 para 2.535 em 2020 (CONAB, 2020).

Após apresentar elementos deste atual contexto de desmonte do PAA (atual PAB), é válido trazer para a discussão deste tópico uma resposta dada pela presidente da AMARI, em pergunta feita exclusivamente para ela, sobre como as políticas públicas contribuem para a existência da associação, onde expressa sobre como as políticas de geração de renda são fundamentais para propiciar mais autonomia para as mulheres agricultoras:

As políticas públicas precisam existir. Políticas públicas, principalmente, de geração de renda. Ela tem um papel fundamental pra nós mulheres, que é a nossa autonomia, sabe? Você ter autonomia daquilo que você faz [...] Tem um processo de muitas mulheres, por mais que elas fazem [participem das atividades da propriedade rural] ... na questão [por exemplo] das mulheres que tem a renda do leite. A mulher tá ali, mas na hora de pegar o cheque ou do dinheiro ser depositado, esse é depositado na conta dos maridos, não é da mulher. São exceções [quando se deposita o recurso para a mulher]. Quando você tá no PAA, que chegou o dia de você receber o seu recurso, vai cair direto na sua conta. Então você tem essa autonomia enquanto mulher. Quando vai acabando os projetos, eu fico até assim “meu Deus”. Eu fico preocupada, porque tem

¹⁷ Até maio de 2022, apenas R\$ 89 mil havia sido destinados ao PAB (TURTELLI, 2022).

¹⁸ Em 2020, o PAA recebe orçamento extra de 500 milhões de reais, devido a pandemia de COVID-19, mas nem todo o valor foi utilizado.

¹⁹ Ano de referência, pois em 2012 houve o maior repasse de verbas públicas para o PAA: R\$ 586 milhões (TURTELLI, 2022).

mulher que aquilo dali é a renda que ela domina, que ela tem o controle, que ela vai e pega o dinheirinho dela, e faz aquilo que ela quer. É a autonomia dela, cara. É a autonomia. Então assim, é importante demais pra nós mulheres. A política pública [como o PAA] ela é extremamente necessária (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre este contexto Siliprandi (2011, p. 7) aponta que “muitas vezes as mulheres não têm poder de decisão sobre aspectos produtivos ou sobre a comercialização dos produtos da unidade familiar, embora contribuam como força de trabalho direta nas lavouras e criações, e ainda nas atividades de manutenção da família”.

Desta forma, a geração de renda para as mulheres que vivem no espaço rural propicia autonomia econômica e pode gerar

“[...] ampliação e potencialização da sua organização produtiva. Nesse sentido, as políticas governamentais assumem um importante papel de desenvolver ações que visem minimizar as desigualdades vivenciadas pelas mulheres e suas organizações produtivas” (RODRIGUEZ, 2010 apud SANTOS, 2019, p. 62).

Em trecho da resposta dada pela presidente da AMARI para a última pergunta, sobre a viabilidade de continuar produzindo por meio da prática com agroecologia, evidencia-se o desejo para que exista maior investimento, por parte da gestão pública, em modelos de agricultura mais saudáveis:

“[...] Que os governos despertem também pra isso, que os recursos que são destinado pro tradicional, pro veneno, que eles peguem uma parcela desses recursos e invista também [em agroecologia]. Que eles comecem o processo inverso, que é investir em produção saudável, produção sem contaminantes. Então isso é o que eu espero. A sustentabilidade ela só é possível, se a gente começar a produzir sem veneno (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Assim, apesar de estarem suscetíveis a alterações feitas no âmbito governamental, como o que foi exposto neste tópico, onde alterações dos critérios técnicos para destinação de recursos ao PAA (atual PAB), afetaram negativamente a geração de renda a partir da venda daquilo que essas agricultoras produzem.

Contudo, as mulheres da AMARI sustentam-se em um meio produtivo capaz de adaptar-se e persistir em ambientes com o predomínio das práticas de viés capitalista, e apesar dos desmontes de políticas públicas fundamentais, estas continuam a suprir muitas das demandas da sociedade, como o direito à alimentação saudável.

Uma das maneiras de continuar resistindo na produção de alimentos saudáveis, e gerando renda, ocorre por meio das feiras livres. Temática que será tratada no tópico seguinte.

3.5 O Feirão do Produtor Rural, em Ji-Paraná/RO, como uma importante via de escoamento da produção

Em relação a quais vias existentes para o escoamento da produção das associadas da AMARI, a maior feira livre de Ji-Paraná, conhecida como “Feirão do Produtor Rural”, foi citada por 3 agricultores, sendo este espaço conquistado também a partir da associação. A divisão dos espaços para venda na feira é descrita no trecho abaixo:

A feira também é pela associação, porque as barracas [os boxes no feirão] estão registradas no nome da associação. Aí no caso o José Felipe [companheiro da associada Maria Socorro] é responsável pela dele, que no caso é o grupo lá de baixo [parte da linha 86 que fica mais próxima a Ji-Paraná] e eu sou responsável pela outra banca que é um grupo aqui de cima (SOUZA, Argentina. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre o contexto de feiras livres, Carvalho e Grossi (2019) apontam que esses espaços permitem, a maioria dos agricultores familiares, a comercialização de sua produção de forma direta aos consumidores, sem a necessidade de terceiros (atravessadores), ocasionando, desta forma, em uma maior rentabilidade para os produtores e para o fortalecimento de relações sociais importantes.

Sobre as relações locais, foi possível observar na fala do agricultor José Felipe, onde, ao responder sobre sua percepção, a respeito do reconhecimento dos consumidores de seus produtos, apontou que além de consumidores, alguns também são incentivadores de seu trabalho com produção agroecológica:

Tem o agradecimento [dos consumidores] porque você tá produzindo o que é saudável, mas veio uma crise. Antes da pandemia, eram as pessoas, os próprios clientes que incentivavam. Quando chegava um: “ah, aqui que é a banca dos orgânicos”, e conseguiam explicar [para outros potenciais clientes] o que acontece [no processo produtivo orgânico/agroecológico]. Aí faz a diferença. [...] Por que se você tiver 10 clientes fiéis, na hora que você vai [para a feira] já faz a diferença. E aqueles outros [clientes] pingados era o que mantinha o seu petróleo [gasolina] pra você chegar lá (SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]).

Ao narrar sobre a dificuldade imposta pela pandemia de COVID-19, o agricultor José Felipe também aponta que a dinâmica de alcançar novos clientes ocorre, em grande parte, pela indicação e diálogo de clientes que já compram com frequência seus produtos. Sobre este contexto, Lima e Fontana (2019) ao analisarem, nos municípios de Marechal Cândido Rondon e Medianeira (ambos do estado do Paraná), a importância de feiras livres para os atores sociais envolvidos nestes ambientes, constataram que os consumidores são:

Personagens-chave nesse processo, por persistirem na utilização dessa forma de mercado para o abastecimento alimentar cotidiano, mesmo em face das praticidades oferecidas pelos supermercados. Demonstram assim, valorização por uma alimentação minimamente processada. Por meio dos relatos, também constatamos que os frequentadores das feiras são atraídos não apenas pela opção de alimentos mais saudáveis, frescos, de origem que consideram como sendo confiável, mas também

porque o espaço da feira lhes proporciona importantes relações e interações com os agricultores, e com outros frequentadores (LIMA; FONTANA, 2019, p. 95).

Na questão que abordou sobre a viabilidade de continuar trabalhando com agricultura agroecológica, a agricultora Wanderleya, em um trecho da resposta, ressalta que um dos fatores para tornar a prática com agroecologia viável e estimulante, é o reconhecimento dos consumidores:

Sim, acho viável sim. Jamais parar. Não tem necessidade, porque tem muita gente ainda que tem o reconhecimento, e sabe o valor [da produção agroecológica]. Então assim, para mim é viável continuar [...] Tem cliente mesmo, que fala assim: “se você não vem [para a feira] eu fico a semana sem verdura, porque eu não consumo outro tipo de verdura”, então já é muito importante para mim, para nós que plantamos desse jeito [agroecológico]. Incentiva mais ainda a gente (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Diante do exposto, evidencia-se que os agricultores familiares se envolvem e viabilizam-se a partir de relações sociais locais (OLIVEIRA; MELLO, 2006). Assim, a agroecologia como ciência, prática e movimento embasa um novo paradigma de relações sociais no contexto da agricultura familiar (GLEISSMAN, 2001).

A perspectiva do Feirão como espaço de fortalecimento das relações sociais, foi também relatado pela agricultora e presidente da AMARI, contudo enfatizando que é necessário também ampliar, ao conhecimento público, os desafios²⁰ da produção agroecológica

A feira é o espaço melhor ainda. Têm mulheres que vão pra feira e isso tem uma grande importância na vida delas. Eu acho que é um espaço muito gostoso. Que é a relação [social] que a gente fala. Mas essa relação, ela precisa ser ampliada, porque as pessoas precisam conhecer o desafio que é na produção [agroecológica] até chegar lá, naquela banca, do jeito que tá aquele produto (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

A partir – mas também além - dos pontos abordados neste tópico, Lima e Fontana (2019, p. 96) apontam que “as feiras representam lugares de ‘contra movimentos’, que é também de resistência, que muito podem contribuir para a segurança alimentar e para sustentabilidade da agricultura familiar brasileira”.

No que diz respeito a movimentos de resistência, o tópico seguinte abordará sobre aspectos de resistência que correlacionam-se com questões narradas pelas agricultoras associadas à AMARI e seus companheiros.

3.6 Agroecologia como um movimento de resistência

²⁰ Os desafios da produção agroecológica mencionados pelas agricultoras da AMARI e seus companheiros, foram discutidos nos subtópicos do tópico 2.3.2.

“As lutas do passado podem fornecer exemplos importantes, mas as novas dimensões do poder requerem novas dimensões de resistência” (HARDT; NEGRI, 2004, p. 118).

Segundo Gills (2000), a resistência emerge como contraponto a projetos de viés homogeneizador e manifesta-se por distintas formas de ação. A título de exemplo, movimentos sociais que reivindicam autonomia das populações locais e soberania alimentar²¹, são definidos como contra hegemônicos (CAPORAL; HERNÁNDEZ, 2004).

Neste contexto, a agroecologia consolida-se como um movimento contra hegemônico. No Brasil, esta ciência ganha notoriedade na década de 1980 e estabeleceu-se como um movimento de resistência e oposição à hegemonia que ia sendo gerada pelo agronegócio, este sustentado nos moldes designados pela Revolução Verde (DELGADO, 2008; FONTOURA; NAVES, 2016).

A construção da resistência pelo movimento agroecológico se dá em várias dimensões conectadas: nas relações com outros agricultores, com movimentos sociais de base e nos processos de organização no redesenho do relacionamento com órgãos governamentais [...] no relacionamento com o mercado, redimensionando a importância e buscando construir novos canais de comercialização (FONTOURA; NAVES, 2016, p. 341).

Porém, em território brasileiro, as experiências de estímulo à agroecologia contam com pouca participação do Estado e dos grupos que predominam econômica e politicamente nas decisões que direcionam o modo de produção da agricultura, de uma forma geral. Além disso, as estruturas de extensão e assistência técnica, ciência e tecnologia ainda necessitam de remodelações para suprir, de forma suficiente, as demandas e as diversidades da agricultura agroecológica, considerando que esta tem como base a ampla dinâmica dos processos ecológicos e as interações com fatores, culturais, sociais, políticos e econômicos que são peculiares em cada região, ecossistema e/ou unidade produtiva (ALMEIDA et al., 2001).

Assim, como um desafio à estabilidade hegemônica na agricultura brasileira, diferentes discursos se inserem em um jogo de lutas na sociedade civil para reforçar a necessidade de uma agricultura de base mais ecológica – como no caso da agroecologia – de forma a se opor à hegemonia vigente do agronegócio (FONTOURA; NAVES, 2016 apud NAVES; REIS, 2017, p. 313).

A oposição ao agronegócio no Brasil, fundamenta-se no fato de que este modelo é altamente dependente de capital estrangeiro, possui foco na industrialização do campo por meio da monocultura, da adoção da biotecnologia (transgenia), da alta mecanização, além de ser um modelo altamente hierarquizado e masculino (WELCH, 2005).

²¹ De acordo com Oliveira (2012, p. 63) inserida nas formas de “resistências ao paradigma dominante que move a lógica produtivista agrícola, está o conceito de Soberania Alimentar, de forte conteúdo político, necessário para o debate teórico que defende a necessidade de uma produção agrícola comprometida com o bem estar da população mundial (a que produz e a que consome); e o ideal da Agroecologia, que une filosofia e prática, em prol de uma agricultura capaz de diminuir as contradições provocadas pela modernidade, tanto no campo quanto na cidade”.

Pensando a partir do objeto de análise da presente dissertação, qual seja, a experiência das mulheres da AMARI, observa-se que apesar da aparente praticidade do modelo convencional, isso não é suficientemente atrativo para que deixem de praticar o modelo agroecológico, pois prezam outros valores:

[...] Porque se eu falar para você que o hidropônico convencional, “não dá um medinho”, dá sim. Porque o pessoal ali produz muito e muito rápido. Então de certa forma, a gente fica assim, um pouquinho meio para trás, porque o nosso [processo] é mais lento. O nosso [processo] é mais natural. Mas não que isso aí vai me induzir para “pular para aquele lado” [passar a produzir pelo método convencional], jamais [...] eu não vou passar para o lado de lá, porque tudo lá é mais fácil. Eu vou continuar no daqui [no modelo agroecológico], é meio complicado, mas não é meu estilo de vida não, aquele lá [convencional]. Já falaram isso pra gente: “ah, mas por que vocês não plantam assim [usando o método convencional]”. Eu falo: “não, a gente vai ficar assim mesmo”. É uma coisa que já tem tempo, a gente gosta e produz, entende? É pouco? É pouco, mas pouco as vezes é mais gratificante, é para quem dá mais valor [...] Olha ali, comendo tomatinho [apontando pro filho comendo um tomate produzido no local], do jeito que pega ali, ele pode comer sem medo [de intoxicação por agrotóxicos]. E se eu chegar num cantinho lá na rua [na cidade] jamais que eu vou deixar ele pegar um produto daquele [de produção convencional] e já tacar na boca (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Ao responder sobre possíveis ameaças do modelo convencional, para com a produção agroecológica, Creonice, agricultora e presidente da AMARI, em trecho de sua resposta, deixa claro que para muitos agricultores, produzir de forma agroecológica é também um ato de resistência:

[...] Geralmente, aqui em Rondônia quem produz agroecologicamente não é quem tem grande extensão de áreas. São pequenas áreas [de produção agroecológica]. E essas pequenas áreas, elas tão no meio ou próximas desses grandes [produtores convencionais], que tem todos os incentivos, da mídia, do governo. Então eles têm todos os incentivos e nós pequenos, que produzimos, a grande maioria com nossos próprios recursos, não temos [incentivos]. Não consigo te dizer que incentivo tem hoje, quem produz agroecologicamente. Ele [o produtor agroecológico] tem aquela resistência, que ele tem a produção dele, que ele consegue ter uma freguesia, consegue sobreviver por aí. Mas não é por uma política pública estabelecida no município, no estado, nem nacionalmente (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Ao argumentar sobre a melhor época da associação, no quesito escoamento da produção, Creonice aponta o período – até 2016 (questão discutida no tópico 3.4) e em determinado trecho de sua resposta, a agricultora e presidente da AMARI volta a mencionar os principais desafios das agricultoras atualmente, mas enfatizando que apesar do cenário de adversidades, há também resistência para continuar:

[...] Hoje, tem muita gente que fala assim: “os agricultores são preguiçosos”. Mas ninguém quer produzir para estragar sua produção [por não ter vias para escoar todas as produções]. Ninguém quer. Hoje tá tão complicado para você produzir. [Além disso] você tem todas essas questões das vizinhanças que jogam o veneno. Além disso, você tem as pragas, os insetos. Mas assim, a gente tá ali, teimoso, na resistência, produzindo, produzindo, produzindo (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Respondendo a questão sobre as maiores dificuldades vivenciadas na prática com agroecologia, a agricultora Ana Rosa ao relatar sobre o recorrente ataque de insetos as áreas de

plantio, também traz em sua fala que é necessário resistir para lidar com esses contratemplos, buscando soluções:

Então, a maior dificuldade hoje é por que os insetos parece que tão mudando de endereço e de tempo. Os insetos hoje tão resistentes [...] Mas é coisa que a gente tem que ser persistente, você sendo persistente, você vai arrumando forma. Mas é isso, né? A gente tem que ser persistente pra vencer isso aí também. Por exemplo, nós aqui mesmo juntamos os grilos, colocamos álcool e borrifamos. Melhorou um pouco, daqui a pouco [teve ataque] de novo. Então assim, é constante. É um trabalho bem constante (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Diante das questões acima transcritas, levantadas pelas irmãs agricultoras Creonice e Ana Rosa, torna-se válido recorrer aos apontamentos elaborados por Wanderley (1996) para auxiliar a compreender estes aspectos de resistência:

Do ponto de vista do agricultor, parece evidente que suas estratégias de reprodução, nas condições modernas de produção, em grande parte ainda se baseiam na valorização dos recursos de que dispõem internamente, no estabelecimento familiar, e se destinam a assegurar a sobrevivência da família no presente e no futuro. De uma certa forma, os agricultores familiares modernos “enfrentam” os novos desafios com as “armas” que possuem e que aprenderam a usar ao longo do tempo (WANDERLEY, 1996, p. 8).

Em relação à questão que buscou extrair possíveis perspectivas sobre reconhecimento por parte das pessoas que compram seus produtos, a agricultura Wanderleya expôs que de fato existe uma valorização, sobretudo dos clientes que são fixos, e isso é um dos fatores que a faz resistir na prática com agroecologia:

Sim. Tem gente que agradece, fala assim: “ainda bem que ainda tem gente como você, acho que podia ter mais gente assim, que plantasse assim”. Porque tem tanta gente hoje vivendo, assim, passando mal, não sabe nem o que tá comendo [...] Eu só não parei devido a vocês mesmo, entendeu? Esses clientes meu que são fixos, que são fiéis. Eu só não parei por causa de vocês, porque se eu fosse olhar o outro público [quem não compreende e as vezes até menospreza a produção agroecológica], eu ia falar assim: “eu vou plantar para mim e para minha família” [...] Mas como tem pessoas ainda que valorizam, que gostam, aí eu estou firme. Estou firme desde que comecei e querendo ir mais longe. Vamos ver até quando (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

No que contexto do que foi exposto pela agricultora Wanderleya, onde aponta que um dos fatores para resistir na produção agroecológica ocorre devido aos clientes fixos, que valorizam sua produção. Tangenciando esse contexto, Soler Montiel e Calle Collado (2010) destacam que as relações construídas entre produtores e consumidores, propicia a criação e fortalecimento de vínculos sociais, com base na confiança e apoio mútuo, transformando a dinâmica da produção e consumo de alimentos em um exercício de cidadania.

Quando perguntados sobre qual o significado que a agroecologia têm em suas vidas, a breve – e forte - resposta do agricultor Altivo traz em si elementos de resistência: “Significa um meio de sobrevivência” (CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]). Sendo possível interpretar distintos elementos de resistência nessa fala: sobreviver e resistir aos riscos dos

agrotóxicos contidos nos alimentos da produção convencional, sobreviver e resistir no cuidado que a agroecologia propicia para com o ambiente em que vivem, sobreviver e resistir na prática agroecológica como uma fonte de renda.

A agricultora e presidente da AMARI, Creonice, ao responder sobre experiências com a disseminação das práticas agroecológicas, abordou também sobre o modo de vida de quem pratica agroecologia, com aspectos de resistência e de coragem, devido aos desafios que se colocam para quem opta por esse modelo produtivo ecológico:

[...] Às vezes pelos desafios de se fazer agroecologia, muita gente não resiste. Porque as vezes não tá conseguindo gerar aquele lucro que precisa trazer para dentro de casa, pra sustentar a família [...] Você tem que escolher esse modo de vida e persistir, que não é fácil. Não é fácil pra quem tem que sobreviver [apenas da produção], é um desafio tremendo. Então assim, pra mim a agroecologia é modo de vida. Você tem que falar assim: “olha, eu vou ser corajoso, vou ser resistente”. Resistência mesmo [ênfatisando com a voz] (Creonice).

As falas dos agricultores Altivo e Creonice, mencionadas nos parágrafos acima, remetem também a abordagem sobre resistência elencado por Scott et al. (2002, p. 30), onde aponta que resistir no campo tem como objetivo não “diretamente derrubar ou transformar o sistema de dominação, mas, sobretudo, sobreviver – hoje, esta semana, esta estação – dentro dele.”

Quando questionados sobre as perspectivas de futuro da associação, o casal de agricultores Leontina e Altivo ao discorrerem sobre a necessidade de desenvolvimento da AMARI, trouxeram também elementos de resistência, tais como: “é um projeto que tem que ir a frente, não pode parar [...] não pode perder a essência”, enfatizando que são poucas as experiências de produção não convencional no espaço rural, logo “[...] tem que assegurar e valorizar” (CARNEIRO FILHO, Altivo; CARNEIRO, Leontina. Entrevista [nov. 2022]). Abaixo, o trecho na íntegra:

Que ela [a associação] possa desenvolver mais e mais. Desenvolver porque é um projeto que tem que ir a frente, não pode parar. Porque se você parar você tá regredindo o tempo. Usar o natural e depois voltar pro convencional, você tá regredindo. Eu acho que esse é um projeto que tem que progredir e ter apoio, um incentivo, uma ajuda, não sei. Pra a gente expandir mais, sempre ir melhorando [...] Pois hoje, é muito difícil. Na área rural hoje, tá ficando muito difícil porque pouca gente tá com esse intuito de produção natural. Pouca gente. Eu acho que os que tem [vínculo com grupos organizados de produção agroecológica], tem que assegurar e valorizar. Nós mesmo nos valorizar, as amigas, as companheiras e ir pra luta. Não adoecer. Não perder a essência (CARNEIRO FILHO, Altivo; CARNEIRO, Leontina. Entrevista [nov. 2022]).

Ao responder sobre o principal fator que a motivou a produzir de forma agroecológica, a agricultora e presidente da AMARI, afirma que: “é a consciência que a gente precisa cuidar da nossa casa comum [ecossistemas, biomas, planeta Terra]. Não dá pra você continuar

cuidando dessa casa poluindo com veneno, com esses tantos de coisas aí que mata cada dia mais” (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Em relação à consciência ambiental, como princípio motivador para adesão às práticas com agroecologia, apresentada pela agricultora Creonice no parágrafo acima, Leff (2002) discorre sobre como

A agroecologia reconceptualiza a terra e a natureza como agroecossistema produtivo. Isso significa libertar o conceito de terra e de recurso, das formas limitadas de significação do natural submetido à racionalidade econômica, que levaram a desnaturalizar a natureza de sua organização ecossistêmica para convertê-la em recurso natural, em matéria-prima para a apropriação produtiva (e destrutiva) da natureza [...] (LEFF, 2002, p. 41).

Ao ser questionada sobre como a agroecologia pode contribuir no aspecto social e ambiental, a agricultora e presidente da AMARI, Creonice, aponta sobre a banalização de termos como “sustentabilidade”, que são usados, em muitos casos, para camuflar interesses estritamente econômicos. Complementarmente, aponta que a sustentabilidade está contida de fato na ciência agroecológica, pois é uma prática capaz de harmonizar os sistemas produtivos:

Porque hoje, por exemplo, o termo “sustentabilidade” é baseado naquilo que dá retorno econômico. Muitas vezes nem é um processo que vai ser duradouro [...] Isso pra mim não é sustentável. O que é sustentável é a agroecologia [...] é pela agroecologia que todos os sistemas ficam harmônicos. Porque você vai tá respeitando tudo que precisa respeitar. Você vai tá respeitando a diversidade, você vai tá respeitando a cultura, você vai tá respeitando os saberes, daquele povo, daquela comunidade (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Segundo Gliessman (1990, p. 51) “a sustentabilidade não é um conceito absoluto, mas, ao contrário, só existe mediante contextos gerados como articulação de um conjunto de elementos que permitam a perdurabilidade no tempo dos mecanismos de reprodução social e ecológico”.

De acordo com Leff (2009) o termo “sustentabilidade” foi apropriado pela “racionalidade econômica mais como uma resposta do capital à crise ecológica do que uma práxis de transformação produtiva e de mudança social” (apud GERVAZIO et al., 2016, p. 8).

Diante deste cenário, segundo Guzmán (2000), a agroecologia torna-se capaz de “resistir aos conflitos do capitalismo [...] e de ressignificar positivamente as contradições do mundo em novas formas de relação com a natureza e o trabalho” (apud GERVAZIO et al., 2016, p. 10).

A partir dos trabalhos dos autores mencionados neste tópico, é possível constatar que a agroecologia traz também, como aspecto de resistência, uma maior coerência com o que é conceituado como “sustentabilidade”, pois apresenta mecanismos capazes de viabilizar: reprodução social e cuidado ambiental de forma integrada e perdurável.

Neste ponto, é possível também encontrar aspectos comuns, da resistência exposta pelas agricultoras da AMARI, com o conceito de Bem Viver²². Conceito este que permite, a partir de experiências locais e/ou regionais, expressar distintas formas de resistência, sobretudo, resistir ao que foi preconizado como desenvolvimento ou globalização, concretizando, desta forma, novas alternativas (GARCIA, 2012) e novas formas de construir identidades e modos de vida.

Assim, diante das discussões apresentadas, é plausível aferir que as agricultoras associadas à AMARI resistem, sobretudo, por contrapor projetos de viés homogeneizador – tal como a modernização pensada para o espaço rural baseada nos pacotes tecnológicos oriundos da Revolução Verde – zelando por seus modos de vida, que se constroem, em muitos aspectos, a partir das experiências vivenciadas na prática com agroecologia.

No contexto de grupos organizados, como associações, Schmitt e Tygel (2009), apontam que

[...] a resistência ao capitalismo e a sobrevivência dentro do capitalismo fazem parte de uma mesma equação. Em seu agir estão presentes demandas e contradições de diferentes tipos, refletindo os múltiplos pertencimentos através dos quais se constroem suas identidades (SCHMITT e TYGEL, 2009, p. 106).

3.7 Agroecologia como um modo de vida: fundamento para a re-existência

Segundo Noar et al. (2021), “re-existir” é um conceito comumente vinculado a movimentos contra hegemônicos que têm por objetivo produzir concepções práticas e subjetivas para construções de compreensão de mundo. Com base neste conceito, se discutirá aqui, as perspectivas sobre o modo de vida que se constrói a partir das práticas com agroecologia, narradas pelas agricultoras associadas à AMARI.

Para começar este tópico, de forma a criar correlação entre concepções práticas e subjetivas na construção de outras formas de existir enquanto agricultoras, torna-se válido apontar aspectos que, para além da produção de alimentos (a parte prática), estas trabalhadoras agrícolas também fazem menção a vínculos afetivos (a parte subjetiva) dentro das experiências vividas a partir do trabalho fundamentado na agroecologia.

Na questão referente a como entendem a agroecologia e qual significado atribuem a esta ciência agrícola, algumas respostas remetem a um vínculo afetivo com a terra e com o processo de plantar e colher:

²² Conceito que mesmo nas distintas formas de expressão, contempla uma essência: “[...] o paradigma comunitário que tem como base a vida em harmonia e o equilíbrio do meio” (MAMANI, 2010, p. 15).

Pra mim eu acho que é vida. Principalmente porque eu vou lá e planto uma sementinha, e aquela sementinha vai germinando, aí vai virando um pé de verdura, vai crescendo, aí eu vou e tiro para comer ou para vender. Então isso é muito gratificante. Só sabe quem vive. Só sabe o que é isso quem vive esse processo de plantar e colher (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Em outra resposta, dada a questão anteriormente citada, é possível notar que há um vínculo afetivo entre a agricultora, o plantar e o cuidar.

Eu sinto como se fosse um filho meu [o plantio], porque quando eu vejo que ali eu não coloco veneno, quando eu vejo que eu posso até pegar uma planta daquela e colocar na minha boca que não tem nenhuma contaminação, pra mim é o melhor presente de Deus. Foi essa chave que eu tenho, esse elo que eu tenho [com a prática agroecológica] (SODRÉ, Ana Rosa. Entrevista [nov. 2022]).

Ao argumentar sobre quais os principais benefícios após começar a trabalhar com agroecologia, a agricultora Wanderleya traz também pontos que indicam afeto e apreciação pelo processo de desenvolvimento natural do que se planta, ressaltando-os como benefícios relevantes da prática com agroecologia:

[...] eu planto ela [a verdura] ali, aí a cada dia eu vejo ela crescer, ficar bonita, e saber que ali não tem aquele química, que ali é natural. Ali tá crescendo e tá bonito daquele jeito, naturalmente. Às vezes as pessoas falam assim: “ah, não consegue produzir se você não usar isso [insumos químicos]. Não consegue”. Eu falo: “é engano seu, produz e produz sim”. Com certeza produz naturalmente. Você vê ela crescer, dia após dia e é muito legal saber que ela tá desenvolvendo ali, natural, não tem nada que force ela chegar no que chegou (VIANA, Wanderleya. Entrevista [nov. 2022]).

Sobre os apontamentos feitos pelas agricultoras, referentes ao apreço pelos processos que envolvem a produção agrícola agroecológica, é possível notar aspectos de subjetividade, pois dentro da individualidade de cada uma, se cria, a seu modo, uma maneira de exercer de forma prazerosa o seu ofício como agricultora. Tangenciando esse ponto, autores como Ferronato et al. (2021) apontam que

[...] os agricultores familiares que remetem a esse discurso, não têm a propriedade rural apenas como fonte de renda através da lógica do capital existente no meio rural, mas de certa forma, aqueles que mantem traços do campesinato, que tem a propriedade rural como modo de vida, e a natureza é parte integrante de seu próprio ser, assim como ele é parte integrante da natureza (FERRONATO et al., 2021, p. 147).

Diante do exposto, é possível perceber que a partir das experiências vividas por essas agricultoras, dentro do contexto agroecológico, construiu-se uma sensibilidade ambiental que zela tanto pela saúde humana, como também pela saúde ecossistêmica do ambiente onde estão inseridas. Toda essa dinâmica manifesta-se como um modo de vida, que a partir da agroecologia torna-se possível construir maneiras alternativas de existir no espaço rural, construindo assim uma forma de re-existência. Maneiras que destoam do que foi preconizado pela Revolução Verde e seus desdobramentos em território nacional (temática discutida no capítulo 1).

Em resposta à questão sobre como entende e qual significado atribui à agroecologia, a agricultora Jaqueline aponta que a relação das agricultoras com a agroecologia ultrapassa as práticas agrícolas e se manifesta como um modo de vida:

É um estilo de vida. Porque no começo a gente já plantava sem [agrotóxico], depois que chegaram os projetos e tal. Mas primeiramente, é um estilo de vida, que você escolhe. Por que, na verdade, se fosse uma grande produção [no modelo convencional] seria uma questão de dinheiro, mas a agroecologia é totalmente diferente. Às vezes você visa mais a saúde [...] claro que quando você consegue vender por um preço bom, é ótimo pra gente. Só que primeiro, eu penso que é um estilo de vida. Como é que você vai passar veneno [agrotóxico] num produto que você vai comer, que sua família vai comer? E ainda jogar pros outros [consumidores]. Se você não quer aquilo pra sua família, você também não quer pros outros (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]).

No trecho específico, da fala acima transcrita: “[...] como é que você vai passar veneno [agrotóxico] num produto que você vai comer, que sua família vai comer? E ainda jogar pros outros [consumidores]. Se você não quer aquilo pra sua família, você também não quer pros outros” (BELIZÁRIO, Jaqueline. Entrevista [nov. 2022]), é possível notar que não usar agrotóxicos remete a um cuidado não só pela família da agricultora, mas também por quem consome, percepção que remete a princípios éticos.

Sobre a perspectiva mencionada, pela agricultora Jaqueline e destacada no parágrafo anterior, é possível buscar embasamento no trabalho de Leff (2002, p. 43), onde aponta que os saberes agroecológicos “não se baseiam, exclusivamente, em conhecimentos técnicos e com fim econômico. Também se entrelaçam saberes muito mais difusos, de ordem ética e cultural, que muitas vezes determinam as práticas concretas”.

Para Arruda e Fonseca (2018, p. 217) “[...] re-existir é um gesto político cuja ética busca uma mudança social tanto menos ambiciosa quanto mais sensível”. Desta forma, é possível correlacionar princípios éticos presentes na conduta dessas agricultoras, a partir de suas práticas. Práticas que criam relação direta com a perspectiva subjetiva, como já abordado, pelo apreço ao compreender o valor, seja social, seja ambiental - ou ambos - do seu ofício como agricultora agroecológica. Desta forma, a partir do caso AMARI, exemplifica-se como ocorre a construção de modos de re-existência de grupos contra hegemônicos.

Em dado momento, ao final de suas falas sobre experiências com a disseminação das práticas agroecológicas, as agricultoras Jaqueline e Leivany também relataram que “[...] a agroecologia não é uma questão [prioritariamente] financeira, é o jeito de viver [...] É pelo ser humano. Pela humanidade. Pela vida. (BELIZÁRIO, Jaqueline; BELIZÁRIO, Leivany. Entrevista [nov. 2022]).

Ao argumentar sobre quais significados atribui às práticas agroecológicas, a agricultora e presidente da AMARI enfatiza também que a agroecologia se manifesta como um modo de vida:

A agroecologia não é só você produzir, é levar em consideração um novo modo de vida. Pra mim é isso, um novo modo de vida. Que é você levar em consideração o seu ambiente, o ambiente familiar, a questão da produção, do meio ambiente, a questão econômica [...] Pra mim, ela [a agroecologia] é você mudar o jeito de vida (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

Na última questão, ao responder sobre a viabilidade de continuar produzindo de forma agroecológica, Creonice aponta que

Se Deus quiser eu vou morrer defendendo isso. Porque isso que eu te falo, a questão da agroecologia é modo de vida. Se é modo de vida, se você entendeu que aquilo é um modo de vida, um modo de mudança, de se preocupar não só com você mas com as pessoas, com o meio ambiente e ter um ambiente harmônico [...] Então assim, eu vou tá defendendo essa questão da agroecologia e com o pensamento positivo (VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]).

A respeito das falas das agricultoras, acima transcritas, que expressam suas compreensões de como a agroecologia cria também possibilidade de um novo modo de vida, Leff (2002, p. 37) discorre que “os saberes agroecológicos se forjam na interface entre as cosmovisões, teorias e práticas”, onde a partir das práticas, que muitas vezes fundamentam-se no resgate de conhecimentos tradicionais, é possível também criar um sentido existencial e marcar seu próprio lugar no mundo (LEFF, 2022).

Neste ponto do trabalho, torna-se oportuno recorrer ao livro “Jamais Fomos Modernos” de Latour (1994), onde discorre que

Não há nenhuma relação simples entre as características de um momento histórico e a questão de saber se ele é ou não moderno. A modernidade seria, portanto, uma ilusão? Não, é muito mais que uma ilusão, e muito menos que uma essência. É uma força acrescentada a outras, as quais por muito tempo teve o poder de representar, de acelerar ou de resumir, mas a partir de agora não mais, não completamente (LATOUR, 1994, p. 45).

Diante do que Latour traz, que as forças que compõem a ideia de modernidade, já não representam ou resumem o que é de fato moderno, podemos então apontar que para estas agricultoras associadas à AMARI, o que manifesta-se como moderno, é o cuidado com as formas de vida, tanto de quem produz, tanto de quem consome, quanto do meio ambiente em que se inserem. Neste sentido, conforme exposto por Gudynas (2011), torna-se fundamental superar o entendimento clássico de desenvolvimento que está fundado, sobretudo, na lógica de uma expansão econômica infundável e em um antropocentrismo demasiado.

4. CONCLUSÕES GERAIS

Considerando o volume de informações desta pesquisa, torna-se pertinente expor aqui, um breve retrospecto do que foi abordado nos 3 capítulos. No decorrer dessa recapitulação, serão pontuados também os resultados obtidos, a partir objetivos propostos para esta dissertação.

No capítulo 1, a partir do recorte histórico escolhido, foi analisado que o processo de elaboração da Revolução Verde ocorreu em um contexto de disputa geopolítica que objetivava atender a lógica de expansão capitalista, sobretudo, da visão imperialista dos norte-americanos, impondo a lógica desenvolvimentista aos países do chamado Terceiro Mundo – Brasil incluso - com a alegação da necessidade de se concretizar formas de cooperação agrícola com estes países para alimentar a crescente população mundial.

O processo de disseminação em território nacional, ocorreu a partir de reformas dentro de universidades públicas, como a USP e também por meio da criação da Embrapa, ambos os casos, no período da ditadura civil-militar (1964-1985). Na esteira destes processos, visando a dita modernização do campo e também desmobilizar lutas por reforma agrária, sobretudo no sul e no nordeste do país, os militares potencializaram o processo de expansão da fronteira agrícola, atingindo, sobretudo, a região Amazônica, e conseqüentemente, Rondônia.

Assim, Rondônia passou por um processo de expansão da fronteira agrícola, em um primeiro momento (até meados da década de 1990), a partir da intensiva supressão florestal – incentivada pelas políticas de colonização - para implantação da agricultura e pecuária. E em um segundo momento, que ocorre a partir final do século XX, consolidando e expandindo, a partir da lógica - da alegada modernização do espaço rural - preconizada no âmbito da Revolução Verde: extensas áreas de monocultura transgênica, sustentadas pelo uso intensivo de agroquímicos e maquinários.

Neste processo, as técnicas de cultivo, de uma forma geral, foram homogêneas atingindo também a agricultura tradicional/familiar/camponesa. Assim, os policultivos que até então garantiam subsistência às famílias camponesas, passaram a ser substituídos por monocultivos. Esta substituição da lógica produtiva – da policultura para a monocultura - ocorre devido a influência ideológica da concepção de progresso/modernidade, que manifesta-se atrelada ao modo de produção da agricultura industrial, cerne do atual agronegócio. Nos desdobramentos deste processo histórico – de construção da ideia de modernidade para o campo – ocorre também a desqualificação dos conhecimentos tradicionais.

No capítulo 2, inicialmente, são apresentados aspectos gerais e premissas da agroecologia, definindo-a como uma ciência que contrapõem a lógica do processo histórico que originou a agricultura industrial e o agronegócio. Posteriormente, aponta-se, a partir de autores, a necessidade de expandir registros sobre experiências agroecológicas no Brasil. Neste sentido, toma-se a AMARI como objeto de reflexão, visando contribuir para a consolidação de mais dados sobre experiências com agroecologia.

Na sequência do capítulo 2, aspectos gerais da AMARI são apresentados, tais como a transição para Organização de Controle Social (OCS), o que viabilizou o acesso a políticas públicas. Além de discutir os desafios e benefícios¹ das práticas com agroecologia relatados pelas agricultoras que participaram das entrevistas. A respeito dos principais benefícios relatados, observou-se:

- a) o encontro da agroecologia com os conhecimentos tradicionais, que em muitos casos, foi a possibilidade de continuar produzindo com as técnicas e saberes herdados e/ou resgatados de pais e avós. O que segundo autores como Gliessman (2001), a prática, a partir dos conhecimentos herdados e/ou resgatados, não representam retrocesso, e sim maneiras de criar agroecossistemas mais saudáveis e com diversidade produtiva;
- b) a agroecologia como possibilidade de ter uma vida mais saudável, tanto pela qualidade e diversidade do que se produz, tanto pelo livramento de intoxicações crônicas ou agudas, devido a exposição à agrotóxicos, como também pela promoção da saúde ambiental das propriedades, sobretudo com a questão da preservação das fontes hídricas, falas recorrentes expostas no capítulo 2;
- c) como essas mulheres, a partir de uma sensibilidade de cuidado, orientam vizinhos, amigos e familiares a aderirem práticas agroecológicas. Acolhendo suas demandas e disseminando práticas que promovem saúde. Além de receberem, em suas propriedades instituições de ensino, sobretudo escolas agrícolas, onde também disseminam possibilidades de métodos produtivos agroecológicos, que em alguns casos, são levados para dentro dos espaços dessas escolas. Algumas agricultoras ainda destacam a relevância de se debater questões sobre agroecologia, produção de alimentos e agrotóxicos dentro do ambiente escolar.

¹ Relatos e discussões que contemplam o objetivo específico que se propôs a analisar, através de depoimentos produzidos pelas agricultoras associadas da AMARI, o contexto em que se inserem e quais os benefícios e dificuldades da prática agroecológica.

No contexto dos desafios, foram relatados pelas agricultoras e seus companheiros, as seguintes questões:

- a) viver e produzir, em um espaço rural, predominado pela lógica de produção agrícola designada pela Revolução Verde. Onde relatam que os principais impactos ocorrem, devido ao uso de agrotóxicos por vizinhos, afetando, por exemplo, suas experiências com apicultura, além de comprometer seus plantios, solo e fontes hídricas. Impactos que desdobram-se em questões mais universais, como a contaminação da água de abastecimento da cidade de Ji-Paraná;
- b) a percepção de como a alta produtividade do modelo de agricultura industrial – cerne do agronegócio – não alimenta a população brasileira. Onde o discurso pró agronegócio, funciona como narrativa, visando a naturalização da utilização das técnicas vinculadas a este modelo industrial, sobretudo, as fundamentadas no uso de agrotóxicos;
- c) como o aparato ideológico desse modelo agrícola capitalista implanta no senso comum, sobretudo por meio da propaganda, a dificuldade ou até mesmo impossibilidade de compreensão sobre o valor da produção agroecológica, gerando tendência a uma aceitação e valoração daquilo que é produzido conforme o ideal de modernidade – o agro é pop - construído em um processo histórico pela ideologia capitalista e, de forma mais acentuada, nos países de Terceiro Mundo;
- d) como o Estado brasileiro inviabiliza a propagação de formas de ATER que supram demandas de produtores agroecológicos. Além de questões sobre as linhas de créditos disponibilizadas pelo Pronaf, que fomentam o modelo idealizado pelo mercado, tornando o agricultor familiar dependente de grandes empresas do sistema agroindustrial.
- e) sobre a dificuldade de se produzir, integralmente, utilizando sementes crioulas. Além de apontamentos sobre as estratégias das grandes empresas de transgenia, de fabricar dependência para com os agricultores, devido as sementes transgênicas não produzirem sementes férteis, o que ocasiona na necessidade de sempre comprar mais sementes – destas mesmas empresas - para o próximo plantio;
- f) as dificuldades enfrentadas devido ao ataque de pragas, sobretudo nas épocas chuvosas. Contudo, a partir de orientações e disponibilização de material instrutivo para controle de pragas, pelo técnico da EMATER-RO responsável

pela assistência técnica das associadas, foram relatados inúmeros procedimentos adotados para lidar com esses ataques, utilizando métodos e produtos naturais que são de fácil obtenção. A partir do uso destes métodos naturais, essas agricultoras e seus companheiros conseguem manter uma diversidade de culturas significativa em suas propriedades;

- g) questões sobre o êxodo rural, sobretudo dos jovens, que são estimulados e, assim compreendem a vida urbana como uma forma de obter melhores oportunidades.

Além de relatos sobre a falta de incentivo para fixar o jovem no espaço rural.

No capítulo 3, inicialmente, são apresentadas as distintas trajetórias das associadas da AMARI, onde, a partir dos relatos das agricultoras e seus companheiros, evidencia-se duas políticas públicas centrais na história da AMARI: PAIS e PAA. Políticas públicas² que propiciaram (PAIS e PAA) e ainda propiciam (PAA) a reprodução social desta associação. A partir da dinâmica dessas políticas públicas, tornou-se possível construir elementos de resistência e de re-existência para continuar existindo em um ambiente rural predominado pela lógica da agricultura hegemônica: a agricultura industrial/convencional, cerne do atual agronegócio.

No contexto do projeto PAIS, foi possível entendê-lo como uma oportunidade, para algumas agricultoras e seus companheiros, de fazer a transição da prática convencional (sobretudo, a base de agrotóxicos), para a prática agroecológica, a partir do suprimento de materiais básicos e assistência técnica voltada à agroecologia. Projeto que fundamentou também a criação da AMARI.

No que concerne o PAA, recorrentemente foi ressaltado o valor de sua dinâmica, onde o próprio agricultor estipula quantidade e variedade do que conseguirá produzir até o final do prazo do projeto (anual), facilitando o planejamento para a entrega dos produtos, otimizando o processo de escoamento do que se produz, reduzindo perdas na produção (por não conseguir vender), melhorando a renda e, conseqüentemente, dando mais autonomia a essas mulheres agricultoras. Renda otimizada também devido a associação se enquadrar na condição de OCS – certificando a produção orgânica - e que, dentro do PAA, a produção agroecológica e orgânica certificada tem 30% a mais de valor agregado, se comparado aos produtos agrícolas convencionais.

² Contexto que contempla o objetivo específico que se propôs a entender como as políticas públicas auxiliam na reprodução de experiência formais, como a AMARI, e na implementação de estratégias de promoção das práticas agroecológicas.

Outro aspecto de importância dado ao PAA, pelas agricultoras, diz respeito a possibilidade de viver da produção agroecológica, a partir da garantia que passam a ter, da compra dos produtos que indicaram dentro dos contratos anuais com esse Programa. Nessa dinâmica, onde uma política pública garante renda à mulheres que produzem de forma agroecológica, também viabiliza a estas produtoras que vivam de maneira distinta daquilo que foi preconizado pela lógica da modernidade – o viés da Revolução Verde. Assim, constata-se que políticas públicas como o PAA e o PAIS são também ferramentas que fomentam a construção de movimentos de resistência e re-existência no espaço rural.

Apesar da descontinuidade do PAIS e das alterações orçamentárias no PAA, narradas no momento da entrevista (novembro de 2022) e que prejudicaram as agricultoras da AMARI, é válido aqui expor, que no tempo que se fez necessário para a conclusão dessa pesquisa, houve também a mudança de governo e, mais recentemente, (segundo semestre de 2023), ocorreu a retomada do PAA, pela aprovação do Senado Federal, da lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023, fato que poderá viabilizar a continuidade e o fortalecimento da AMARI.

Torna-se fundamental também ressaltar o papel de outros projetos e iniciativas citados (dentro das distintas trajetórias das associadas) e que são resultados da organização de atores sociais ou categorias profissionais da classe trabalhadora e das necessidades demandadas por esta classe organizada, como por exemplo, as Escolas Sindicais da CUT e; as cooperativas de ajuda mútua (como a Coocaram), que foram experiências prévias a formação da AMARI, mas relatadas como experiências que fortaleceram ou até mesmo propiciaram o início de práticas com modelos de agricultura mais saudáveis.

No contexto mais atual da AMARI, no âmbito do PAA, é válido também salientar o valor das parcerias institucionais que apoiam a associação, como por exemplo, o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Ji-Paraná, que também se enquadra como organização de categorias profissionais e, segundo a própria presidente da associação, são parcerias fundamentais para a viabilização da associação. Além das iniciativas do Estado, tais como PAA, PAIS, Conab, SESC, EMATER, entre outros citados, que contribuíram ou ainda contribuem para a viabilização da AMARI.

Diante do exposto, é possível concluir que, a viabilização dos processos produtivos de modelos que divergem da lógica convencional, são fortalecidos quando existem ações práticas da organização dos trabalhadores, somadas ao apoio do Estado.

Contudo, o mesmo Estado que propicia apoio a esses agricultores que resistem e re-existem em práticas agrícolas que diferem do modelo idealizado e estimulado pelo grande capital, é o mesmo Estado que não exerce controle sobre a formação do latifúndio e que cria

um paraíso fiscal para o modelo hegemônico (agronegócio) operar no Brasil, a partir de isenções tributárias bilionárias, que abarcam desde a compra de maquinários e agrotóxicos, até a exportação de *commodities*.

Assim, é necessário constatar que tanto o Estado como as políticas públicas devem ser percebidos como territórios em disputa. E, no que diz respeito a modelos de produção de alimentos, torna-se crucial fortalecer grupos organizados e ações individuais que produzam à base de sistemas alimentares saudáveis e de fato sustentáveis.

Outro aspecto crucial para o fortalecimento da produção agrícola sustentável, por grupos sociais organizados, é a necessidade de uma reforma agrária popular. Assunto que não entrou, de forma direta nas discussões desta pesquisa, mas que deve ser sempre considerado quando o debate envolver agricultura sustentável e suas possibilidades de expansão.

Em uma visão mais ampla, do que foi pesquisado e exposto nesta dissertação, torna-se claro que o ponto gerador das problemáticas tratadas nesta pesquisa é o sistema socioeconômico em que vivemos – o capitalismo. Contudo, a ideia de superação deste sistema deve ser entendida como um processo histórico, construído a partir das disputas de narrativas, da organização dos trabalhadores e das práticas mais centradas nas relações e nas necessidades fundamentais humanas. Criando, desta maneira, uma concepção coletiva de que toda forma de produzir alimento – recurso básico para a existência – deve, necessariamente, estar em consonância com os mecanismos naturais, provendo a preservação ecossistêmica de cada lugar, e consequentemente, potencializando a saúde humana. Caminhando neste sentido, a dependência do Estado, para suprir políticas públicas para humanos produzirem sem contaminantes, poderá tornar-se menor ou até mesmo desnecessária.

No que diz respeito ao objetivo geral desta pesquisa (as razões que motivaram e ainda motivam as agricultoras da AMARI a cultivarem utilizando métodos não convencionais – sobretudo o método agroecológico - em um estado e em um país onde o modelo de agricultura convencional é tão incentivado e, consequentemente, dominante) foi possível analisar a diversidade de razões que as levam à prática agroecológica, tais como as citadas como benefícios: a possibilidade de orientar outras pessoas sobre os valores das práticas agroecológicas; a promoção da saúde; a possibilidade de resgatar conhecimentos tradicionais e; a preservação dos bens naturais da propriedade, como as fontes hídricas. Há também razões mais subjetivas, como a possibilidade de criar vínculos afetivos para com o processo de plantio e nas relações sociais em ambientes como as feiras livres, além do coerência – da lógica agroecológica - para com os princípios éticos que cada agricultora tem para si.

Em âmbito geral, a somatória dessas razões fundamenta a resistência deste grupo e, conseqüentemente, constrói uma maneira de re-existir no espaço rural, que é a forma que estas agricultoras e seus companheiros escolheram para produzir e viver, pois como recorrentemente relatado nas entrevistas, a agroecologia não é compreendida apenas como uma ciência agrícola e/ou um método produtivo, é também uma forma de vida, que se estende e se aplica às distintas dinâmicas de se estar no mundo.

5. REFERÊNCIAS

5.1 FONTES PRIMÁRIAS

BELIZÁRIO, Leivany Oliveira dos Santos. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

BELIZÁRIO, Jaqueline Oliveira. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

CADERNO DE BOAS PRÁTICAS. Documento interno da Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo - AMARI, 2015.

CARNEIRO FILHO, Altivo. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

CARNEIRO, Leontina de Barros. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

NORMAS TÉCNICAS DO GRUPO DE OCS AMARI. Documento interno da Associação das Mulheres Agroecológicas do Riachuelo – AMARI, 2012.

SANTIAGO, José Felipe. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

SANTIAGO, Maria Socorro Vilarim. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

SANTOS, Cleuza Rodrigues dos. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

SODRÉ, Ana Rosa Vilarim. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

SOUZA, Argentina Gonçalves de. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

VIANA, Wanderleya Lemos Vieira. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

VILARIM, Creonice. Entrevista [nov. 2022]. Entrevistador: Cairã Luã Reis de Andrade. Rondônia: Universidade Federal de Rondônia, 2022. Entrevista concedida para a elaboração da dissertação do entrevistador.

5.2 BIBLIOGRAFIA

- ALBERTI, V. **Manual de história oral**. 2. ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004. 236p.
- ALBUQUERQUE, R. S.; XAVIER, J. F.; FERNANDES, F. S.; OLIVEIRA, S. J. C.; BEZERRA, B. B. Projeto PAIS: A experiência da produção de hortaliças agroecológicas no estado da Paraíba. **Cadernos de Agroecologia**, v. 6, n. 2, 2011.
- ALMEIDA, A. W. B. Antropologia dos Arquivos da Amazônia. Rio de Janeiro: **Casa 8/Fundação Universidade do Amazonas**, 2008, p. 31-32.
- ALMEIDA, M. V.; MEURER, I. R.; MANFRINI, R. M. Homeopatia: uma ferramenta agroecológica. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 10, n. 20, p. 102-114, 2021.
- ALMEIDA, S. G.; PETERSEN, P.; CORDEIRO, A. **Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira: subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001.
- ALMEIDA, S. M. L. Acesso à educação superior no Brasil: direito ou privilégio? **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 38, p. 169-185, jun. 2010.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
- ALTIERI, M. A. The ecological role of biodiversity in agroecosystems. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, v. 74, n. 1–3, p. 19-31, 1999.
- ARRUDA, M. A. P.; FONSECA, T. M. G. Existência enquanto re-existência em tempos de medo. **Mnemosine**, v. 14, n. 2, 2018.
- ASSIS, R. L. **Agroecologia no Brasil: análise do processo de difusão e perspectivas**. Tese de Doutorado. UNICAMP. 2002.
- ASSIS, R. L. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Economia Aplicada**, v. 10, p. 75-89, 2006.
- ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 6, 2002.
- AUGUSTO, L. G. S.; CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; FRIEDRICH, K.; FARIA, N. M. X.; BÚRIGO, A. C.; FREITAS, V. M. T.; GUIDUCCI FILHO, E. Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. **Parte 2 - Agrotóxicos, Saúde, Ambiente e Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.
- AVANCINI, M. M. Tecnologia social: a inovação a favor do desenvolvimento e da inclusão. **ComCiência**, n. 150, p. 0-0, 2013.
- AZEVEDO, D. C. Vamos, sim, falar da fome!. **Revista Katálysis**, v. 25, p. 488-497, 2022.
- AZEVEDO, E.; PELICIONI, M. C. F. Promoção da Saúde, Sustentabilidade e Agroecologia: uma discussão intersetorial. **Saúde e Sociedade**, v. 20, p. 715-729, 2011
- BARBOSA, M. S. S. **O papel da escola: obstáculos e desafios para uma educação transformadora**. 2004.
- BECKER, B. K. **Amazônia**. São Paulo: Editora Ática, p. 8-9, 1990.
- BECKER, B. K. **Amazônia**. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 1998.

BECKER, B. K. **Amazônia**: nova geografia, nova política regional e nova escala de ação. op. cit., p. 24, 2005.

BECKER, B. K. **Dossiê Amazônia Brasileira I**. Geopolítica na Amazônia. Estudos Avançados, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 71-86, jan./abr. 2005.

BECKER, B. K. **Significância contemporânea da fronteira: uma interpretação geopolítica a partir da Amazônia brasileira**. In: AUBERTIN, C. (Org.). Fronteiras. Brasília: Editora UnB, ORSTROM, p. 60-89, 1988.

BORGES, L. R. M. **Políticas Territoriais na Fronteira: O Programa de Aceleração do Crescimento e as transformações em Rondônia no início do séc. XXI**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2012.

BERNARDI, M. Escola Rural passa por reforma e adere ao Educampo em Ji-Paraná, RO. 2017. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ro/ji-parana-regiao-central/noticia/escola-rural-passa-por-reforma-e-adere-ao-educampo-em-ji-parana-ro.ghtml>>. Acesso em 11 de out. de 2022.

BEUS, C. E.; DUNLAP, R.E. Conventional versus Alternative Agriculture: The Paradigmatic Roots of the Debate. **Rural Sociology**, 1990.

BLUM, L. E. B.; AMARANTE, C. V. T.; GÜTTLER, G.; MACEDO, A. F.; KOTHE, D. M.; SIMMLER, A. O.; PRADO, G.; GUIMARÃES, L. S. Produção de moranga e pepino em solo com incorporação de cama aviária e casca de pinus. **Horticultura Brasileira**, v. 21, p. 627-631, 2003.

BRASIL. Companhia Nacional de Abastecimento. **Compêndio de Estudos CONAB**, v. 1 Brasília: 2017.

BRASIL. Decreto n. 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em 28 de jun. de 2023.

BRASIL. Decreto nº 72.020, de 28 de março de 1973. Aprova os Estatutos da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D72020impressao.htm>. Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

BRASIL. Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9064.htm>. Acesso em 15 de Jun. de 2022.

BRASIL. Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação do alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2003a.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003b. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm>. Acesso em: 20 de Set. de 2022.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei 8913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/dap>>. Acesso em: 20 de Set. de 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Guia prático de organizações de controle social (OCS)**. Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo. – Brasília: MAPA/AECS, 2020a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria Nº 52, de 15 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. Brasília: Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento, 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções do Agronegócio - Brasil 2019/2020 a 2029/2030. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020b. Disponível em: < https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio_2019_20-a-2029_30.pdf>. Acesso em 06 de jul. de 2023.

BRASIL; Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização**. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da saúde**. Sisagua [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/vigilanciaemsaude/vigilanciaambiental/vigiagua/sisagua>>. Acesso em: 01 de jun. de 2023.

BRASIL, Presidência da República. I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 1972-1974. Rio de Janeiro, 1971, p. 9.

BRASIL. Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar. Companhia Nacional de Abastecimento. 2012. Disponível: <https://www.conab.gov.br/images/arquivos/agricultura_familiar/Cartilha_PAA.pdf>. Acesso em: 09 de mar. de 2023.

BRYDEN, J.; RICHARD J.; GILL, R.J.; MITTON, R.A.A.; RAINE, N.E.; JANSEN, V.A.A. Chronic sublethal stress causes bee colony failure. **Ecology Letters**. 16, 1463–1469. 2013.

BUARQUE, C.; NASCIMENTO, M. O Cio da Terra. Compacto "Milton e Chico". 1977. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_EEruN7Oujw&ab_channel=bolachapretafilmes>. Acesso em 07 de ago. de 2023.

CALDART, R. S. **Escolas do Campo e Agroecologia: uma agenda de trabalho com a vida e pela vida**. Porto Alegre, 2016.

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA. **Base de conhecimento**. [Online] disponível em: <<https://contraosagrototoxicos.org/base-de-conhecimento>>. Acesso em: 19 out. 2022.

CHÃ, A. M. **Agronegócio e indústria cultural: estratégias das empresas para construção da hegemonia**. 1. ed. – São Paulo: Expressão Popular, 2018. 207 p.

CAMPOS, P. H. P. Estranhas Catedrais: As empreiteiras brasileiras e as ditadura civil militar, 1964-1988. op. cit., 2014, p. 415.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis**. Brasília, 2009.

CAPORAL, F. R. **La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible: el caso de Rio Grande do Sul, Brasil**. 1998. 516f. Tese de Doutorado. (Instituto de Sociología y Estudios Campesinos). Universidad de Córdoba, Córdoba: Espanha, 1998.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. **Princípios e perspectivas da agroecologia**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia. Enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: **3rd Congresso Brasileiro de Agroecologia, Florianópolis, Brazil**, Anais: CBA. 2006.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília. 2009. 111 p.
- CAPORAL, F. R.; DAMBRÓS, O. Extensão rural agroecológica: experiências e limites. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 22, n. 2, p. 275-297, 2017.
- CAPORAL, F. R.; HERNÁNDEZ, J. M. La Agroecología desde Latinoamérica: avances y perspectivas. 2004.
- CAPORAL, F. R.; PAULUS, G.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade. 2009.
- CARMO, M. S. Agroecologia: novos caminhos para a agricultura familiar. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**. p. 28-40, 2008.
- CARNEIRO, J. J. **Sistemas agroecológicos conservam solo e água**. 2014.
- CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. Multifuncionalidade da agricultura familiar. **Cadernos do CEAM**, p. 43-58, 2005.
- CARVALHO, F. F.; GROSSI, S. F. A importância das feiras livres e seus impactos na agricultura familiar. **Revista Interface Tecnológica**, v. 16, n. 2, p. 226-234, 2019.
- CATÃO, H. C. R. M., MAGALHÃES, H. M., SALES, N. D. L. P., BRANDÃO JUNIOR, D. D. S., & ROCHA, F. D. S. Incidência e viabilidade de sementes crioulas de milho naturalmente infestadas com fungos em pré e pós-armazenamento. **Ciência Rural**, v. 43, p. 764-770, 2013.
- CATTANI, A. D. A outra economia: os conceitos essenciais. **A outra economia. Porto Alegre: Veraz**, 2003.
- CAVALCANTE JÚNIOR, A. M. Uma visão da Amazônia Legal durante a ditadura militar: capitalismo e desenvolvimento dependente no contexto da SUDAM (1965-1977). **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.18, n.40, p.143-187, jan./abr. 2021. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1850>>. Acesso em: 15 jan. 2022.
- COELHO, T. N. C. Paulo Freire, o educador da classe trabalhadora: a experiência da CUT Brasil com o Ciclo de Debates Quartas Freireanas. **Revista Estudos do Sul Global**, v. 1, n. 2, p. 247-263, 2021.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Compêndio de Estudos Conab – v. 13 (2018)**. Brasília: Conab, 2018.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Relatório de atividades de gestão do PAA: CONAB, 2020**.
- CONDE, I. **Xote Agroecológico**. Nova Iguaçu – RJ. 2013.
- COSTA, L. M. Agroecologia na Amazônia desafios e perspectivas no contexto da reforma agrária: um estudo de caso em Ariquemes-Rondônia. 2017.

- COSTA, M. A. G.; COSTA, E.V. Poluição ambiental: Herança para gerações futuras. **Santa Maria: Orium**, 2004.
- CRUZ, S. S.; STARLING, M. Agroecologia na extensão acadêmico-popular. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.
- CUPERTINO, M. C. O conhecimento e a prática sobre homeopatia pela família agrícola. 2008. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.
- DELGADO, A. Opening Up for Participation in Agro-Biodiversity Conservation: The Expert-Lay Interplay in a Brazilian Social Movement. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, v. 21, p. 559- 577, 2008.
- DE PAULA ROCHA, D.; BACHA, C. J. C. A preocupação das políticas públicas com a sustentabilidade dos recursos florestais em Rondônia. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 38, n. 3, p. 9-40, 2019.
- DE SCHUTTER, O. **Special Rapporteur on the right to food. Report to the Human Rights Council (A/ HRC/16/49) on agroecology and the right to food**. Nova York: Nações Unidas, 2010.
- DIAS, A. P. et al. **Dicionário de agroecologia e educação**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. 816 p.
- DUPAS, G. **O mito do progresso**. Novos estudos CEBRAP, p. 73-89, 2007.
- ELIAS, D. A Região Metropolitana como recorte espacial para estudos sobre o agronegócio: questões de método e metodologia. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 40, n. 01, p. 1-28, 2020.
- ELIAS, D. O alimento-mercadoria e a fome no Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 41, n. 1, 2021.
- ELVER, H. Report of the Special Rapporteur on the right to food, UN doc. A/HRC/34/48. **United Nations Human Rights Council**, Geneva. 2017.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Saudável**. 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2005. Disponível em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/AgrobCap1IID-Sim092KU5R.pdf>>. Acesso em: 25 de fev. de 2022.
- FABRINI, J. E. Movimentos sociais no campo e outras resistências camponesas. In: PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Org.). **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 239-272.
- FARIA, N. M. X.; FASSA, A. G.; FACCHINI, L. A. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 25-38, 2007.
- FARIAS, A. B. E. O papel da agricultura familiar para a diversificação e valorização da produção de alimentos pós revolução verde no Brasil. **Revista de Direito Agrário e Agroambiental**. Minas Gerais, v. 1, n. 2, p 75-90, 2015.
- FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazônica**, 36(3): 395-400, 2006.
- FERNANDES, B. M. Sobre a tipologia dos territórios. In: SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. (Org.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 197-215.
- FERRONATO, M. L.; SOUZA, E. F. M.; MODRO, A. F. H. “Eu me sinto alegre de ver o verde que deu aqui”: a restauração ecológica pela agricultura familiar na Amazônia. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, v. 14, n. 2, p. 140-161, 2021.

FICO, C. **O golpe de 1964: momentos decisivos**. Editora FGV, 2014.

FONTOURA, Y.; NAVES, F. Movimento agroecológico no Brasil: a construção da resistência à luz da abordagem neogramsciana. **Organizações & Sociedade – O&S**, v. 23, n. 77, p. 329-347, 2016.

FRANCO, G. Y. **A construção do “Brasil Potência”: a propaganda de estímulo a migração para o Norte do Brasil – um estudo a partir do caso de Rondônia (1968 – 1981)**. 2019.

FREITAS, J. P.; PATRÍCIO, M. D. C. M.; VASCONCELOS, R. D. F. V.; SILVA, V. M. D. A.; SANTOS, E. D.; FREITAS, F. E. Produção agroecológica integrada e sustentável–PAIS: experiência vivenciada por alunos da escola municipal Gustavo Adolfo Cândido Alves Campina Grande/PB. **Polêmica**, v. 12, n. 2, p. 369-379, 2013.

FREITAS, L. M.; BONFATTI, R.; VASCONCELLOS, L. C. F. Impactos da pulverização aérea de agrotóxicos em uma comunidade rural em contexto de conflito. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 224-235, 2022.

GARLINDO, E., TEIXEIRA, M. A., DE ARAÚJO, M., MOTTA, R., PESSOA, M., MENDES, L., & RENNO, L. **Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil**. 2021.

GARCIA, E. Decrescimento e bem viver: algumas linhas de debate adequado. In: Léna, P.; Nascimento, E. P. do (Orgs.). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

GARCIA M. S.; CAVALCANTE D. N. C.; ARAÚJO M. S.; MEDEIROS P. D. C.; NASCIMENTO C. C.; FONSECA G. F. C. Toxicidade reprodutiva em ratos juvenis machos: Efeitos antagônicos entre agroquímicos isolados e em combinações binárias ou ternárias. **Ecotoxicologia e Segurança Ambiental**, v. 209, p. 111-766, 2021.

GERVAZIO, W.; BERGAMASCO, S.; MAZALLA NETO, W.; YAMASHITA, O. M.; ROBOREDO, D. Sustentabilidade: o Caminho é a Agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**, v. 11, n. 2, 2016.

GILLS, B. K. Introduction: Globalization and the politics of resistance. In: **Globalization and the Politics of Resistance**. London: Palgrave Macmillan UK, 2000. p. 3-11

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 653 p, 2001.

GLIESSMAN, S. R. Quantifying the agroecological component of sustainable agriculture: a goal. IN: GLIESSMAN, S. R. (ed.). **Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture**. New York: Springer-Verlag, 1990, p.366- 399.

GOHN, M. G. Movimento sociais na contemporaneidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 47, p. 333-361, 2011.

GOMES, E. T. **A colonização em rondônia (1970-1980): estudo da atual configuração fundiária da área do pic ji-paraná**. Tese de Doutorado. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. 2019.

GOMES, E. T.; FRANCO, G. Y. A conquista da última fronteira: a imprensa periódica e as narrativas sobre a ocupação de Rondônia (1960-1980). **Monções UFMS/CPCX - V. 3, N. 5**. 2017.

GRISA C.; SCHMITT C. J.; MATTEI L. F.; MALUF R. S.; LEITE S. P. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate. **Retratos de assentamentos**, v. 13, n. 1, p. 137-170, 2010.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V. J.; BUCHWEITZ, V. D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, p. 323-346, 2014.

GUDYNAS, E. Buen Vivir: Today’s tomorrow. *Development*, 54(4), 441-447, 2011.

- HALL, A. **Amazônia, desenvolvimento para quem? Desmatamento e conflito social no programa Grande Carajás**. Rio de Janeiro, Zahar, 1991.
- HARDT, M.; NEGRI, A. **Multidão: Guerra e democracia na era do Império**. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- HARTUNG, P.; MENDES, M.; GIAMBIAGI, F. As emendas parlamentares como novo mecanismo de captura do Orçamento. **Revista Conjuntura Econômica**, v. 75, n. 09, p. 20-22, 2021.
- HÉBETTE, J.; MARIN, R. E. A. Colonização espontânea, política agrária e grupos sociais. In: COSTA, J. M. M. (Ed.) **Amazônia: desenvolvimento e ocupação**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979. p. 141-191.
- HECHT, S. B. A Evolução do pensamento agroecológico. In: ALTIERI, M. (Ed.). **Agroecologia - as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA-FASE, 1989. p. 25-41.
- HENRIQUES, M. H. F. T. A política de colonização dirigida no Brasil: um estudo de caso, Rondônia. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, ano 46, n. 3/4, p. 391-568, jul./dez. 1984.
- HOLLIDAY, O. J. **Para sistematizar experiências**. Tradução de: Maria Viviana V. Resende. 2. Ed, 128 p, 2006.
- HOLLING, C. S. Theories for sustainable futures. **Conservation Ecology**, v. 4, n. 2, p. 7, 2000.
- IANNI, O. A luta pela terra. História social da terra e da luta pela terra numa área da Amazônia. Petrópolis, **Vozes**, 1979.
- IANNI, O. **Colonização e contrarreforma agrária na Amazônia**. Vozes. Petrópolis, 1979.
- IANNI, O. **Ditadura e agricultura: o desenvolvimento do capitalismo na Amazônia (1964-1978)**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://censoagro2017.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 22 de Jun. de 2022.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Agropecuária Municipal, área de produção de soja. 2019b.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: despesas, rendimento e condições de vida. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Pecuária Municipal, 2019a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>. Acesso em: 02 jun. 2022.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População estimada, em 2021, para a cidade de Ji-Paraná – Rondônia. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/ji-parana/panorama>>. Acesso em: 16 de set. de 2022.
- JAHN, E. F. Envelhecimento do campo e o movimento de mulheres camponesas: desafios e perspectivas. **Grifos**, v. 22, n. 34/35, p. 113-132, 2013.
- JORNAL DE PIRACICABA. Jornal de Piracicaba, Piracicaba, 29 jul. 1971. Arquivo do Instituto Histórico e Geográfico de Piracicaba (IHGP).
- KAUTSKY, K. La cuestión agraria: análisis de las tendencias de la agricultura moderna y de la política agraria de la socialdemocracia. Siglo XXI, 1980.
- LAIKON, D. Nutritional quality and safety of organic food. A review. **Agron Sustain Dev**. 2009.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**. Editora 34, 1994.

- LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.
- LEFF, E. Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis, RJ: **Vozes**, 2009.
- LIMA, D.; POZZOBON, J. Amazônia socioambiental: sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estudos avançados**, v. 19, n. 54, p. 45-76, 2005.
- LIMA, R. S.; FONTANA, A. P. C. As feiras da agricultura familiar como território de práticas alimentares e sociabilidades. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 24, n. 3, p. 75-100, 2019.
- LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. **Saúde em debate**, v. 42, p. 518-534, 2018.
- LOPES, S. O. et al. **Participação social para a construção das políticas públicas e sua relação com a agroecologia**. In: CARMO, D. L. et al. (Org.). **Diálogos transdisciplinares em Agroecologia: Projeto Café com Agroecologia**. Viçosa: FACEV, 2021. cap. 3, p. 36-46.
- LOUREIRO, V. R. Amazônia: estado, homem, natureza. Belém: CEJUP, 1992.
- MACARINI, J. P. A política econômica do governo Médici. **Revista Nova Economia**: Belo Horizonte, vol. 15, nº 3, set-dez de 2005, p. 53-92.
- MAMANI, F. H. Buen vivir/vivir bien. filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. **Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas – CAOI**. Lima: 2010.
- MARQUES, P. E. M.; DE GASPARI, L.; ALMEIDA, B. 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.
- MARTINS, J. S. **Expropriação e violência: a questão política no campo**. São Paulo: HUCITEC, 1991.
- MARTINS, J. S. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- MARTINS, J. S. **Fronteira: A degradação do outro nos confins do Humano**. Editora Contexto. São Paulo, 2016, p. 132.
- MARTINS, J. S. Terra de negócio e terra de trabalho: contribuição para o estudo da questão agrária no Brasil. **Cadernos do CEAS**, Salvador, n. 67, p. 34-44, maio/jun. 1980.
- MARTINS, M. M. **Corumbiara: massacre ou combate? A luta pela terra na fazenda Santa Elina e seus desdobramentos**. 2009.
- MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto comunista**. Boitempo Editorial, 2015.
- MAZOTI P. A. C.; SOUZA F. V.; BARBOSA J. filosofia da ciência e da modernidade: breve análise de *Jamais Fomos Modernos*, de Bruno Latour. **Desafios da educação na contemporaneidade: discursos emergentes e concepções de ensino**, v. 1, p. 182. 2020.
- MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo, Editora UNESP, 2008.
- MELLO, N. A. **Políticas Territoriais na Amazônia**. São Paulo: Annablume, 2006.
- MELLO, N. A.; THÉRY, H. A Armadura do Espaço Amazônico: eixos e zoneamentos. In: **ALCEU**, v.1, n.2, pg. 181-214, jan/jul 2001.

- MELLO, V. P. S. **A EMBRAPA na Amazônia oriental: ditadura militar, desenvolvimento e ambientalismo (1972-1993)**. 2017. Tese de Doutorado.
- MESQUITA, H. A. **Corumbiara: o massacre dos camponeses**. Rondônia, 1995. Tese de Doutorado. FFLCH/USP, 2001.
- MINDLIN, B. Índios, grandes projetos econômicos um exemplo: o programa Polonoroeste (Mato Grosso e Rondônia, 1982-87). São Paulo: **Instituto de Antropologia e Meio Ambiente**, 1988.
- MOLINA, R. S.; SANFELICE, J. L. Ditadura e educação agrícola: A ESALQ/USP e a “gênese” do agronegócio brasileiro. **Educação & Sociedade**, v. 39, p. 321-341, 2018.
- MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas à revolução verde. **Estudos sociedade e agricultura**, 2000.
- MOREIRA, R. M.; CARMO, M. S. A agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. **Agricultura São Paulo**. v. 51, n. 2, p. 37-56. 2004.
- MOREIRA, V. M. L. Os anos JK - Industrialização e modelo oligárquico de desenvolvimento rural - FERREIRA, J.; DELGADO, L. A. N. (orgs) - **O Brasil republicano**. RJ, **Civilização Brasileira**, 2003, v. 3, p. 155-194.
- MOTTA, R.P.S. **As universidades e o regime militar: cultura política brasileira e modernização autoritária**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.
- MST - MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. Escola do MST lança material inédito de apoio à Educação Popular em Agroecologia. 2022. Disponível em: <<https://mst.org.br/2022/12/19/escola-do-mst-lanca-material-inedito-de-apoio-a-educacao-popular-em-agroecologia/>>. Acesso em: 01 de jun. de 2023.
- NAVES, F.; REIS, Y. Desenhando a resistência: estética e contra-hegemonia no movimento agroecológico no Brasil. **Cadernos Ebape**. BR, v. 15, p. 309-325, 2017.
- NOAR, A.; JESUS, P. C.; SOUSA, A. L. N. Re-existência: análise de definições conceituais e aplicações. In: **Anais da Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural**. Rio de Janeiro (RJ) UFRJ, 2021. Disponível em: <<https://www.event3.com.br/anais/jgmictac/316211-re-existencia--analise-de-definicoes-conceituais-e-aplicacoes>>. Acesso em: 05/07/2023.
- NOVAES, M. C.; JENSEN, T. F. Agrotóxicos, capital financeiro e isenções tributárias. **Direitos Humanos no Brasil**, p. 61, 2020.
- OLIVEIRA, A. W. S. Agroecologia e inovação social. In: CARMO, D. L. et al. (Org.). **Diálogos transdisciplinares em Agroecologia: Projeto Café com Agroecologia**. Viçosa: FACEV, 2021. cap. 1, p. 15-23.
- OLIVEIRA, D.; MELLO, M. A. **Novas formas de inserção da agricultura familiar ao mercado como estratégia de desenvolvimento rural**. In: XLIV CONGRESSO DA SOBER “Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento”, 2006.
- OLIVEIRA, M. B. **Certificação Participativa e Agroecologia: Processos de Organização e Resistência Camponesa na Mata Paraibana**. 2012.
- ONDETTI, G.; WAMBERGUE, E; AFONSO, J. B. G. De posseiro a sem-terra: o impacto da luta pela terra do MST no Pará. In: CARTER, M. (Org.). **Combatendo a desigualdade social: o MST e a reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 257-284.
- OPAS/OMS – Organização Pan-americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Representação do Brasil. **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília, 1996.

PACHECO, M. E. L. Em defesa da agricultura familiar sustentável com igualdade de gênero. In: GT Gênero – Plataforma de Contrapartes Novib/SOS Corpo. **Perspectivas de gênero: debates e questões para as ONG's**. Recife: Gênero e Cidadania, 2002.

PÁDUA, J. A. Biosfera, história e conjuntura na análise da questão amazônica. **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 6 (suplemento), set. 2000, p. 797.

PEREIRA, D. G. **Rolim de Moura: uma cidade do agronegócio na fronteira agrícola amazônica**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Geografia). Foz de Iguaçu: Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território - UNILA, 2017.

PEREIRA, F. S. **Sistematização de experiências: uma estratégia para a construção coletiva de conhecimentos em agroecologia**. 2021.

PEREIRA, N.; FRANCESCHINI, S.; PRIORE, S. Food quality according to the production system and its relationship with food and nutritional security: a systematic review. **Saúde e Sociedade**, v. 29, 2021.

PILLON, J. J. **Amazônia: último paraíso terrestre**. Rio grande do Sul: Pallotti, 2002.

PINHEIRO, F. C. **O catolicismo na nova terra da (pro) missão: a práxis da igreja católica em Rondônia: análise histórica do projeto pe. Ezequiel na diocese de Ji-Paraná (1988-2007)**. 2014. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e impérios alimentares: luta por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre (RS): Editora da UFRGS, 2008.

PLOEG, J. D. V. D. O modo de produção camponês revisitado. In: SCHNEIDER, S. A diversidade da agricultura familiar. Porto Alegre (RS): Editora da UFRGS, 2006.

POLETTI, I. A Igreja, a CPT e a mobilização pela reforma agrária. In: CARTER, M. (Org.). **Combatendo a desigualdade social: o MST e a reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 137-158.

PORTAL DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Cooperativa de Rondônia vende café e guaraná em pó orgânicos para países da Europa e Ásia. 2015. Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/noticias/cooperativa-de-rondonia-vende-caffe-e-guarana-em-p-organicos-para-paises-da-europa-e-asia_218583.html>. Acesso em: 01 jun. de 2023.

PORTO, S. I. **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): política pública de fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia no Brasil**. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidad Internacional de Andalucía.

PRATES JÚNIOR, P; CUSTÓDIO, A. M; GOMES, T. O. Agroecologia: reflexões teóricas e epistemológicas. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v. 11, n. 3, p. 246-258, 2016.

PROOPS, J. L. R. Achieving a sustainable world. **Ecological Economics**, v. 17, p. 133-135, 1996.

PROJETO TERRA SEM MALES - PTSM. **Projeto Terra Sem Males – Agroecologia em Rondônia**. Disponível em: <<http://projetoterrasememales.blogspot.com/>>. Acesso em: 20 de Set. de 2022.

REDE PENSSAN. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. -- São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

REGALA, R. M. S. A legalização nefasta dos venenos no Brasil: agrotóxicos, sementes transgênicas e riscos à saúde/The nocive legalization of poisons in Brazil: pesticides, transgenic seeds and health risks/La legalización nociva de venenos en Brasil: pesticidas, semillas transgênicas y riesgos para la salud. **Revista Nera**, n. 60, p. 73-96, 2021.

- RIBEIRO, A. F. A. **A regularização fundiária como (in)solução para a questão agrária: o desvelar do Programa Terra Legal Amazônia no Cone-Sul de Rondônia.** Dissertação (Mestrado em Geografia) Fundação Universidade Federal de Rondônia / UNIR. Porto Velho, Rondônia, 2016.
- RIBEIRO, C. Mulheres do campo e práticas de cuidado: contribuições para o debate sobre agroecologia e saúde. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 3, 2020.
- RIGOTTO, R. M.; VASCONCELOS D. P.; ROCHA M. M. Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1360-1362, 2014.
- RODRIGUEZ, G. A autonomia econômica das mulheres e a reprodução social: o papel das políticas públicas. **Observatório Brasil da Igualdade de Gênero**, 2010, p. 31-40.
- RUELLA, P. R.; PORTILHO, E. S.; YAMAGUCHI, A. X. Agricultura orgânica e os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica no Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.
- SANDERSON BELLAMY, A.; IORIS, A. A. R. Abordar as lacunas de conhecimento em agroecologia e identificar princípios orientadores para transformar os sistemas agroalimentares convencionais. **Sustentabilidade**, v. 9, n. 3, pág. 330, 2017.
- SANTANA, M. C. C. et al. Educação popular e movimentos sociais na construção da agroecologia. In: CARMO, D. L. et al. (Org.). **Diálogos transdisciplinares em Agroecologia: Projeto Café com Agroecologia.** Viçosa: FACEV, 2021. cap. 2, p. 24-35.
- SANTOS, Á. O. **Cultivando Política Pública, colhendo autonomia: análise da participação das mulheres agricultoras da região metropolitana de Santarém-PA no Programa de Aquisição de Alimentos-PAA.** 2019. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Oeste do Pará.
- SANTOS, A. D. G.; SILVA, D. V.; MACIEL, K. N. A campanha publicitária “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo”, da Rede Globo de Televisão, como difusora da propaganda sobre o agronegócio no Brasil. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura**, v. 21, n. 1, p. 46-61, 2019.
- SANTOS, L. A. C. Agroecologia e conhecimento tradicional: uma análise bibliométrica. **Tecnia**, v. 5, n. 1, p. 153-179, 2020.
- SANTOS, L. S. Atuação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) no contexto da CONAB. 2013.
- SANTOS, P. L.; PRANDO, M.B.; MORANDO, R.; PEREIRA, G.V.N.; KRONKA, A.Z. Utilização de Extratos Vegetais em Proteção de Plantas. **Enciclopédia Biosfera, Goiânia**, v. 9, n. 17, p. 557-572, 2013.
- SCHMITT, C.J.; TYGEL, D. Agroecologia e Economia Solidária: trajetórias, confluências e desafios. In: PETERSEN, P. **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. p. 105-128.
- SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista brasileira de ciências sociais**, v. 18, n. 51, p. 99-122, 2003.
- SCHWEICKARDT, K. H. S. C. **Um olhar sobre a produção do espaço na Amazônia: os encontros e desencontros entre políticas de reforma agrária e a política ambiental no estado do Amazonas.** Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2001.
- SCHWENGBER, J. E.; SCHIEDECK, G. Preparo e utilização de caldas nutricionais e protetoras de plantas. Pelotas, Embrapa Clima Temperado, 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/Cair%C3%A3/Downloads/Calda-bordalesa.pdf>. Acesso em: 29 de maio de 2023.
- SCOTT, J. C.; MENEZES, M. A.; GUERRA, L. Formas cotidianas da resistência camponesa. **Raízes: revista de ciências sociais e econômicas**, v. 21, n. 1, p. 10-31, 2002.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Cartilha: Produção Agroecológica Integrada e Sustentável**. 2006.

SEVILLA GUZMÁN, E.; OTTMANN, G. Las dimensiones de la Agroecología. In: Instituto de sociología y estudios campesinos. **Manual de olivicultura ecológica**. Córdoba: Universidad de Córdoba, 2004. p. 11-26.

SILIPRANDI, E. Mulheres Agricultoras no Brasil: sujeitos políticos na luta por soberania e segurança alimentar. **Pensamiento iberoamericano**, v. 9, p. 169-184, 2011.

SILVA, A. B. J. R. **Alimentação adequada e saudável, agrotóxicos e agroecologia: uma revisão de literatura**. 2021.

SILVA, E. D.; SANTOS, A.; NUNES, F.; MARINI, F. Pesquisa participativa para avaliação e seleção das Sementes da Paixão junto às famílias agricultoras na Paraíba. Trabalho apresentado no **VII Congresso Brasileiro de Agroecologia**. Fortaleza, CE, 2011b.

SILVA, J. I.; AQUINO, J. E.; SILVA, C. N. M. A origem do latifúndio e as consequências de sua consolidação. **Revista Geotemas**, v. 4, n. 1, p. 53-61, 2014.

SILVA, P.C.G.; FOLONI, J.S.S.; FABRIS, L.B. & TIRITAN, C.S. Fitomassa e relação C/N em consórcios de sorgo e milho com espécies de cobertura. **Pesq. Agropec. Bras.**, 44:1504-1512, 2009.

SILVA, R. G. C. Das margens do Madeira ao interior da floresta: percursos da formação sócioespacial de Rondônia (1970-1995). In: **Colonização, Território e Meio Ambiente em Rondônia: reflexões geográficas**. Curitiba: SK Editora, 2012.

SILVA, R. G. C. **Dinâmicas Territoriais em Rondônia: Conflitos na produção e uso do território no período de 1970 a 2010**. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP, 2010.

SILVA, R. G. C. Globalização, agricultura e a formação do meio técnico-científico-informacional em Rondônia. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v.7, n.15, pp. 69-83, mai./ago. de 2013.

SILVA, T. R. D.; MENEZES, J. F.; SIMON, G. A.; ASSIS, R. L. D.; SANTOS, C. J. D. L.; GOMES, G. V. Cultivo do milho e disponibilidade de P sob adubação com cama-de-frango. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 15, p. 903-910, 2011a.

SOLER MONTIEL, M. M.; CALLE COLLADO, Á. Rearticulando desde la alimentación: canales cortos de comercialización en Andalucía. **Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza**, 2010.

SOUSA, A. A. D.; AZEVEDO, E. D.; LIMA, E. E. D.; SILVA, A. P. F. D. Alimentos orgânicos e saúde humana: estudo sobre as controvérsias. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 31, p. 513-517, 2012.

SOUZA, A. L. S. **Letramentos de reexistência: culturas e identidades no Movimento Hip-Hop**. 2009. 206 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

SOUZA G. D.; PARO R. M. S.; GOMES D. F.; ROCHA O.; SECCO M. B. M. D.; MOREIRA R. A. **Vivências de uma horta agroecológica: da teoria à prática**. Belém: RFB, 2022.

SOUZA, J. A. O. **Espaço e pecuária no município de Cacoal-Rondônia**. 2013.

SOUZA, J. A. O. **Do Centro-Oeste para o Norte: a expansão da soja em Rondônia e a formação da Região Produtiva do Agronegócio – RPA em Vilhena**. 2020. Tese de Doutorado.

SOUZA, M. M. A resistência indígena e camponesa frente à expansão do latifúndio na atualidade. **Revista Labirinto (UNIR)**, v. 16, p. 164-181, 2012.

SOUZA, M. M. O. Luta, territorialização e resistência camponesa no leste rondoniense (1970-2010). 2011.

SOUZA, V. A. **Rondônia, uma memória em disputa**. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” /Unesp. Assis, 2011.

STAHEL, A. W. Capitalismo e Entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.

STÉDILE, J. P. O latifúndio. In: SADER, E. (Org.). **Sete pecados do capital**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2000. p.163-213.

STÉDILE, J. P. **Questão agrária no Brasil**. 11 ed. São Paulo: Atual, 2011.

STEFFEN, G. P. K.; STEFFEN, R. B.; ANTONIOLLI, Z. I. Contaminação do solo e da água pelo uso de agrotóxicos. **Tecno-lógica**, v. 15, n. 1, p. 15-21, 2011.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA (SUDAM) – Legislação da Amazônia. Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/sudam/pt-br/aceso-a-informacoes/institucional/legislacao-da-amazonia>> Acesso em: 07 de fevereiro de 2021.

TAGLIAPIETRA, O. M.; CARNIATTO, I.; BERTOLINI, G. A importância do conhecimento local dos agricultores familiares e demais populações rurais para o desenvolvimento rural sustentável. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 18, n. 2, p. 178-199, 2021.

TAVARES, L. R.; GOMES, J. P. A.; PERMANHE, G.; OLIVEIRA, F. S.; MARTINS, E. O., SARTÓRIO, D.; COSTA, W. M.; SOUZA, M. N. Práticas agroecológicas na preservação dos recursos hídricos: como os macroinvertebrados bentônicos respondem às alterações de qualidade da água? **Tópicos em recuperação de áreas degradadas**. Volume II. 2021.

TEODORO, D.; RAMOS, I.; DAMASCENO, J. Lida Camponesa. Recanto meu Paraíso. 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dMFAGluk5sk&ab_channel=DomingosFinato>. Acesso em: 07 de ago. 2023.

TOMAS, F. L. **A influência da biodiversidade florestal na ocorrência de insetos-praga e doenças em cultivos de tomate no município de Apiaí-SP**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

TOSETTO, E. M.; CARDOSO, I. M.; FURTADO, S. D. C. A importância dos animais nas propriedades familiares rurais agroecológicas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 8, n. 3, p. 12-25, 2013.

TRIVELLATO, P. T.; MORAIS, D. D. C.; LOPES, S. O.; MIGUEL, E. D. S.; FRANCESCHINI, S. D. C. C.; PRIORE, S. E. Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 865-874, 2019.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. Ed. da Universidade: ABRH, EDUSP, 1993.

TURTELLI, C. Com escalada de fome no Brasil, governo destrói programa alimentar. 2022. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2022/06/06/com-escalada-de-fome-no-brasil-governo-destroi-programa-alimentar.htm>>. Acesso em: 07 de novembro 2022.

UMAÑA, W. P.; MOLINA, J. A. F. **Programas agrícolas de Estados Unidos en América Latina desde la Segunda Guerra Mundial: Entre el mejoramiento de plantas y clonación de instituciones (1939- 1955)**. op. cit., 2016; p. 9-10.

UMAÑA, W. P. **Conexiones de la Revolución Verde: Estado y cambio tecnológico en la agricultura de Costa Rica durante el período 1940-1980**. op. cit., 2012, p. 172-173.

UMAÑA, W. P. **Los significados de la revolución. Semântica, temporalidad y narrativa de la Revolución Verde**. HALAC: Belo Horizonte, vol. 3, nº 2, mar-ago. 2014, p. 491.

URCHEI, M. A. Agroecologia e a crise da sociedade atual. **Marco Referencial de Agroecologia–Rede de Agroecologia da UNICAMP**, 2017.

VEIGA, D. P. B. **O impacto do uso do solo na contaminação por agrotóxicos das águas superficiais de abastecimento público**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2017.

VIEITES, R. G. **Agricultura sustentável: uma alternativa ao modelo convencional**. Revista Geografar, v. 5, n. 2, 2010.

VISENTINI, P. F. Terceiro Mundo ou Sul Global. **Austral: Revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais**, v. 4, n. 8, p. 1-8, 2015.

SISAGUA. VOCÊ BEBE AGROTÓXICOS? DESCUBRA SE A ÁGUA DA SUA TORNEIRA FOI CONTAMINADA, DE ACORDO COM DADOS DO SISAGUA. Por trás do alimento. Agência Pública e Repórter Brasil. SISAGUA, 2018. Disponível em: <<https://portrasdoalimento.info/agrotoxicon-a-agua/>>. Acesso em: 06 de jul. de 2023.

WANDERLEY, M. N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos sociedade e agricultura**, v. 21, n. 10, p. 42-61, 2003.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. **XX Encontro Anual da ANPOCS. GT 17: Processos Sociais Agrários**, 1996.

WEID, J. M. Agroecologia: condição para a segurança alimentar. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, v. 1, p. 4-7, 2004.

WELCH, C. A. Estratégias de resistência do movimento camponês brasileiro em frente das novas táticas de controle do agronegócio transnacional. **Revista NERA (Unesp)**, v. 8, p. 35-45, 2005.

WEZEL, A. BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice: a review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, n. 4, p. 503-515, 2009.

XAVIER, Ga. T. P.; COCA, Estevan Leopoldo F. Agroecologia e políticas de sementes. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Seção Três Lagoas- (ISSN 1808-2653), p. 555-582, 2020.

ZAMBENEDETTI, L.; DE OLIVEIRA, L. R.; SANTOS, M. S.; LAZAROTTO, E. C.; MARZALL, L. F. Revolução Verde: história e impactos no desenvolvimento agrícola. **Agricultura e Agroindústria no Contexto do Desenvolvimento Rural Sustentável**. p. 370-377. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário aplicado a todas as agricultoras.

I - Contexto: agrário/configuração fundiária

1. Vieram para Rondônia em que ano?
2. O lote foi comprado ou havia alguma política pública de colonização agrária que viabilizou a aquisição do lote?
3. Qual o tamanho da propriedade?

II - Contexto: noções sobre agroecologia

4. Quando você começou a praticar a agroecologia?
5. Por que optou pela prática agroecológica? E como foi esse processo de transição?
6. O seu ambiente familiar propiciava a prática agroecológica?
7. Você aprendeu de que forma? (ex: passada da geração em geração)
8. Já se usava esse termo “agroecologia” quando começou a trabalhar?
9. Hoje, como você entende a agroecologia? O que o plantio agroecológico significa pra você (em termos de concepção de vida)?

10. De que maneira você acha que a agroecologia pode contribuir com a sociedade e o meio ambiente?
11. Qual a maior dificuldade para produzir de forma agroecológica atualmente?
12. Qual ou quais os benefícios mais relevantes, que você percebeu, após começar a trabalhar com agroecologia?

III - Contexto: das práticas em agroecologia

13. Que tipo de insumos você usa para preparar o solo para o plantio?
14. Você utiliza quais técnicas e/ou métodos para lidar com ocorrência de pragas na produção?
15. As sementes que você utiliza, são totalmente crioulas?
16. Sobre as sementes, existem trocas entre as produtoras, como diversificar? Como conseguem as sementes orgânicas/crioulas?
17. Atualmente, quantas espécies em média você cultiva? e em quanto espaço?
18. Você sente que o modelo de produção comercial de agricultura ameaça o trabalho agroecológico de vocês? Se sim, de que forma?
19. Você acha que a prática com agroecologia valoriza o conhecimento tradicional?

IV - Contexto: a associação

20. Quais as principais vias de escoamento da sua produção atualmente?
21. Como você percebe o mercado consumidor? (ex: se consomem pouco ou muito). O que poderia ser feito para criar mais interesse nas pessoas à consumirem produtos agroecológicos/orgânicos certificados?
22. Por produzirem de forma orgânica, vocês sentem algum reconhecimento por parte da população, das pessoas que consomem e compram com vocês?
23. Existem consumidores que visitam os locais de produção?
24. Você achou difícil se adequar as normas e regulamentos de produção orgânica? (sim ou não) por quê?
25. Vocês já conseguiram, por meio da prática, do exemplo e/ou do diálogo, mostrar a outros produtores os benefícios de se produzir de forma agroecológica? se sim, já houveram casos em que aderiram também as práticas agroecológicas?

V - Contexto: perspectivas

26. Quais as perspectivas para o futuro - o próximo passo - agora que já estão certificadas como OCS?
27. Acha que continua sendo viável produzir agroecologicamente? Se sim, de que forma, quais vias? Se não, o que (e como) poderia melhorar?

APÊNDICE B – Questionário com 13 questões extras (da 26 a 38), aplicadas apenas a presidente da AMARI, além das 27 questões que também constam no questionário informado no “Apêndice A”.

I - Contexto: agrário/configuração fundiária

1. Vieram para Rondônia em que ano?
2. O lote foi comprado ou havia alguma política pública de colonização agrária que viabilizou a aquisição do lote?
3. Qual o tamanho da propriedade?

II - Contexto: noções sobre agroecologia

4. Quando você começou a praticar a agroecologia?
5. Por que optou pela prática agroecológica? E como foi esse processo de transição?
6. O seu ambiente familiar propiciava a prática agroecológica?
7. Você aprendeu de que forma? (Ex: passada da geração em geração)
8. Já se usava esse termo “agroecologia” quando começou a trabalhar?

9. Hoje, como você entende a agroecologia? O que o plantio agroecológico significa pra você (em termos de concepção de vida)?
10. De que maneira você acha que a agroecologia pode contribuir com a sociedade e o meio ambiente?
11. Qual a maior dificuldade para produzir de forma agroecológica atualmente?
12. Qual ou quais os benefícios mais relevantes, que você percebeu, após começar a trabalhar com agroecologia?

III - Contexto: das práticas em agroecologia

13. Que tipo de insumos você usa para preparar o solo para o plantio?
14. Você utiliza quais técnicas e/ou métodos para lidar com ocorrência de pragas na produção?
15. As sementes que você utiliza, são totalmente crioulas?
16. Sobre as sementes, existem trocas entre as produtoras, como diversificar? Como conseguem as sementes orgânicas/crioulas?
17. Atualmente, quantas espécies em média você cultiva? e em quanto espaço?
18. Você sente que o modelo de produção comercial de agricultura ameaça o trabalho agroecológico de vocês? Se sim, de que forma?
19. Você acha que a prática com agroecologia valoriza o conhecimento tradicional?

IV - Contexto: a associação

20. Quais as principais vias de escoamento da sua produção atualmente?
21. Como você percebe o mercado consumidor? (ex: se consomem pouco ou muito). O que poderia ser feito para criar mais interesse nas pessoas à consumirem produtos agroecológicos/orgânicos certificados?
22. Por produzirem de forma orgânica, vocês sentem algum reconhecimento por parte da população, das pessoas que consomem e compram com vocês?
23. Existem consumidores que visitam os locais de produção?
24. Você achou difícil se adequar as normas e regulamentos de produção orgânica? (sim ou não) por quê?
25. Vocês já conseguiram, por meio da prática, do exemplo e/ou do diálogo, mostrar a outros produtores os benefícios de se produzir de forma agroecológica? se sim, já houveram casos em que aderiram também as práticas agroecológicas?

26. Quais foram os principais motivos e objetivos para a criação da associação? Por que se organizaram? Seria possível fazer isso sozinhas?
27. Qual o suporte que a associação oferece ao trabalho dessas mulheres?
28. Como se desenvolveu a ideia de ter uma associação exclusivamente de mulheres agroecológicas?
29. São quantas associadas hoje? A associação tem planos de agregar mais mulheres?
30. Como as políticas públicas contribuem com a associação?
31. Quais as relações institucionais que a AMARI tem?
32. Qual a relevância da EMATER na criação da AMARI?
33. E a importância de se ter agentes capacitados em formação agroecológica dentro de entidades públicas, como a EMATER?
34. Após a consolidação da associação e a adequação ao Organismo de Controle social (OCS), foi possível acessar novos mercados? valorizou a produção de vocês? de que forma?
35. Desde o início das atividades da associação, qual o período onde existiu melhores vias para escoar a produção?
36. Utilizam alguma plataforma digital (ex: redes sociais) para viabilizar a venda ou divulgação?
37. Existe algum tipo de providência e/ou penalidade para membros que, por acaso, não cumpram as normas de produção orgânica?
38. Ainda existem questões burocráticas que atrapalham o desenvolvimento do trabalho de vocês?

V - Contexto: perspectivas

39. Quais as perspectivas para o futuro - o próximo passo - agora que já estão certificadas como OCS?
40. Acha que continua sendo viável produzir agroecologicamente? Se sim, de que forma, quais vias? Se não, o que (e como) poderia melhorar?