



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
(AGROECOLOGIA)**

**AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DE AGROECOSSISTEMAS:  
Estudo de Caso Participativo na Fazenda Jussara, Sudeste Paraense**

**GESSICA CAITANO DE ALMEIDA**

**BANANEIRAS- PB  
2023**



GESSICA CAITANO DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DE AGROECOSSISTEMAS:  
Estudo de Caso Participativo na Fazenda Jussara, Sudeste Paraense**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias (Agroecologia), do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências Agrárias (Agroecologia).

**Área de concentração:** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável

**Orientação:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz

**Co orientação:** Prof.<sup>o</sup> Dr. <sup>o</sup> Ribamar Ribeiro Junior.

**BANANEIRAS - PB  
2023**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

A447a Almeida, Géssica Caitano de.

Avaliação multidimensional de agroecossistemas  
estudo de caso participativo na fazenda Jussara,  
sudeste paraense / Géssica Caitano de Almeida. - João  
Pessoa, 2023.

95 f. : il.

Orientação: Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz.

Coorientação: Ribamar Ribeiro Junior.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHSA.

1. Lume. 2. Dimensões da Agroecologia. 3. Papel da  
mulher. I. Diniz, Belísia Lúcia Moreira Toscano. II.  
Ribeiro Junior, Ribamar. III. Título.

UFPB/CCHSA-BANANEIRAS

CDU 631.95 (043.3)

# **AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DE AGROECOSSISTEMAS: Estudo de Caso Participativo na Fazenda Jussara, Sudeste Paraense**

GESSICA CAITANO DE ALMEIDA

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias (Agroecologia), Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Ciências Agrárias (Agroecologia). Área de concentração, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Sob Orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz, e Co orientação do Prof. Dr. Ribamar Ribeiro Junior.

**Aprovada em:** 28 de fevereiro de 2023.

## **COMISSÃO EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 BELISIA LUCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ  
Data: 04/04/2023 15:10:56-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz  
Departamento de Agricultura-CCHSA/UFPB  
**Orientadora**

Documento assinado digitalmente  
 RIBAMAR RIBEIRO JUNIOR  
Data: 04/04/2023 13:13:13-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof.<sup>o</sup> Dr.<sup>o</sup> Ribamar Ribeiro Junior  
Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará - IFPA /CRMB  
Coordenador do Grupo de Pesquisa Territórios Indígenas e Etnoenvolvimento (GPTIE)  
**Co orientador**

---

Prof.º Dr.ª Albertina Maria Ribeiro Brito de Araújo  
Departamento de Educação-CCHSA/UFPB  
**Avaliador**



Documento assinado digitalmente

ALEX DA SILVA BARBOSA

Data: 08/04/2023 10:37:18-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Prof.º Dr.º Alex da Silva Barbosa  
Departamento de Agricultura -CCHSA/UFPB  
**Avaliador**

Ao meu primeiro professor da vida, meu maior incentivador, que na sua humildade me mostrou o caminho a seguir, Sr. Osvaldo Caitano de Almeida, *in memoriam*.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho é um símbolo de conquista e resistência, pois mediante a várias dificuldades enfrentadas e superadas ao longo de sua execução, se faz matéria, com apoio e suporte de muitos atores presente em minha vida. Sendo este também o símbolo da minha gratidão, pois esta conquista foi possibilitada por cada um de vocês que não me deixaram desistir quando a jornada parecia pesada. Por isso sou grata:

À Deus pelo dom da vida, pela ajuda e proteção, pela saúde. pela força e direcionamento para superar as adversidades.

À Antônio Barros Neto, e Francisco Flavio Vidal, os que primeiro acreditaram na minha capacidade e incentivaram para conquistar minha formação.

À Maria José (Meca) e Sandra Maria, por estarem ao meu lado ao longo da caminhada, incentivado e apoiando incondicionalmente.

À minha família, em especial, filho, esposo, sogra, sobrinhas, cunhada pela paciência, apoio, credibilidade e incentivo durante todo o percurso.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias (Agroecologia), na pessoa de Neire, que sempre solícita e pacientemente me direcionou.

Ao Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias, em especial a todos os professores do curso pelo acolhimento, suporte, atenção, ensino e direcionamento durante todo o período em que estive na instituição.

Aos amigos conquistados nesse tempo, que proporcionaram uma estadia prazerosa e tornaram a distância e a saudade de casa mais superável, me fazendo sentir em família, Maria Priscila, Jéssica, Valéria, Clara, Fabrício.... graças à Deus, foram muitos!

À CAPES/ DS, pelo suporte financeiro, importante apoio e incentivo a nós, estudantes financeiramente desfavoráveis, mas que almeja a formação.

Por fim, o meu agradecimento especial vai para, Ribamar Ribeiro Junior que prontamente aceitou me Co orientar neste processo, grata pela paciência e compreensão. Belísia Lúcia, que ao longo destes anos, foi muito além de professora e orientadora, mas também foi mãe e amiga, me incentivou, orientou, levantou quando cair, entendeu quando não suportei, direcionou quando falhei e foi paciente e compreensiva quando necessitei, se fez presente em todos os anos que estive longe de casa.

Gratidão a todos que estiveram presente na minha jornada acadêmica!

*“Os sonhos precisam de persistência e coragem para serem realizados. Nós os regamos com nossos erros, fragilidades e dificuldades. Quando lutamos por eles, nem sempre as pessoas que nos rodeiam nos apoiam e nos compreendem. Às vezes somos obrigados a tomar atitudes solitárias, tendo como companheiros apenas nossos próprios sonhos.”*

*- Augusto Cury -*

## SUMÁRIO

|   |            |
|---|------------|
| <b>LISTA DE FIGURAS.....</b>  | <b>IX</b>  |
| <b>LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIATURAS E NOMENCLATURAS .....</b>                                  | <b>X</b>   |
| <b>RESUMO.....</b>  | <b>XI</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>XII</b> |
| <b>APRESENTAÇÃO .....</b>   | <b>13</b>  |
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>17</b>  |
| <b>1.1. OBJETIVOS.....</b>  | <b>21</b>  |
| <i>1.1.1 Objetivo Geral.....</i>  | <i>21</i>  |
| <i>1.1.2 Objetivos Específicos .....</i>  | <i>21</i>  |
| <b>2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>   | <b>21</b>  |
| <b>3. AGROECOSSISTEMA JUSSARA, PIÇARRA-PA: ESTUDO DE CASO NO SUDESTE PARAENSE .....</b>       | <b>28</b>  |
| <b>3.1. BASE CONCEITUAL .....</b>   | <b>29</b>  |
| <i>3.1.1. PIÇARRA - PA.....</i>   | <i>31</i>  |
| <b>3.2. PARÂMETROS METODOLÓGICOS .....</b>  | <b>39</b>  |
| <b>3.3. ANÁLISE E DISCURSÃO SOB A DINÂMICA ORGANIZACIONAL DO AGROECOSSISTEMA JUSSARA.....</b> | <b>41</b>  |
| <i>3.3.1. Delimitação do Agroecossistema Jussara.....</i>                                     | <i>41</i>  |
| <i>3.3.2. Estrutura e funcionamento do Agroecossistema Jussara.....</i>                       | <i>43</i>  |
| <i>3.3.3. Dimensão Ambiental .....</i>  | <i>46</i>  |
| <i>3.3.4. Dimensão Social.....</i>  | <i>53</i>  |
| <i>3.3.5. Dimensão Econômica.....</i>   | <i>54</i>  |
| <i>3.3.6. Dimensão Política .....</i>   | <i>57</i>  |
| <i>3.3.7. Dimensão Técnica .....</i>  | <i>59</i>  |
| <i>3.3.8. Dimensão Cultural .....</i>   | <i>59</i>  |
| <i>3.3.9. Dimensão Ética .....</i>  | <i>60</i>  |
| <b>3.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>  | <b>61</b>  |
| <b>4. MULHER CAMPONESA: A IMPORTÂNCIA DA MULHER NO ÂMBITO RURAL.....</b>                      | <b>62</b>  |
| <b>4.1. REFLEXÕES INICIAIS .....</b>  | <b>63</b>  |
| <b>4.2. DIÁLOGO COMO INSTRUMENTO DE PESQUISA .....</b>  | <b>66</b>  |
| <b>4.3. DIALÓGICA REFLEXIVA.....</b>  | <b>69</b>  |
| <i>4.3.1. O papel desempenhado pela mulher no âmbito rural.....</i>                           | <i>71</i>  |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 4.3.2.      | <i>A importância da mulher no meio rural.....</i>   | 73        |
| 4.3.3.      | <i>A contribuição da mulher e os obstáculos por elas enfrentados no dia a dia do campo.....</i> | 76        |
| 4.3.4.      | <i>Limitações de desenvolvimento rurais frente as imposições de gênero... 77</i>                |           |
| 4.3.5.      | <i>Caminhos de mudanças frente a ideologia de gênero no meio rural.....</i>                     | 80        |
| <b>4.4.</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>83</b> |
| <b>5.</b>   | <b>CONCLUSÃO .....</b>  | <b>84</b> |
| <b>6.</b>   | <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>85</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1:</b> Mapa dos municípios que compõem a microrregião sudeste do Pará. Fonte:própria. ....   | 23 |
| <b>Figura 2:</b> Município de Piçarra.....   | 24 |
| <b>Figura 3:</b> Vista da residência da propriedade, a partir do quintal. Fonte: arquivo pessoal (2022). ....  | 28 |
| <b>Figura 4:</b> Histórico do rebanho efetivo do município e Piçarra- PA. Fonte IBGE (2021). ....  | 34 |
| <b>Figura 5:</b> Feira do produtor rural de Piçarra. Arquivo pessoal (2021). ....  | 37 |
| <b>Figura 6:</b> Pastagem repleta de babaçu, de um lado, houve a aplicação de veneno para o combate, e de outro, ainda está por fazer o mesmo processo. Arquivo pessoal (2020). .... | 38 |
| <b>Figura 7:</b> Localização do Agroecossistema Jussara. Fonte: Google Earth, adaptado por Gessica C. Almeida (2022).....  | 40 |
| <b>Figura 8:</b> Delimitação da área da propriedade, Fazenda Jussara. Google Earth (2022).42   |    |
| <b>Figura 9:</b> Croqui da organização produtiva do Agroecossistema Jussara. Elaborado pela autora (2022).....   | 44 |
| <b>Figura 10:</b> Represa da propriedade Jussara. Fonte: Arquivo pessoal (2022). ....  | 50 |
| <b>Figura 11:</b> Limpeza do bananal, manejando biomassa. Fonte: Arquivo pessoal (2022). ....  | 51 |
| <b>Figura 12:</b> Feijão ( <i>Vigna unguiculata</i> ) tutorado com vara de ata menju. Fonte: Arquivo pessoal (2022).....   | 55 |
| <b>Figura 13:</b> Esterco bovino destinado a horta. Arquivo pessoal (2022). ....   | 55 |
| <b>Figura 14:</b> Matriz de análise geral - FOFA. Fonte, própria- 2023. ....   | 60 |
| <b>Figura 15:</b> Esposa de agricultor prestando “ajuda” nas atividades de campo. Arquivo pessoal (2021).....  | 62 |

## **LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIATURAS E NOMENCLATURAS**

**ATER** – Assistência Técnica e Extensão Rural

**BEC**- Batalhão de Engenharia e Construções do Exército

**ERA**- Assistência Rural Agroecológica

**GEE**- Gases de Efeito Estufa

**GETAT**- Grupo Executivo de Terras do Araguaia-Tocantins

**IAASTD**- Avaliação Internacional do Impacto da Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento

**IBGE**- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IMPA**- Indústria Madeireira do Pará

**IPCC**- Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas

**LUME**- Metodologia de Análise Econômica- Ecológica de Agroecossistema

**MAPA**- Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento

**MDA**- Ministério de Desenvolvimento Agrário

**NSGA**- Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema

## RESUMO

ALMEIDA, Géssica Caitano de. **AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DE AGROECOSSISTEMAS: Estudo de Caso Participativo na Fazenda Jussara, Sudeste Paraense.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias (Agroecologia). Universidade Federal da Paraíba: CAMPUS III. 2023.

Agroecossistema, trata-se de unidade de produção e reprodução, econômica e cultural inter-relacionada entre si e com o meio ao qual se encontra. É partindo dessa compreensão que se objetiva avaliar multidimensionalmente um agroecossistema. Este se encontra na microrregião sudeste do estado do Pará, sendo, o trabalho resultado de um estudo de caso e vivência técnica, visando discutir e refletir sobre o contexto ambiental local e de produção e cultura, assim como avaliar com base na metodologia Lume a organização de gestão, produtiva e econômica-ecológica da propriedade. Tendo em vista que, esta metodologia nos permite avaliar fatores internos e externos a propriedade que se relacionam no dia a dia, ou seja, não apenas uma avaliação sob o foco econômico, mas multifocal. A sistematização dos resultados foi direcionado de acordo com as dimensões da agroecologia, sendo que, ao longo do trabalho a dimensão social teve uma espaço de discussão mais ampliando, pois há um capítulo direcionado a discutir e refletir sobre o papel da mulher no contexto campesino, evidenciando assim, mais uma vez, a amplitude do método utilizado, já que na avaliação pautada na ótica capitalista o papel da mulher no campo é invisibilizado, enquanto que, com o Lume percebe-se a importância deste para o desempenho das atividades no agroecossistema. Logo, este trabalho confirma a fragilidades do modelo de desenvolvimento adotado na região, assim como, assegura novamente a necessidade de profissionais qualificados em extensão rural agroecológica, para auxiliar os camponeses no melhor direcionamento produtivo, preservando o ecossistema local, tendo em vista que, já há a compreensão de que para desenvolver precisa se envolver.

**Palavras-chave:** Lume. Dimensões da Agroecologia. Papel da mulher.

## ABSTRACT

ALMEIDA, Géssica Caitano de. **MULTIDIMENSIONAL EVALUATION OF AGROECOSSYSTEMS: Participatory Case Study in Jussara Farm, Southeast Paraense.** Dissertation (Master's Degree). Graduate Program in Agricultural Sciences (Agroecology). Federal University of Paraíba: Campus III. 2023.

Agroecosystem is a unit of production and reproduction, economic and cultural inter-related to each other and to the environment in which it is located. It is based on this understanding that we aim to evaluate multidimensionally an agroecosystem. This is located in the southeast microregion of the state of Pará, and the work is the result of a case study and technical experience, aiming to discuss and reflect on the local environmental, production and cultural context, as well as to evaluate, based on the Lume methodology, the management, productive and economic-ecological organization of the property. The systematization of the results was directed according to the dimensions of agroecology, and, throughout the work, the social dimension had a wider space of discussion, because there is a chapter directed to discuss and reflect on the role of women in the peasant context, thus evidencing, once again, the breadth of the method used, since the evaluation based on the capitalist viewpoint the role of women in the field is invisibilized, while, with Lume one realizes the importance of this for the performance of activities in the agroecosystem. Thus, this work confirms the weaknesses of the development model adopted in the region, as well as again assures the need for qualified professionals in agro-ecological rural extension, to help peasants in the best productive direction, preserving the local ecosystem, in view of the fact that there is already an understanding that to develop one needs to get involved.

**Keywords:** Lume. Dimensions of Agroecology. Women's role.

## APRESENTAÇÃO

Gessica Caitano de Almeida, Paraense em sua diversidade. Pois, pacajaense de nascimento, xinguarense de criação e piçarrense de vida. De sangue, é uma mistura de maranhense com baiano. De criação, uma fusão das culturas, maranhense, mineira e goiana. Logo, em pessoa, um resumo concreto do contexto diversificado que é nosso estado, Pará, evidenciando as transformações locais sofrida pela intensa migração de incentivo nacional. Nasceu no ano de 1990, período em que o estado se encontrava em um contexto de efervescência cultural, disputas por terras e espaço social. E foi assim que, cresceu sem contato direto com a cultura nativa do estado, tendo em vista que, a região sul e sudeste do Pará foi a principal porta de entrada dos imigrantes, logo, a região a qual foi criada, não havia nativos de pai, mãe e cultura, paraense originário.

Filha primogênita de migrantes camponeses, analfabetos, que vieram em busca de melhores oportunidades financeira, sem muito êxito. Hoje, formada em Licenciatura em Ciências Agrárias e pleiteando o título de mestre na mesma área, mas, com ênfase em Agroecologia, os quais foi em busca no estado da Paraíba. Estando de volta a localidade de vida, Piçarra-PA, afim de realizar o trabalho de pesquisa e conclusão deste curso, com intuito de apresentar, contribuir e aprender com a própria realidade de vida e território.

Logo, convém evidenciar, a disparidade regional entre a instituição de ensino e o local de desenvolvimento da pesquisa, distancia que vai além de fronteiras municipais, avança âmbito estaduais, diante disso, o leitor pode se questionar o porquê de tal disparidade. Entende-se que, a busca por conhecimento não obedece a fronteiras, e oportunidade de formação superior aos menos favorecidos financeiramente, não é algo, que se pode deixar passar simplesmente, pois como o dito popular, *cavalo selado só passa uma vez*.

Então, Gessica, embora esteja como discente do Programa de Pós-Graduação Ciências Agrárias (Agroecologia), em instituição de ensino no estado da Paraíba, tem suas raízes cultural e histórica bem estabelecidas no estado e município loco de pesquisa. E ao longo de sua jornada acadêmica busca sempre contextualizar o aprendizado, acreditando na premissa de que a construção de conhecimento acadêmico científico não lhe isola da identidade camponesa, e que, assim como o filho de um empresário pode estudar visando a continuidade e fortalecimento desse empreendimento, o filho do camponês pode fazer o

mesmo, embora as condições adversas sejam numerosas. Mas, faz-se necessário entender que a academia não deve ser instrumento de modelagem de conhecimento ou reideologização<sup>1</sup>, mas de fortalecimento e construções de ideias diante da identidade cultural do ser.

Assim, o desafio é aplicar os conhecimentos agregados dentro da academia, na realidade de origem visando o fortalecimento profissional, acrescentando o caráter social participativo a pesquisa, e promovendo identidade camponês onisciente<sup>2</sup>. Desta forma, é plausível evidenciar o método de pesquisa adotado, pois como expressa Thiollent (2011), pela pesquisa ação é possível estudar dinamicamente os problemas, decisões, ações, negociações, conflitos e tomadas de consciência que ocorrem entre os agentes durante o processo de transformações da situação. O mesmo autor explica ainda que, a pesquisa ação não é constituída apenas pela ação ou participação, segundo ele, com ela é necessário produzir conhecimento, adquirir experiência, contribuir para a discussão ou fazer avançar o debate acerca das questões abordadas. O que aponta mais uma vez a relevância da pesquisa para a região quando direcionar o olhar ao contexto histórico, produtivo, cultural e ambiental da região em questão.

Portanto, assim nasce essa dissertação, “Avaliação multidimensional de agroecossistemas”, como um estudo de caso participativo na Fazenda Jussara, sudeste paraense. Sendo que, a referida fazenda é propriedade da família do esposo da autora deste trabalho, assim, a proposta desta dissertação é, praticar o aprendizado a partir de casa, e concomitantemente refletir sobre a realidade local e contribuir para ampliar os horizontes referente a cultura produtiva e gestão das propriedades locais. Tendo como questionamento base: perante o contexto histórico produtivo do município de Piçarra-PA, exposto em Almeida (2020), é possível reorganizar o manejo produtivo imposto as unidades familiares

---

<sup>1</sup> Termo usado aqui, para expressar a resignificação de identidade impresso indiretamente no estudante ao longo de sua jornada acadêmica, e que proporciona como resultado o direcionamento profissional atuante geralmente distante de suas origens. Embora seja compressível que este resultado não é de responsabilidade apenas das intuições de ensino, mas de todo um contexto sócio econômico cultural e ideológico empregado ao egresso da comunidade acadêmica, mas, esta tem um peso importante na formação deste cenário, tendo em vista, ser o sistema formador profissional, e que exerce ampla influencia no indivíduo, seja, ética, identitária, de construção e reconstrução de valores, entre outros âmbitos do ser em formação.

<sup>2</sup> Termo usado para expressar que o sujeito do campo, não necessariamente deve se ater apenas as questões de produção campesina, mas que, em um mundo globalizado o progresso intelectual deve se estender ao meio rural, possibilitando acesso a busca pela estabilidade campo e meio urbano, visando estreitar a dicotomia urbano rural.

rurais pela ideologia do desenvolvimento, de forma a resistir a imposição dos sistemas de assistência financeira, e aproveitando as potencialidades locais e internas as unidades produtivas?

Logo, tal questão, nos leva a refletir a dualidade do termo “desenvolvimento”, perante a sociedade contemporânea, ou seja, diante das transformações ambientais, aumento populacional e a organização social regida pelo capital e consumo. Fatos que, nos direcionam a observar multifaces no referido “desenvolvimento”, que a cada dia, necessariamente passa a ser mais conectado aos termos envolvimento e responsabilidade. De modo geral, o desenvolvimento está integrado ao provimento de matéria ao consumo. Com isso, Costa e Teodósio (2011) apontam que, o ato de consumir poderia contribuir tanto para a satisfação de necessidades, melhorando a qualidade de vida e favorecendo o desenvolvimento local, quanto para a exploração dos recursos naturais e o aumento da desigualdade social.

De tal forma que, nos leva a assinalar que, o ideal para a manutenção do ordenamento sócio global atual, seria, o provimento de matéria ao mercado de consumo, o equilíbrio da balança socioeconômica e a exploração e manutenção dos recursos naturais. Porém, estes pontos são utópicos e até mesmo contraditórios. Ao mesmo tempo, tais pontos, confirmam a insustentabilidade do modelo de produção-consumo e conseqüentemente denota a simploriedade do termo “desenvolvimento”, por si só.

Assim, diante do questionamento inicial, é importante compreender e resolver ao longo deste trabalho, pontos essenciais a essa indagação, como: por que enfrentar e resistir a um sistema que aparentemente vem dando certo<sup>3</sup>, contribuindo ao desenvolvimento municipal? como enfrentar o sistema ideológico vigente e fortalecer a unidade produtiva sem apoio garantido das entidades de assistência financeiras rural<sup>4</sup>?

Vos adianto que, diante do contexto de formação sócio produtivo local, há grandes conseqüências ambientais, que desencadeia uma série de entraves, de ordem produtiva, social, ambiental, econômica, política e até mesmo cultural, devido ao equívoco no arranjo produtivo adotado pelos migrantes, por falta de orientação direcionada ao contexto

---

<sup>3</sup> Isso com base no desenvolvimento do município de Piçarra – PA, ao longo dos tempos, embora, haja muito o que se atribuir a gestão municipal.

<sup>4</sup> Isso porque as entidades de fomento local, financiam apenas a produção de bovinos, sejam corte ou leite. Mesmo diante da existência de outras linhas de créditos, as instituições avaliação que não é viável para a região.

ambiental local. Com isso, a realização desta pesquisa, nesta área em questão, faz necessário, a fim de, comprovar o impacto das ações de extensão descontextualizadas para com as unidades receptoras destes serviços.

Para maiores esclarecimentos, é preciso entender que, ao atribuir a formação sócio produtivo local uma série de entraves aos desenvolvimentos das dimensões agroecológica nestas unidades específicas, afirmo que, a prática e o manejo produtivo adotado foi danoso, tendo em vista, ser pautando na lógica de manejo de áreas com características sistêmicas diferente. Resultando em desgaste ambiental, que, veio afetar a produção tornando inviável o método produtivo adotado em diversas áreas, em muitos casos, forçando a migração para áreas interioranas, com as mesmas características encontradas anteriormente, proporcionando maiores danos ao ambiente, afetando a economia local, devido ao desfalque produtivo, gerando pressão política para buscar alternativas para o desenvolvimento em decadência ambiental.

Diante disso, Perfecto e Vandermeer, (2010) expressam que, entre as inúmeras complicações envolvidas na atual crise alimentar, a relação entre a agricultura e o resto da natureza é um dos mais importantes, mas ainda só incompletamente analisado. Outro apontamento pertinente das autoras diante deste contexto, é que a perda da biodiversidade é considerada como uma das questões ambientais mais importantes relacionadas tanto com a sustentabilidade como com a produção alimentar. Fatos que só vem reforçar mais uma vez, a necessidade de se entender e estudar as unidades familiares dentro da visão multidimensional para proporcionar meios ao desenvolvimento sustentável, de forma a considerar os aspectos contextuais e que proporcionem efetividade em todos os âmbitos de vivência campesina.

Por isso que, neste trabalho entenderemos o contexto socioprodutivo ao qual se encontra a propriedade, assim como, buscou-se entender e refletir sobre o arranjo organizacional e de trabalho adotado nesta região.

# 1. INTRODUÇÃO

A sociedade moderna, é caracterizada por uma série de avanços nos conhecimentos técnicos científicos, o que veio a propiciar comodidade e longevidade a vida humana. Mas, perante a multidimensionalidade do ser social, há muitos fatores a serem superados para sustentar tais benefícios a vida social. Dentre os mais importantes está o dilema da sociedade, de garantir a alimentação e manutenção dos ecossistemas. Isso porque, é de senso comum que, sem alimentos a vida é insustentável, e que a vida na terra é resultado da interação dos fatores bióticos e abióticos do meio, fato comprovado constantemente com eventos catastrófico naturais ocorridos ao redor do globo, resultado de ação antrópica de exploração desordenada dos recursos ambientais. Quanto a isso, observe um trecho da reportagem apresentado por Paquete (2011)<sup>5</sup>:

O desmatamento da maior floresta tropical úmida do mundo ocorre por vários motivos, como o uso de áreas para a pecuária, para a agricultura e a extração ilegal de madeiras. A taxa anual de desmatamento é de cerca de 25 500 km<sup>2</sup>. Se ela continuar perdendo a cobertura vegetal nesse ritmo, especialistas não se cansam de alertar que a Amazônia poderá no futuro se tornar um grande deserto. É que são as próprias árvores que dão a umidade necessária para a região e tornam o solo fértil para outras plantas.

Sendo este, especificamente, fato consequente do modelo de desenvolvimento preconizado pelo governo militar como exposto por Serra & Fernández (2004), agregado de elucidicações de Tavares (2011):

Até o golpe militar de 1964, as ações governamentais na Amazônia não afetaram significativamente o meio ambiente. Após 1964, entretanto, esta região tornou-se um importante foco de atenção e o aumento de sua ocupação foi planejado e implementado pelo regime militar, o que gerou vários impactos adversos. De fato, os governos militares consideraram a Amazônia, com todo o seu potencial de recursos naturais e seus imensos espaços “vazios”, como uma maneira rápida para enfrentar vários problemas, sociais, econômicos e geopolíticos, ao mesmo tempo. O regime militar tinha um projeto de modernização, permeado pela Doutrina de Segurança Nacional, cujo objetivo geral era tornar o Brasil uma nação equiparável aos países desenvolvidos. Neste sentido, com o propósito de modernizar o país, os sucessivos governos procuraram realizar vários objetivos específicos, que variaram desde as reformas institucionais, como, por exemplo, a criação do Banco Central, até ao estímulo à economia e ao povoamento e à integração da região amazônica (SERRA & FERNÁNDEZ, 2004, p.111).

No século XXI o espaço regional é então marcado pelas contradições socioeconômicas e ambientais decorrentes do modelo de desenvolvimento excludente. Neste sentido algumas ações são urgentes para a região hoje tais como a) Necessidade de melhorias das condições de Saúde, Educação, Saneamento

---

<sup>5</sup> Leia mais em: <https://mundoestranho.abril.com.br/materia/quais-sao-as-principais-ameacas-de-desastres-ecologicos-no-brasil> . Acesso em 27/11/2020.

básico, atividades geradoras de renda que atenda a diversidade socioambiental. b) A Amazônia possui em torno de 25 milhões de habitantes (com diversas realidades socioculturais e ambientais): diversas “Amazônias”. É necessário considerar a diversidade para as ações de intervenção na região; c) Produzir para Conservar de acordo com a realidade da sociedade e natureza amazônica. d) Resolver a questão fundiária (reforma agrária); nesse contexto a Amazônia constitui um campo fértil de possibilidades de pesquisas e estudos (TAVARES, 2011).

Diante disso, Bolfe et al. (2009) expressam que, estudos observacionais e de modelagem apresentados pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC (2007)* apontam causas de origem antrópicas como fonte das mudanças climáticas, dentre estas, destaca-se as alterações do uso e cobertura da terra. Os autores completam ainda que, diversas pesquisas visam encontrar sistemas de produção sustentáveis e eficazes no sequestro de Carbono (C) na biomassa e no solo.

Neste aspecto, Caporal et al. (2009) discute a capacidade da Agroecologia na superação de desafios como: promoção ou direcionamento ao uso de recursos naturais de modo sustentável; equilibrar a balança, população versus consumo; promoção de uso dos recursos naturais renováveis de forma a propiciar a ciclagem destes; mitigar o uso de recursos não renováveis, e por fim, mitigar a deposição de substâncias resultante da atividade humana no ambiente.

Com isso, é mais que notável o dilema da sociedade atual, mitigar as alterações ambientais e garantir o suprimento alimentar da população mundial, que cresce mais a cada dia, vive mais a cada avanço técnico científico, exploram mais o sistema social e ambiental, afim de, garantir suas regalias de vida social. Enquanto que, o ambiente sofre com as demandas constantes sem lhe restar tempo de recompor seus aportes, que alimenta o ciclo constante do consumismo humano, seja em bens sólidos, líquidos, gasosos, vegetal ou animal, mineral ou orgânico, alimentício ou não.

A atual crise alimentar chama a atenção para a necessidade de construção de ecossistemas sustentáveis de uma forma mais geral. Como Robert Watson, o Co presidente da Avaliação Internacional do Impacto da Ciência e Tecnologia na Agricultura para o Desenvolvimento (IAASTD) declarou numa conferência de imprensa quando o relatório foi lançado em 2008, "O negócio como de costume, não é uma opção". Embora os detalhes sejam variáveis, o sentido subjacente é claro - a longa duração da vida econômica, social e desenvolvimento político, em que as variáveis ambientais são consideradas como as externalidades chegaram ao fim. Dentro deste despertar, a perda da biodiversidade é considerada como uma das questões ambientais mais importantes relacionadas tanto com a sustentabilidade como com a produção alimentar. Com taxas de extinção atualmente a níveis superiores ao natural, alguns sugeriram que estamos no meio de uma outra extinção em massa comparável à que ocorreu no final do Cretáceo, exceto que desta vez é movido pelo homem em vez de um evento catastrófico

natural, e a principal atividade humana envolvida é a agricultura, que claramente liga a crise da biodiversidade com a atual crise alimentar (PERFECTO; VANDERMEER, 2010).

Perante a questão do dilema social da atualidade, Abreu et al. (2019) a partir de seus estudos e análises bibliográficas apontam estratégias alternativas ao modelo vigente, a partir de uma concepção de atenção e suporte a agricultura familiar, como: A proposição de uma reaproximação entre produtores e consumidores; A implantação e prática de uma agricultura sustentável que trabalhe com a natureza e não contra ela; A promoção da justiça social que alcance os agricultores familiares marginalizados e os consumidores de baixa renda; A defesa e proposição da Agroecologia como prática a ser adotada pela agricultura familiar; A defesa e proposição de uma agricultura ecologicamente limpa, sem uso de agrotóxicos, preservação, uso racional e sustentável dos recursos naturais; A defesa dos pequenos agricultores que estão viabilizando o fornecimento de produtos alimentares de alta qualidade, saudáveis, produzidos na localidade, a baixo custo, com reduzido uso de insumos externos à propriedade e que possam ser oferecidos a preços competitivos, ao alcance financeiro dos consumidores locais, de baixa renda.

É por isso que, a Agroecologia vem sendo trabalhada como um novo paradigma que, por sua vez, contribuiria para a materialização de uma agricultura sustentável. Assim, além de uma dimensão científica que pode envolver diversas disciplinas e áreas do conhecimento científico, a Agroecologia agrega outras dimensões como a do conhecimento popular, a político-ideológica e a pedagógica (CANDIOTTO & MEIRA, 2014).

É com base nesta linha de raciocínio que, propomos como pesquisa a avaliação multidimensional de um agroecossistema, em um contexto de resistência sociocultural<sup>6</sup> e produtiva, com intuito de apresentar a comunidade local e científica os desafios e superações do manejo orientado de uma propriedade da agricultura familiar, a partir da vivência e pesquisa-ação, visando atender os princípios da sustentabilidade, e melhorar qualitativamente e quantitativamente as condições produtiva e econômica do sujeito local. Tendo como questão norteadora: é possível manejar e restabelecer o ecossistema natural de forma a integrar produção e preservação ambiental, propiciando autonomia produtiva e

---

<sup>6</sup> Diante do contexto de migração incentivada no período do governo militar no Brasil, com a proposta de levar desenvolvimento a região norte, esta microrregião resultou em uma mixagem cultural, propiciando um arranjo cultural distinto ao dos originários e nativos da região norte do estado do Pará.

soberania alimentar, dentro de um modelo arraigado de desenvolvimento estabelecido na região?

Pois, segundo Silva (2019), esse modelo de desenvolvimento da agricultura moderna baseado no capital visualiza a região sudeste paraense como um celeiro de mercadorias, de espaço de especulação de “terra” e que traz consigo conflitos, atrelados ao monocultivo, e perda da agrobiodiversidade. No entanto, o Governo do Pará lidera a construção de um Plano Estadual de Bioeconomia como um processo de desenvolvimento social, econômico e ambiental, já que, segundo ele, a Estratégia de Bioeconomia para o Estado do Pará é um direcionamento para uma política de desenvolvimento socioeconômico de baixa emissão de carbono, que concilie a agenda climática com a econômica, na geração de emprego e renda.<sup>7</sup> Nas palavras do atual governador do estado, nosso objetivo é alcançar uma equação econômica e social que dialogue com a diversidade, o potencial e as características humanas, valorizando nosso rico patrimônio (PARÁ, 2022).

No entanto, cabe ressaltar que o apoio a estes processos de transição não pode vir de uma extensão rural convencional, senão que requer um novo enfoque extensionista como aquele que definimos como Extensão Rural Agroecológica. O agente de extensão deverá atuar como um facilitador dos processos que devem ocorrer em cada uma das dimensões da transição (CAPORAL, 2020). É com base nesse direcionamento que adotamos como método para a elaboração deste trabalho a Pesquisa-Ação, e como metodologia, utilizamos o Lume (Metodologia de Análise Econômica- Ecológica de Agroecossistema), o diálogo e vivência. Isso, partindo da compressão de Thiollent (2011), o qual explica que, o método é o caminho prático da investigação, por sua vez, a metodologia, relacionada com a epistemologia, consiste na discussão dos métodos.

E, a partir do entendimento de que, a pesquisa-ação, além da participação, supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional, técnico ou outro, como exposto por Thiollent (2011), foi que optamos por esta via de pesquisa, que adicionada ao Lume propicia melhor fidelidades aos resultado da pesquisa, tendo em vista que o métodos adotados se completam. Logo, a escolha do método Lume se deu por ser uma metodologia que permite avaliar a unidade de pesquisa de dentro para fora. Tanto que, o presente trabalho se encontra em dois capítulos, de temas distintos, mas, intimamente relacionados. A pesquisa

---

<sup>7</sup> [SEMAS - COP 26: Pará é o único estado com estratégia de bioeconomia para a Amazônia.](#)

sobre o desenvolvimento rural é pluridisciplinar e possui uma finalidade de conhecimento da situação dos produtos e de elaboração de propostas de planejamento nos planos local, regional ou nacional (THIOLLENT, 2011).

O capítulo um, discute e avalia o agroecossistema, unidade de estudo deste trabalho, em sua multidimensionalidade, correlacionando os resultados obtidos em sete dimensões da Agroecologia. Dentre as dimensões, está a dimensão social, a qual em sua amplitude nos deu subsídio para uma prorrogação nos discursos, no capítulo dois. O qual abordamos o papel da mulher no âmbito rural, tendo em vista que o método Lume subexplora seu potencial no uso de sua base conceitual para compreender a importância do trabalho da mulher nos agroecossistemas, como afirmam, Felizardo; Azevedo (2020).

## **1.1. OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral desta pesquisa é avaliar o Agroecossistema familiar a partir da identificação e correlação das dimensões da Agroecologia.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- ✚ Subsidiar a organização do arranjo produtivo do agroecossistema;
- ✚ Avaliar a interação das áreas produtivas;
- ✚ Aferir a importância da interação academia-técnico- produtor;
- ✚ Estabelecer uma unidade de referência de produção sustentável a partir de direcionamentos agroecológicos;
- ✚ Refletir sobre os processos de (des) envolvimento na região.

## **2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

De acordo com, Sousa, Santos & Santos (2020), O sul e o sudeste do Pará têm se destacado como uma das principais regiões do Brasil onde vem ocorrendo processos constantes de territorialização camponesa, seja pela marcha de migrantes que constantemente chegam em busca de terra, seja pelas famílias expulsas de suas propriedades e que entram no movimento de luta pela terra, seja pelas famílias que têm conseguido a posse da terra em assentamentos rurais. Tanto que, nossa área de estudo está pautada também no

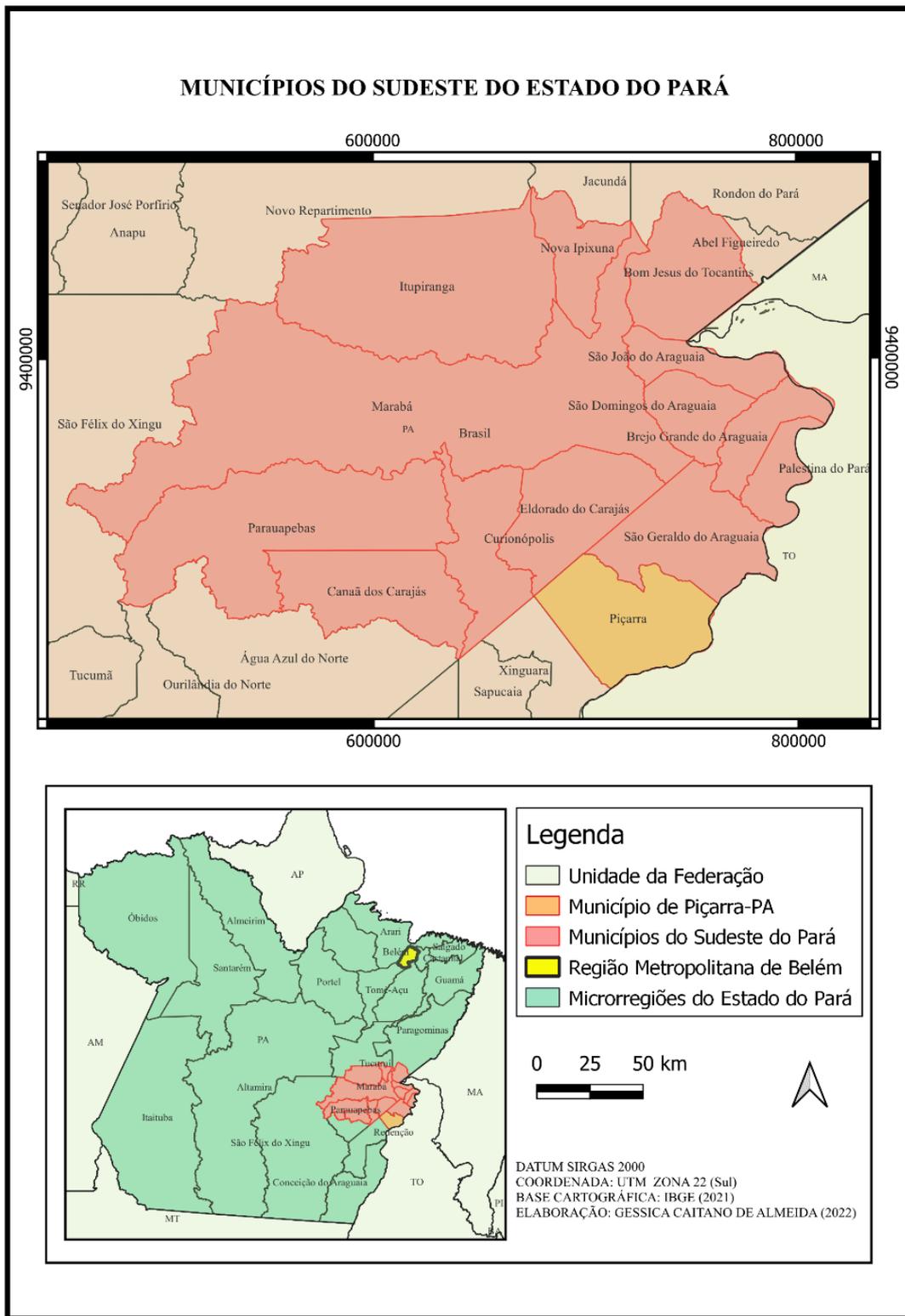
contexto de formação desses territórios, principalmente o sudeste, o qual estar inseridos o município loco da pesquisa de campo, pois, como bem expõem os autores supra citados, os camponeses migrantes trazem consigo uma espécie de “bagagem”, sua territorialidade, seus costumes, crenças e cultura, uma marcante hereditariedade da luta por terra e território, por seus direitos à cidadania, à infraestrutura, à educação, à saúde, à segurança e ao transporte, o mínimo para sobreviver que lhes é negado. O que é refletido em seus modos de vida, gestão e organização das suas propriedades.

O Território do Sudeste do Pará, atualmente composto por 14 municípios: Bom Jesus do Tocantins, Eldorado dos Carajás, Brejo Grande do Araguaia, Canaã dos Carajás, Curionópolis, Itupiranga, Marabá, Nova Ipixuna, Palestina do Pará, Parauapebas, Piçarra, São Domingos do Araguaia, São Geraldo do Araguaia e São João do Araguaia, com uma área total de 54.469,20 Km<sup>2</sup> (Portal do MDA, 2013; PTDRS, 2010, Apud, ARAÚJO, 2015). A partir do início da década de 1990, embora alguns autores tenham adotado a denominação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para essa área geográfica, referindo-a como mesorregião Sudeste do Pará ou tão somente como sudeste do Pará, tanto a imprensa quanto diversos pesquisadores e lideranças sindicais, religiosas e políticas deixaram de destacá-la como parte do Bico do Papagaio e passaram aos poucos a designar como sudeste do Pará a área geográfica em torno do município de Marabá (PEREIRA, 2013). Observe Figura 1.

Piçarra está localizada em zona de transição sociocultural e ambiental<sup>8</sup>, tendo em vista que, o município situa na divisa do estado, fazendo fronteira com o Tocantins, esta, delimitada pelo Rio Araguaia, observe o mapa de localização (Figura 2).

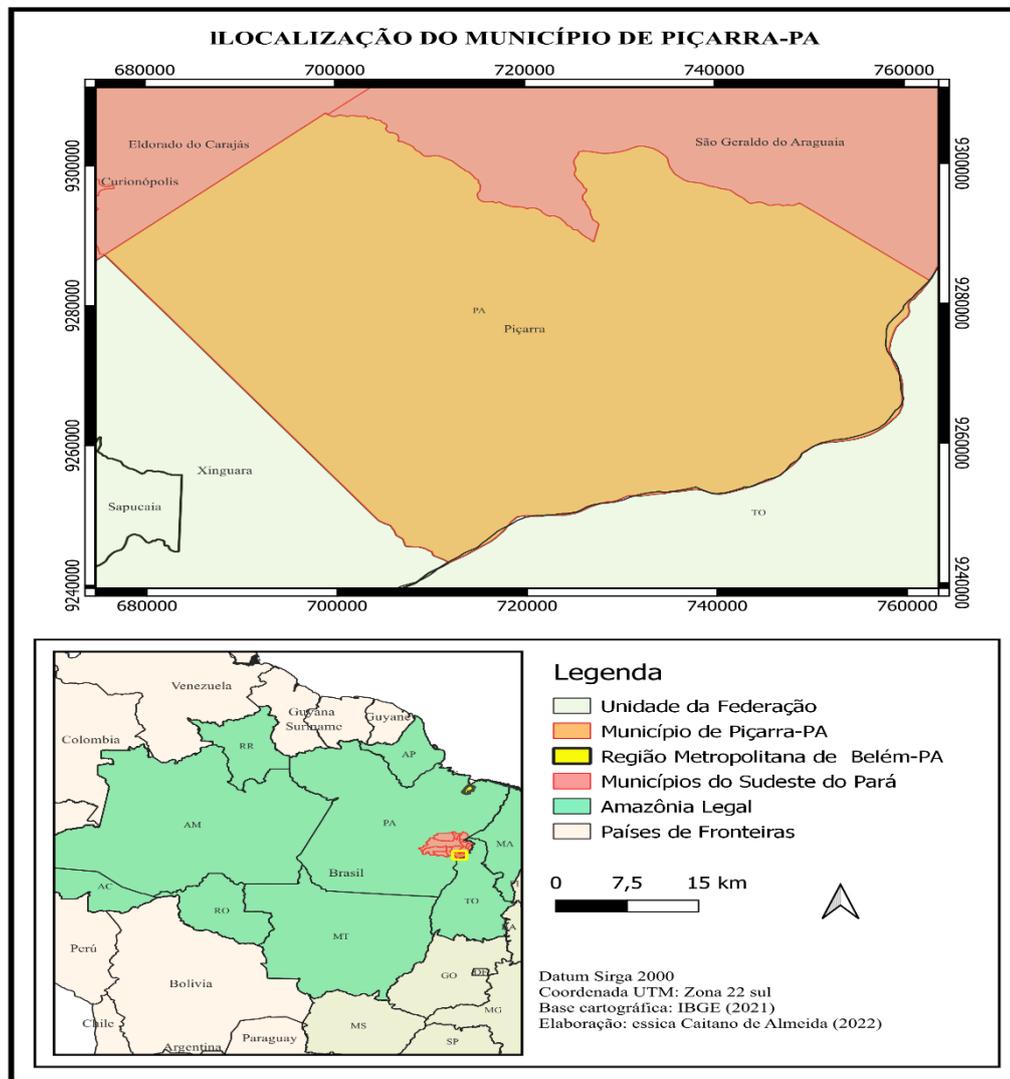
---

<sup>8</sup> Isso porque, há mescla de cultura, com a intensificação do convívio social de ambos os lados da fronteira, assim como, a paisagem se misturam, pois ainda sofrem inferências do bioma cerrado.



**Figura 1:** Mapa dos municípios que compõem a microrregião sudeste do Pará. *Fonte: própria.*

O município de Piçarra possui uma extensão territorial de 2.916,65 km<sup>2</sup>, confronta-se com os municípios de São Geraldo do Araguaia, Eldorado dos Carajás, Xinguara e com o Estado do Tocantins. O município está localizado a 700 km da capital do estado e apresenta uma densidade demográfica de 3,8 habitantes por quilômetros quadrados. A área está dividida entre a sede municipal e suas 16 (dezesseis) vilas: Boa Vista, Marcelinense, Luzilândia, Cabral, Cigana, Lote 08, Lote 07, Itaipava, Trezentos, Anajá, Cachoeirinha, Caçador, Nova Aliança, Monte Santo, Oziel Pereira e Curral 04.<sup>9</sup> Segundo dados do IBGE (2010)<sup>10</sup>, o município possui cerca de 12.976 habitantes, que vivem basicamente da pecuária. Ainda de acordo com o IBGE dados de 2021, Piçarra ocupa o ranking de 14º e 24º lugar dentre os 144 municípios do estado em produção de bovino corte e leite, respectivamente.



**Figura 2:** Município de Piçarra.

<sup>9</sup> [História da Piçarra | Prefeitura Municipal de Piçarra \(picarra.pa.gov.br\)](https://www.picarra.pa.gov.br).

<sup>10</sup> [IBGE | Cidades@ | Pará | Piçarra | Panorama](https://cidades.ibge.gov.br/par%C3%A1/picarra/panorama)

Diante disso, a elaboração deste trabalho pauta na pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação, evidenciando, vivência técnica educacional, aprimorada da metodologia Lume e diálogo reflexivo. embora o loco de pesquisa seja também ambiente de convívio da pesquisadora<sup>11</sup>. Na opinião de Reis Filho (2019) a pesquisa-ação tem como base a interação vivencial e dialógica com os distintos atores de determinado campo, resultando na criação e compartilhamento de novos conhecimentos. Então, partilhando da visão de Mello (2019), há de se pensar em estratégia e políticas públicas fundamentadas para gerar conhecimento orientado por princípios da Agroecologia e sistemas produtivos alternativos, visando desenvolvimento rural por elevação da capacidade produtiva de base camponesa com atributos de sustentabilidade.

Tendo em vista que, de acordo com Altieri (2012), a Agroecologia oferece orientações básica para o desenvolvimento de agroecossistemas que se beneficiam dos efeitos da integração proporcionados pela biodiversidade de plantas e animais. Segundo o mesmo, tal integração favorece as complexas interações e sinergismos, assim como torna mais eficientes as funções e os processos do agroecossistema, tais como: a regulação biótica de organismos prejudiciais, a reciclagem de nutrientes e a produção e acumulação das biomassas, permitindo, assim que o agroecossistema estabilize seu próprio funcionamento. Ainda para o referido autor, o objetivo final do modelo agroecológico é melhorar a sustentabilidade econômica e ecológica dos agroecossistemas, ao propor um sistema de manejo que tenha como base recursos locais e uma estrutura operacional adequada as condições ambientais e socioeconômicas existentes.

Diante disso, Siliprandi (2021) expressa que, a necessidade de novas metodologias para caracterizar e avaliar o desempenho da Agroecologia de forma holística é uma realidade e um desafio para todos, devido particularmente à sua natureza multidimensional. Assim, Petersen et al. (2021) afirma que, ao lançar luz sobre economias ocultas pela teoria econômica dominante, o método Lume é uma contribuição para o preenchimento dessa lacuna. Tendo em vista que, o método situa o agroecossistema analisado como unidade de gestão econômico-ecológica e pretende lançar luzes sobre a economia ecológica, na análise sobre a sustentabilidade advinda da relação existente nos processos cíclicos entre bens ecológicos e econômicos, de acordo com Ramos & Carvalho (2019). Para os mesmos, o

---

<sup>11</sup> Desafio duplo, analisar e refletir a própria realidade, mas, sob a ótica escolástica. Ou seja, exercitando a práxis formativa em âmbito pessoal.

método procura situar o agroecossistema em questão na dimensão da economia política, as suas relações de poder no âmbito da produção transformação e circulação de mercadorias produzidas. Asseguram ainda que, o método propõe novos conceitos e instrumentos para dar visibilidade ao trabalho feminino na geração e apropriação de riqueza.

Portanto, a avaliação do agroecossistema será pautada, no método Lume, dialógica reflexiva e pesquisa bibliográfica, tudo isso por intermédio da pesquisa-ação. Sendo um ponto importante para o desenvolvimento desse trabalho, a vivência técnica, ou seja, além de conviver com a família da unidade de pesquisa, também participa ativamente das atividades diárias, realizando assim, um intercâmbio de saberes. Tendo em vista, diariamente ser posto, frente a frente, a dualidade de saber, o popular e o científico, contribuindo para que a práxis de extensão rural seja exitosa. O que corrobora com Machado & Machado Filho (2014), quando fala dos novos extensionista rural, para eles, esse novo profissional deverá ter uma sólida formação diversificada, holística, que lhe permita entender os processos naturais e atuar em harmonia com eles com a finalidade de produzir alimentos limpos e em escala humana. Ainda de acordo com os mesmos, o papel da extensão é decisivo, pois aos seus quadros caberá a responsabilidade de orientar o novo processo produtivo.

O diálogo proporciona melhor compreensão do ambiente ao qual estamos inseridos, assim como é base para refletir sobre essa realidade, coordenado pela divergência de saber. Para Reis Filho (2019), quanto a busca empática pelo entendimento da perspectiva do outro, o desenho de uma compreensão mais ampla da realidade, buscando uma dupla e paralela percepção: um quadro geral, onde as distintas forças se articulam na perspectiva de uma modelagem comum; e cada visão individual com suas convicções e intenções. Segundo o mesmo, nessa perspectiva é guardada a tensão que se estabelece, o diálogo vai ganhando corpo por meio da troca de informação e da construção de entendimento, sem o objetivo de perseguir um resultado determinado.

Assim o diálogo é o método base para a execução deste trabalho, o qual resultou em dois capítulos, Agroecossistema Fazenda Jussara, Piçarra-PA: estudo de caso no sudeste paraense, Mulher Camponesa: a importância da mulher no âmbito rural. Ambos subsidiados pela dialógica reflexiva, e pesquisas bibliográfica. Mas, o diferencial do capítulo um é o uso do método Lume para realizar a avaliação do agroecossistema, tendo como ferramenta de pesquisa um questionário preenchido in loco, na sua maior parte, pautado na vivência ao

longo desses dois anos de pesquisa, complementado pelo dialogo do dia a dia, no decorrer do desenvolvimento das atividades pela propriedade. Sendo que a explanação dos resultados está estruturada consecutivamente sob as dimensões agroecológica: Ambiental, Social, Econômica, Política, Técnica, Cultural e Ética. Sendo o segundo capítulo, um adendo de discursão da dimensão social, o qual foi construído a partir de falas dos camponeses locais referente ao papel da mulher no meio rural, ordenado por desafios e perspectivas a serem superados. Sendo este fruto da observação, por terceiros, dos resultados das primeiras atividades práticas realizada na propriedade.

### 3. AGROECOSSISTEMA JUSSARA, PIÇARRA-PA: Estudo de caso no sudeste paraense



**Figura 3:** Vista da residência da propriedade, a partir do quintal. *Fonte: arquivo pessoal (2022).*

*As práticas agroecológicas servem para valorizar o saber do agricultor, do caboclo amazônida, do ribeirinho indígena e tantos outros mais saberes locais que são praticados onde cada um é o senhor desse saber. Um saber que acrescenta, multiplica, valoriza, mas, que também é cultura, modo de vida é outra forma de ver o mundo uma forma ecológica de interagir com a natureza (SILVA, 2019).*

Agroecossistemas, são unidades de produção agropecuária no âmbito multidimensional, onde se vê a integração do tripé da sustentabilidade, ambiental - social - econômico. É partindo dessa base que, com este trabalho objetiva-se analisar uma propriedade familiar, por meio da metodologia Lume (Metodologia de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistema), fundamentado nas dimensões agroecológica. A

propriedade se encontra no município de Piçarra sudeste paraense, Fazenda Jussara. A obtenção dos dados, foi por meio de vivência técnica e entrevistas semiestruturada, com suporte de questionário previamente elaborado, afim de melhor direcionar o andamento das atividades de pesquisa. As informações coletadas foram agrupadas e discutidas sistematicamente em sete dimensões da agroecologia, visando aproximar e perceber a teoria aplicada na prática. Dentre os resultados está a reafirmação da insuficiência do modelo hegemônico de produção, em uma aplicação homogênea ao campo, tendo em vista que, mesmo estando sob o direcionamento do regime capitalista as propriedades camponesas não devem seguir a lógica produtiva deste modelo, pois os ideais produtivos camponeses não adequam ao sistema, assim como o camponês não teria condição de sustentá-lo, por uma série de entraves, econômico, espacial, ideológico, etc. Porém, há de se entender que não estamos isolados do sistema capitalista, no entanto, devemos nos adequar a eles conforme nosso direcionamento socio produtivo, uma vez que, ao assumir plenamente os moldes de

produção capitalista, tendemos a perder a autonomia de produção e consumo, assim como nos tornar presas fáceis do modelo hegemônico.

### **3.1. BASE CONCEITUAL**

A agricultura se destaca como uma atividade econômica peculiar nas sociedades modernas, fortemente marcadas pelo desenvolvimento urbano-industrial, pois seu processo de trabalho é inextricavelmente ligado as dinâmicas ecológicas locais, segundo Petersen et al. (2017). Na visão de Altieri (2012), agricultura, é uma atividade humana que implica a simplificação da natureza, sendo as monoculturas a expressão máxima desse processo. Contudo, o processo de trabalho para alcançar tal simplificação, acarreta, alterações em grandes escalas na diversidade das paisagens agrícolas podem levar a uma maior incidência de insetos-pragas, devido à expansão das monoculturas em detrimento da vegetação natural, pondera Nicholls *et. al.* (2015).

Por isso que, Porto-Gonçalves (2012) já discutia a dominação antropocêntrica de forma multifacetadas, abordando os impactos naturais, impactos sociais, políticos, econômico e geográfico, apontando que os elementos naturais são sempre o desfavorecido nesse processo de dominação humana. Diante disso, o autor aponta ainda que, o ego e a ganância humana nos impediram e ainda impede muitos de perceber que não estamos no topo do sistema ecológico, mas que fazemos parte dele, e assim estamos sujeitos a sofrer as consequências da desarmonia deste sistema. Portanto, em suma o autor por meio uma abordagem da ecologia política desde a perspectiva latino-americana exige repensar os fundamentos da matriz de racionalidade eurocêntrica.

Pois, na verdade, o desenvolvimento da agricultura brasileira resultou da aplicação de um modelo modernizante, de tipo produtivista, sobre uma estrutura anterior, tecnicamente atrasada, predatória dos recursos naturais e socialmente excludente, aclara Wanderley (2009). Ainda de acordo com a mesma, assim, ela reproduz, simultaneamente, relações que resultam de seu caráter “atrasado” e do modelo de modernização adotado: ao mesmo tempo em que já se vê obrigada a enfrentar os riscos de poluição e degradação ambiental, em consequência do uso de agrotóxicos, tem ainda que enfrentar problemas decorrentes da baixa produtividade da maioria de suas culturas e da existência de grande proporção de terras que permanecem improdutivas.

Ainda assim, o agronegócio e grandes projetos de mineração que se expandem nos territórios procuram se associar às noções de progresso e desenvolvimento, esforçando-se para ocultar os impactos negativos e para invisibilizar ou desqualificar a agricultura familiar e as experiências em agroecologia em curso nos territórios, gerando portanto bloqueios de natureza política para o fortalecimento do movimento agroecológico (MONTEIRO & LONDRES, 2017). Entretanto, Altieri (2012) expõe, sistemas de produção fundada em princípios agroecológicos são biodiversos, resilientes, eficientes do ponto de vista energético, socialmente justos e constituem os pilares de uma estratégia energética e produtiva fortemente vinculada a noção de soberania alimentar. Portanto, para o mesmo, a Agroecologia é o estudo holístico dos agroecossistemas, abrangendo todos os elementos ambientais e humanos. Logo, ainda segundo o mesmo, a Agroecologia vai mais além do uso de práticas alternativas e do desenvolvimento de agroecossistemas com baixas dependências de agroquímicos e de aportes externos de energias.

Tendo em vista que, para Petersen (2017), o agroecossistema é ancoragem material dos processos de intercâmbios da matéria e energia entre a esfera natural e a esfera social. Ou seja, os agroecossistemas são comunidades de plantas e animais interagindo com seu ambiente físico e químico que foi modificado para produzir alimentos, fibras, combustíveis e outros produtos para consumos e utilização humana (ALTIERI, 2012). Assim, o emprego da perspectiva sistêmica para a apreensão das dinâmicas econômico-ecológicas da agricultura permite a superação das limitações do paradigma mecanicista que domina a economia e as ciências agrárias e que fundamenta os padrões dominantes de gestão técnico-econômica responsáveis pela crescente desconexão entre a agricultura e a natureza, Petersen et al. (2017).

A introdução do agroecossistema como unidade de análise trouxe o desafio de pensar uma assessoria técnica para além da mudança técnica, tendo a necessidade de mobilizar outros conhecimentos nas áreas de ciências sociais que, muitas vezes, os técnicos em Ciências Agrárias não possuíam (SOUSA, 2017). Deste modo, partindo das premissas de produção no âmbito agroecológico, temos por foco de estudo, unidades de produção agropecuária integrada a ações ambientais, ético e sociocultural. Ou seja, a unidade produtiva contemplada no seu todo, por intermédio de uma visão holística do meio, de forma a considerar suas dimensões: Ambiental, Social, Econômica, Política, Técnica, Cultural e

Ética. Mas antes, é pertinente a compreensão da conjuntura histórico produtiva da região em estudo.

### **3.1.1. PIÇARRA - PA**

Piçarra é um município jovens, 27 anos de emaciado, foi constituído na conjuntura da Guerrilha do Araguaia<sup>12</sup>, a qual foi marcada pela posse de grandes extensões territoriais e conflitos, visando a redistribuição dessas terras. De acordo com o portal deste município, a história territorial de Piçarra começou em 1970 com a chegada de vários desbravadores com seus familiares.

Em 1980 chegou o BEC (Batalhão de Engenharia e Construção do Exército de Brasília) para fazer abertura, ou seja, estradas ligando os povoados. No local em que hoje é a cidade de Piçarra, existia bastante cascalho (piçarra) que era retirado para ajudar na construção da estrada que ligava São Geraldo do Araguaia à Itaipava, ambos povoados do município de Conceição do Araguaia. Além da extração de piçarra para a construção da estrada, o local ainda servia como ponto de apoio para equipe de trabalho, pois o local situado exatamente na metade da distância entre as duas localidades, onde era guardado os maquinários durante o descanso. Nesse período, Piçarra chamava-se Sobra de Terra por ser uma área que localizava entre a fazenda da antiga IMPA (Industria Madeireira do Pará) e a fazenda do Senhor Neifa Murade, e tinha apenas duas famílias.<sup>13</sup>

Esta obra veio como instrumento de repressão do movimento do guerrilheiro, tendo em vista, ser esta uma região de mata densa dificultar o controle dos movimentos sociais que se desenvolvia impulsionado pela guerrilha, principalmente conflitos pela posse da terra.

A guerrilha do Araguaia contribuiu para que se desenvolvessem formas de luta e resistência contra o latifúndio por meios que não se respaldam na espera de uma resolução pelo Estado, mas sim através do enfrentamento. Aos camponeses, a experiência consolidou a percepção de que o Estado atua em favor dos grandes grupos econômicos, favorecendo a aquisição de grandes extensões de terra por esses (MECHI, 2013).

Tendo em vista que:

...a maioria dos moradores da região do Araguaia à época da guerrilha eram camponeses vindos de outros estados que viram na região a possibilidade de se livrar do peso de latifúndio em todas as suas implicações. Eram trabalhadores que

---

<sup>12</sup> A guerrilha do Araguaia ocorreu entre 1972 e 1975 na região que compreende o sul dos estados do Pará e do Maranhão, além do norte do estado de Goiás (atual Tocantins). Envolveu cerca de 70 militantes do Partido Comunista do Brasil, partido que a organizou, e algumas dezenas de moradores que se incorporaram ao movimento. Trata-se uma área em que a presença do Estado, no que se refere ao atendimento às demandas sociais, é bastante pequena na atualidade e praticamente inexistente durante as décadas de 60 e 70 (MECHI, 2013).

<sup>13</sup> [História da Piçarra | Prefeitura Municipal de Piçarra \(picarra.pa.gov.br\)](http://historia.dapiçarra.pa.gov.br)

já haviam sido afetados pela modernização excludente do campo, que já tinham vivido conflitos com os latifundiários e não viam em uma intervenção do Estado uma saída positiva para sua situação; pois a intervenção estatal sempre era contra os trabalhadores rurais e a favor dos grandes proprietários de terra (MECHI, 2013).

Esse fato permite a compreensão da diversidade cultural e social, que permeia a zona em questão. Como expresso em Almeida (2020), cada imigrante chegou com sua bagagem cultural e visão de mundo própria, mas que de forma sutil acontece a partilha e apropriação de costumes. Aspectos que interferem diretamente na organização do agroecossistema evidenciando suas particularidades.

Pois, como bem expõe Barth (2003), sob uma perspectiva contemporânea, aponta a cultura como um caractere mutável do ser, na sua individualidade e experiências de mundo, fatos que contribui para a formação da sua identidade. O mesmo alerta, observe que esses fatos transcendem as fronteiras geográficas e implicam em contribuições mutáveis aos grupos étnicos, por essas experiências de fronteiras. Porém, como marcos dirigidos dos grupos étnicos, há os símbolos culturais para direcionar a formação identitária do sujeito, sem se perder da sua, diante da sua imersão na cultura de outrem. Assim temos os símbolos culturais como marco físico, norteador de identidade do sujeito.

#### **3.1.1.1. Contexto produtivo do município**

Do ponto de vista de Mendes & Gomes Junior (2021), o modelo de desenvolvimento agrário adotado no Brasil molda um certo autoritarismo patronal no meio produtivo e político. Tendo em vista que, a terra é caracterizada, na produção capitalista, por ser um bem natural não reproduzível, participa da produção capitalista por meio de seu uso para o desenvolvimento de atividades produtivas, são elas: pecuária, agricultura, mineração e construção civil, apontam os estes autores. Ainda segundo eles, com o avanço da fronteira agrícola a terra se torna um instrumento de renda para aqueles que possuem, pois, o processo de desenvolvimento capitalista, da produção de commodities, necessita da apropriação de novas áreas de terra para a produção.

Diante disso, Emmi (1999) apud, Silva (2019) assinalam que, a região Sul e Sudeste do Pará é caracterizada pelo amplo desenvolvimento da pecuária extensiva, com implantação de monocultivos de pastagens, fator este acompanhado pelo ciclo econômico e políticas públicas que favoreceram a expansão das oligarquias de terras e foram acompanhadas por conflitos pelo uso e direito a terra. Tanto que, de acordo com Silva (2019), a política de

favorecimento no setor agropecuário foi responsável para a consolidação da bovinocultura da microrregião Araguaia (São João do Araguaia, São Domingos do Araguaia, Brejo Grande do Araguaia, Palestina do Pará, São Geraldo do Araguaia e Piçarra). A mesma ainda complementa que, a pecuária bovina nessa região, considerada fronteira de expansão de capital, teve início da sua implantação em meados da década de 1970 logo após a abertura da Rodovia Transamazônica (BR 230) e se intensificou com a BR 153, vicinais e ramais nos municípios.

No caso de Piçarra, a abertura da Rodovia Itaipava em 1980 pelo Batalhão de Engenharia e Construções (BEC) foi o maior incentivo para o início da pecuária bovina na região, tendo em vista que, a região era formada por florestas densas e floresta de cocal, onde os pioneiros extraíam castanha-do-pará que foi por muito tempo a fonte de renda das famílias.<sup>14</sup> Mas, como aponta Almeida 2020:

... com o fim recente da Guerrilha em 1974, e ainda diante do clima de tensão por parte do exército, ante a possibilidade de surgir novos levantes, resquício do movimento dos guerrilheiros, o 2º Batalhão do exército de Engenharia e Construções – BEC, foi designado a região para construir estradas de acesso ao interior do município, alegando como objetivo, aproximar as extremidades municipais e acessar o interior. Dessa forma, o real motivo foi mascarado, cuja, verdadeira intenção, era estratégia de combate, controle e acesso aos mateiros. Mas a justificativa anterior era válida e de certa forma também beneficia a população local, diante do real distanciamento da sede municipal, toda essa região, na época, pertencia ao município de Conceição do Araguaia.

O 2º Batalhão de Engenharia e Construções do exército, realizou a abertura da rota de acesso de São Geraldo do Araguaia a Itaipava, povoado localizado também a margem do rio Araguaia, sendo esta rota, denominada pelo exército, estrada operacional (OP1). Esse percurso compreende cerca de 90 km, sendo que, aos 45 km de São Geraldo do Araguaia, o BEC estabeleceu sua base, devido a existência de uma cascalheira de onde era retirado a piçarra<sup>15</sup> para fomentar as estadas que estavam sendo construídas, pois o BEC também era responsável pela abertura de estradas vicinais dos assentamentos que estavam sendo criados pelo GETAT<sup>16</sup>.

Assim, com abertura de estradas, distribuição de terras e pressões para produzir, pois de acordo com relatos, os que recebiam a terra tinham a missão de trabalha-la se não perdiam o direito e acesso a ela. Sendo que, o trabalhar a terra era entendido como derrubar e queimar a mata para fazer roças, e como o espaço antes queimado não produziam bem

---

<sup>14</sup> Conforme exposto no portal do município: [História da Piçarra | Prefeitura Municipal de Piçarra \(picarra.pa.gov.br\)](http://Historia.da.Picarra.Prefeitura.Municipal.de.Picarra(picarra.pa.gov.br).).

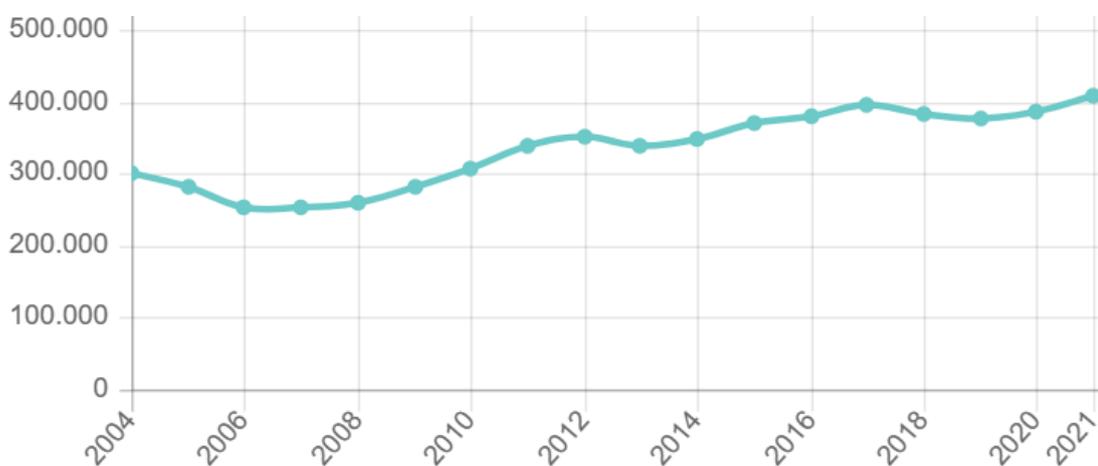
<sup>15</sup> Referência ao início da constituição da sede do município de Piçarra.

<sup>16</sup> Grupo Executivo de Terras do Araguaia-Tocantins (GETAT).

consecutivamente aquela área era abandonado e ano seguinte outro trecho da mata sofriam o mesmo processo, sendo contínuo até que “formavam a terra”<sup>17</sup>. Era nesse processo de formação da propriedade que muitos dos pleiteados com a propriedade pagavam o título de posse.

O sucesso, medido em toneladas de produtos, não esconde o descompromisso deste modelo com a questão social – o crescente desemprego que afeta os trabalhadores agrícolas e a expulsão massiva da população rural – com a questão ambiental – o desgaste dos recursos naturais – e com a questão fundiária – a permanência de terras improdutivas nas áreas rurais brasileiras. É por esta razão que a modernização da agricultura brasileira continua sendo tão “dolorosa” (WANDERLEY, 2009).

E foi assim que, áreas que antes era mata passou a ser palco de criação de bovinos, tanto que se observarmos o gráfico (Figura 4) é possível notar o crescimento do índice produtivo no município de Piçarra neste âmbito. Justificado pelo incentivo financeiro no setor, pois se formos analisar as linhas de créditos disponibilizadas para o município em sua maioria, se não o total, estar destinado ao fomento da pecuária bovina, o que para as instituições financeira é visto como garantia do seguro financeiro.



**Figura 4:** Histórico do rebanho efetivo do município de Piçarra- PA. Fonte IBGE (2021).

A agricultura familiar nas suas formas de produzir quando acessa o crédito Pronaf, esse crédito exerce um efeito local na economia onde ele é acessado, sendo que no sudeste do Pará o crédito teve um foco na cadeia produtiva da pecuária, momento esse que os agricultores familiares que tiveram acesso a essa política pública adquiriram suas primeiras

<sup>17</sup> Termos usados pelos camponeses para indicar que terra estava apta a produção de bovino, sem mata e com pastagem formada.

matrizes com aptidão leiteira junto às instituições financeiras (Silva, 2019). Diante disso, Alves et al (2012) completa, para a agricultura familiar, a pecuária bovina também se tornou importante, mesmo sem apoio público e provavelmente até por falta dele, diante, principalmente, da insegurança fundiária e da falta de infraestrutura geral.

De acordo com dados do IBGE (2021)<sup>18</sup> Piçarra quanto ao seu efetivo bovino, se encontra no 14º dentre os 144 município do estado, e no cenário nacional está em 67º dentre os 5537 municípios brasileiros. Logo é possível perceber que o foco econômico municipal é a pecuária bovina, sob a tendência do agronegócio, ou seja, uma produção voltada apenas para o capital financeiro, predominantemente nos moldes extensivos. O que preconiza a ideia de que terra pequena na região amazônica não é viável economicamente, pois o contingente bovino comportando no espaço não compensar os gastos. Logo, quanto mais terra, mais gado, quanto mais gado, menos mata, resultando em mais degradação na Amazônia.

### **3.1.1.2. *Desafios e perspectiva para o manejo produtivo local***

Segundo Alves et al. (2012), a pecuária extensiva no Brasil é portadora do estigma da concentração fundiária, diferentemente de outros países onde ela é associada a populações e áreas marginais para a agricultura, como é o caso dos pastores em regiões montanhosas. De acordo com os mesmos, a maioria dos problemas referidos está relacionada a práticas de manejo extensivo da pecuária, que envolve baixo uso de tecnologia e baixa adequação às características físicas do ambiente.

E vale rememorar, que é justamente esse caráter de produção extensivo da bovinocultura que contribui para a degradação dos biomas brasileiros. No caso do bioma amazônico, a bovinocultura aparece, no primeiro momento, como atividade secundária certa, pois ao adquirir a posse da terra, e essa, ter mata, o primeiro a ser explorado é suas riquezas naturais, frutos, madeiras, animais. A madeira é a garantia, na maioria das vezes, da construção de arrastões<sup>19</sup> que permite o melhor acesso a propriedade e escoamento dos produtos, sendo a madeira os primeiros desses. Com a retirada da madeira vem a construção das roças e a seguir a formação das pastagens. No caso dessa região, esse também é o momento que as empresas de fomento auxiliam os produtores, propiciando melhorias as propriedades, como fomento de cercas, currais, pastagem, represas e aumento do plantel. A

---

<sup>18</sup> [IBGE | Cidades@ | Pará | Piçarra | Pesquisa | Pecuária | Aquicultura.](#)

<sup>19</sup> Tipo de estrada feita pelos madeireiros para realizar a extração do produto.

isso dão o nome de desenvolvimento, sendo que o produtor estar com uma imensa dívida com as instituições financeiras, mas feliz com o título de produtor do agro. É assim que se formou a economia do município de Piçarra.

Mas hoje, cerca de 40 anos após o início desse processo denominado desenvolvimento, muitos fazendeiros locais vendem sua propriedade para ir em busca de terras férteis em regiões ainda pouco explorada, geralmente próximas a reservas indígenas. Terras na mesma condição que receberam anos antes, repleta de mata, para repetir o processo. Diante disso, Mello (2019) explica que, com o início dos ciclos de cultivo, áreas de floresta tropical dão lugar a sistemas agrícola de baixa sustentabilidade ecológica, mas que propiciem uma sustentabilidade socioeconômica nos primeiros anos.

As práticas agropecuárias na Amazônia ocorrem em grandes e médias propriedades e médias propriedades com a finalidade da produção de carne com destino aos frigoríficos locais e exportação de boi vivo, onde são embarcados no Porto do Conde em Barcarena para outros países, como a Venezuela, ou pra o leite, para o consumo e venda do excedente. Conforme, se tem o aumento da arroba do gado bovino cria-se a necessidade econômica de aumentar o rebanho consequentemente surgem à necessidade de novas e maiores áreas e pastagens. O aumento do rebanho força a abertura de novas fronteiras pecuárias e o desmatamento ilegal do bioma amazônico para o cultivo de pastagens, haja vista, que na totalidade o rebanho é criado a pasto no sistema de cultivo extensivo (SILVA, 2019).

Portanto, é importante perceber que esse processo vem facilitando a entrada da monocultura na Amazônia, tendo em vista, que os que compram as terras que estão ficando inaptas para a produção de bovinos nos moldes extensivos, veem que estão aptas a serem mecanizadas para produzir soja, milho, entre outros grãos do agro. Embora a produção em escala, de grãos ainda não seja uma realidade do nosso município, não está tão distante, tendo em vista que já se faz presente em outros municípios dessa região, como expõem Santos et al. (2017), o cultivo da soja no Sudeste Paraense teve início por volata do ano de 2005, atividade relativamente recente. De acordo com os mesmos, o agronegócio nessa região passa por um período de reinvenção, muitos produtores que antes trabalhavam com a pecuária migraram para a produção de grãos, em especial, a soja. Os mesmos completam que, um dos motivos da mudança é a agilidade que a atividade proporciona em relação ao retorno financeiro, motivo este, que tem determinado o avanço da cultura.

Diante disso, Peet (2007) já alertava, há a necessidade de se repensar o projeto do desenvolvimento, ao invés de descartá-lo. Ainda de acordo com ele, economia

desenvolvimento, relações rurais-urbanas devem ser repensadas sob um imaginário econômico diferente se quisermos ter um mundo com justiça social. Pois, devemos lembrar que vivemos em uma sistema dinâmico em que, os diferentes setores produtivos, em algum momento interagem entre si, estamos em uma sociedade a qual nada estar totalmente isolado, então o que devemos repensar é formas de equilibrar essa teia de relações, ambiental-produtiva-social-econômica-política-escala-ética.

Na opinião de Alves et al. (2012), o estudo da mudança das práticas na pecuária é um ponto importante para reorientar o desenvolvimento agrícola rumo à produção mais sustentável. De acordo com os mesmos, esse tipo de estudo pode apoiar desde o aconselhamento técnico até a elaboração de políticas públicas, enveredando pela organização coletiva. Outro ponto a se ater, é que devemos compreender que nem sempre a bovinocultura é a melhor alternativa para todos, tendo em vista que, há a necessidade de um mercado diversificado para atender as demandas internas do município, observe a imagem a seguir (Figura 5) a qual representa a realidade da monocultura, pois um município que tem a economia predominantemente pautada na agropecuária enfrenta o desafio e se estabelece uma feira do produtor, a qual foi ativada somente em 2017 por incentivo da prefeitura municipal de Piçarra, através da secretaria municipal de produção e desenvolvimento econômico. Persiste funcionando timidamente, por ter pouco produto a ser ofertado, contradizendo o aspecto predominante rural do município. Fato ocorrido pela atenção está voltada inteiramente para o setor de bovino de corte e leite, sendo que o contingente produtivo é destinado aos grandes centros do país, enquanto que todo o necessário para a alimentação é proveniente de outros estados, desde a fruta ao queijo e até carne.



**Figura 5:** Feira do produtor rural de Piçarra. *Arquivo pessoal (2021).*

Quanto a alternativas de produção, o governo do estado defende: “A Estratégia de Bioeconomia para o Estado do Pará é um direcionamento para uma política de desenvolvimento socioeconômico de baixa emissão de carbono, que concilie a agenda climática com a econômica, na geração de emprego e renda.”<sup>20</sup> O que para Piçarra pode ser traduzido como incentivo a diversificação produtiva, seja manejando os cocais de babaçu (*Attalea speciosa*), que hoje é visto como pragas nas pastagens (Figura 6), implantação de agroflorestas visando incentivar a produção agrícola, mas também preservação dos mananciais hídricos, por meio do manejo e não somente extração da vegetação de proteção dessas reservas. Porém, requer todo um processo de incentivo, formação e quebra de ideologia.

Acredita-se que os argumentos em torno da Agroecologia são extremamente plausíveis, pois além da otimização de usos conservacionistas dos recursos naturais (água, solos, matéria-orgânica, biodiversidade), da produção de alimentos isentos de agroquímicos - de suma importância para produtores e consumidores - e de outras contribuições na esfera ambiental, pode fortalecer a concepção e as características de autonomia da agricultura familiar e/ou camponesa, garantir a manutenção das famílias no campo e melhorar sua autoestima e qualidade de vida. Para tanto, as próprias relações de comercialização devem ser transformadas, no sentido de aproximar os agricultores dos consumidores e de esclarecer a sociedade sobre a diferença entre alimentos convencionais e orgânicos (CANDIOTTO & MEIRA, 2014).



**Figura 6:** Pastagem repleta de babaçu, de um lado, houve a aplicação de veneno para o combate, e de outro, ainda está por fazer o mesmo processo. *Arquivo pessoal (2020).*

Vale ressaltar também que, quanto a infraestrutura, ainda há muito o que se avançar, tendo em vista que, embora seja considerada uma região produtiva, somente no ano de 2022 veio asfalto para parte da PA 477 (13 km), no trecho que liga Piçarra a São Geraldo do Araguaia. Nesse sentido

---

<sup>20</sup> [SEMAS - COP 26: Pará é o único estado com estratégia de bioeconomia para a Amazônia.](#)

Piçarra ainda estar isolada no estado, tendo em vista que, seu acesso ainda é precário, pois carece asfalto nas vias que liga o município as principais rodovias o estado, PA 477 à BR 155.

Nessa perspectiva foi estudado o agroecossistema dentro do contexto de transição ambiental e sociocultural dos biomas, cerrado e amazônico. Analisando a Fazenda Jussara na conjuntura de produção e sustentabilidade, visando a compressão do agroecossistema sob a ótica dimensional agroecológica, considerando os aspectos, Ambiental, Social, Econômica, Política, Técnica, Cultural e Ética. Agroecologia é a superação de um enfoque meramente técnico-científico disciplinar, e adotar uma abordagem integradora e inovadora dos fundamentos, procedimentos e do próprio papel da ciência (Candiotto & Meira, 2014).

### **3.2. PARÂMETROS METODOLÓGICOS**

A Agroecologia procura trabalhar com estratégias apoiadas em metodologias participativas, sob um enfoque interdisciplinar e de comunicação horizontal a fim de enfrentar os problemas agrícolas e agrários contemporâneos (CANDIOTTO & MEIRA, 2014). Pois, de acordo com Petersen et al. (2017), ao contrário da abordagem mecanicista das ciências cartesianas, que enfoca a realidade a partir de estruturas fundamentais que dão origem a processos deterministas por meio de relações lineares entre causas e efeitos, a abordagem sistêmica compreende as estruturas como o resultado de processos subjacentes que estabelecem entre si uma rede de causalidade não linear. Os mesmos concluem que, dessa forma, o enfoque sistêmico reconhece a existência das relações de mútua influência entre a estrutura e os processos do sistema e atribui a elas o papel central na moldagem dos padrões de organização e funcionamento que asseguram a reprodução do sistema no decorrer do tempo.

Logo, o diálogo de saberes teve um papel fundamental na produção das inovações, mas não seria possível sem um conjunto de contribuições teóricas e metodológicas próprias da educação crítica e transformador (SOUSA, 2017). Esta técnica permite que as informações obtidas estejam bem mais próximas da realidade. Um processo participativo deve proporcionar a oportunidade de auto-avaliação de si e da cultura do grupo a que pertence, capacidade reflexiva sobre os efeitos de vida cotidianos, capacidade de criar e recriar não somente objetivos materiais, mas, também, e, fundamentalmente, criar e recriar formas novas de vida e de convivência social (SOUZA, 2019).

Portanto para a realização deste trabalho, foi utilizado da metodologia LUME, método de análise econômica - ecológica de agroecossistemas, para avaliar o Agroecossistema Jussara, que se encontra no município de Piçarra, sudeste paraense (Figura 7).

O método Lume enfatiza aspectos e dimensões geralmente negligenciados pela análise convencional e enriquece ainda mais a literatura sobre Agroecologia já em rápida expansão. Ao mesmo tempo em que presta meticulosa atenção às práticas inovadoras que se materializam no que os autores identificam como a interface natureza-sociedade, as análises que o método proposto faz da Agroecologia e de suas potencialidades vão muito além da dimensão puramente técnica. Elas permitem abordar de forma bem articulada os graus de autonomia, capacidade de resposta (responsividade), integração social, equidade de gênero (protagonismo das mulheres) e protagonismo da juventude não só no âmbito dos estabelecimentos agrícolas familiares, mas também dos sistemas regionais mais amplos em que tais estabelecimentos estão inseridos (PLOEG, 2021).



**Figura 7:** Localização do Agroecossistema Jussara. Fonte: Google Earth, adaptado por Gessica C. Almeida (2022).

Para a obtenção das informações, foi realizado entrevistas semiestruturadas<sup>21</sup>, subsidiada por um questionário baseado nos trabalhos de Machado e Machado (2006), Petersen (2017), e Brasil (2011), no caderno do plano de manejo orgânico do Ministério de

<sup>21</sup> A entrevista semiestruturada tem as características de uma conversação aberta (diálogo), focada em determinados assuntos. Nesse sentido, difere de uma entrevista formal orientada por um questionário fechado e que, portanto, limita a interatividade dialógica entre entrevistador e entrevistado. Embora o questionário fechado tenha a vantagem de levantar dados e informações precisas que podem ser tabuladas e contrastadas, tem a desvantagem de estreitar o escopo da entrevista, impedindo que aspectos importantes para a compreensão do agroecossistema sejam identificados e registrados. Já a entrevista semiestruturada é conduzida por um guia orientador que pode ser adaptado segundo as circunstâncias. Ainda que algumas questões fechadas possam ser inseridas no guia, a metodologia enfatiza o diálogo orientado por questões abertas (PETERSEN et al., 2021).

Agricultura Pecuária e Abastecimento-MAPA. Com bem assinala Petersen et al. (2021), as informações levantadas referem-se à estrutura e ao funcionamento econômico-ecológico do agroecossistema tal como ele se expressa no ciclo produtivo em que a entrevista é realizada, mas também em períodos anteriores.

Em seguida, o questionário foi respondido a partir da vivência<sup>22</sup> na propriedade e diálogo do dia a dia. Desta forma, o arquivo final foi analisado sob o direcionamento das dimensões agroecológica, embasada em Machado e Machado Filho (2014), e endossado com os argumentos e orientações de autores como Petersen et al., (2021).

### **3.3. ANÁLISE E DISCURSÃO SOB A DINÂMICA ORGANIZACIONAL DO AGROECOSSISTEMA JUSSARA**

Machado e Machado Filho (2014) afirmam que a Agroecologia resgata a autonomia dos produtores destruídas pelo agronegócio. Portanto, Petersen et al. (2017) expõem que o agroecossistema deve ser apreendido como a expressão de uma estratégia consciente adotada pelo Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA), nesse caso a família da unidade produtiva, para alcançar seus objetivos econômicos e sociais. Diante disso, Melo e Pinheiro Machado (2008) apud Machado e Machado Filho (2014) afirmam que a Agroecologia, como uma tecnologia aplicada a produção agrícola, obrigatoriamente deve trazer implícita em sua definição o conceito de escala, bem como, contemplar as demandas sociais, política, econômica, ambientais, técnicas, energética, administrativa, ética e de soberania alimentar. Situando assim as dimensões agroecológica na prática produtiva. Dessa forma, a fim de melhor vislumbrar a dinâmica organizacional do agroecossistema, precisamos conhecer e situar Fazenda Jussara no contexto regional de produção.

#### **3.3.1. Delimitação do Agroecossistema Jussara**

Agroecossistemas são entendidos como construções socio-ecológicas, ou seja, resultado da contínua interação e transformação mútua entre processos sociais e naturais, definem Petersen et al. (2021). Nesse contexto, Fazenda Jussara, como é juridicamente nomeada, estar situada a cerca de 10 km da sede do município de Piçarra (Figura 7) e a 5 km da vila Cigana. Com uma área de aproximadamente 25 ha, é a segunda menor propriedade

---

<sup>22</sup> Vivi e convivi na propriedade durante o período da pesquisa, realizando todas as atividades de campo e participando do dia a dia da propriedade.

da microrregião a qual se encontra, observe a Figura 8, a qual é composta por propriedades dedicadas a bovinocultura de leite e corte.

Ao comprar a propriedade José a nomeou-a de Fazenda Jussara, fazendo referência aos inúmeros pés da palmeira presente no lote, que segundo o agricultor, esta palmeira é o mesmo açaí, porém conhecida entre os maranhenses como juçara devido a sua zona de ocorrência ser em área de brejo não alagado. Permanecendo assim o nome da propriedade até os dias atuais (ALMEIDA, 2020).



**Figura 8:** Delimitação da área da propriedade, Fazenda Jussara. *Google Earth (2022).*

Fazenda Jussara, embora o nome, dependendo da região em que se encontra, possa dar entendimento de uma grande propriedade, não é, representa mais uma conquista emancipatória ao proprietário, o que também carrega o atributo cultural da região no ato de denominação da propriedade, que quando a comprou em 1980, esta media cerca de 59 ha. Sofrendo baixa ao longo dos anos por diferentes motivos, o maior deles, foi a perda do seu proprietário pioneiro em 2018, por motivo de óbito.

Esta propriedade tem um histórico de produção agropecuária de bovinos leiteiro e animais de pequeno porte, como galinhas, suínos, caprinos e peixes, período fortemente marcado por baixas expressivas no fator ambiental, mais precisamente do vegetal nativo. Hoje os proprietários afirmam que estão em processo de transição Agroecológica dos moldes

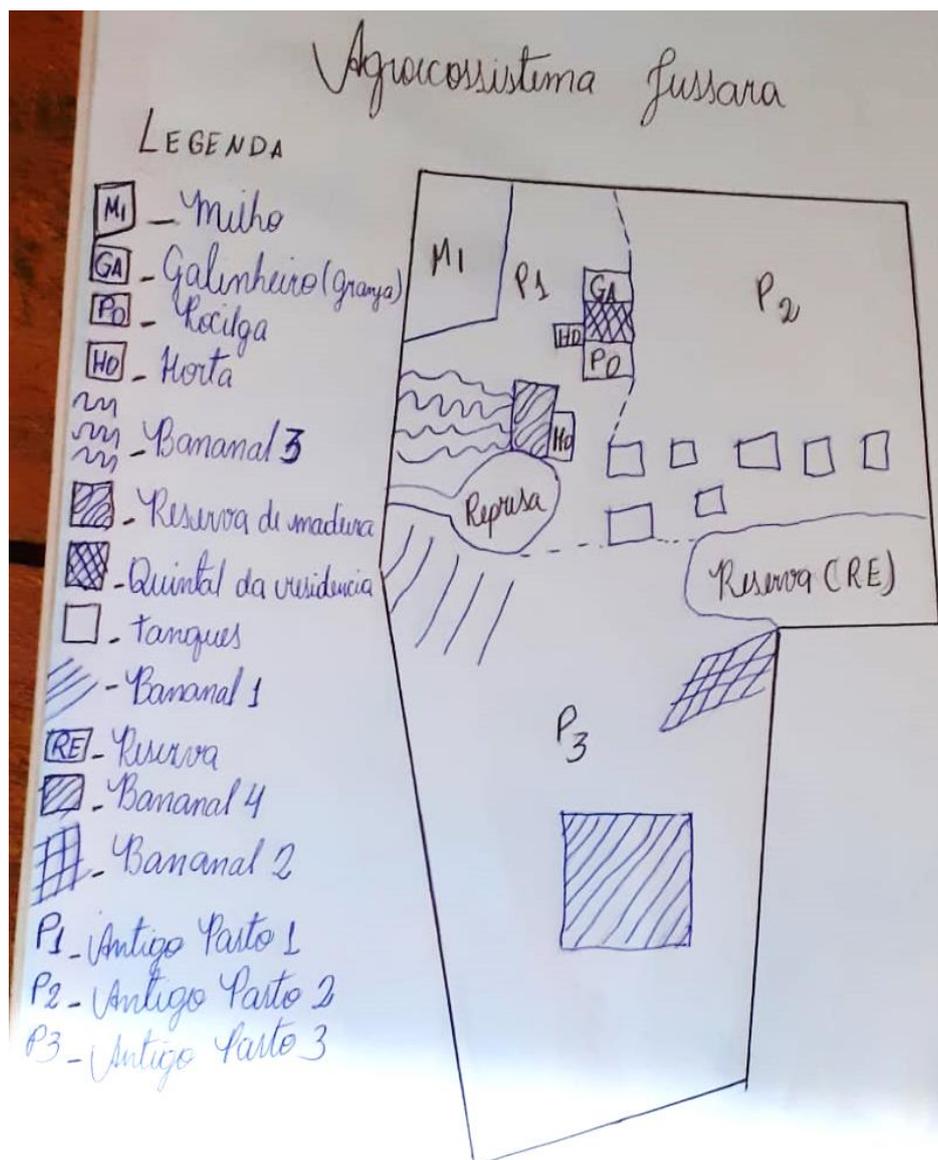
produtivos e manejo da propriedade, o que está refletido no manejo atual da propriedade, como será possível perceber no decorrer deste trabalho.

### **3.3.2. Estrutura e funcionamento do Agroecossistema Jussara**

A agricultura familiar pode ser entendida como a forma econômica de sobrevivência no campo, o que por sua vez, se apresenta como a produção mais saudável, e, com formas diferenciadas e peculiares de sobrevivência e expansão (SANTOS, 2018). Tendo em vista que, na visão de Altieri (2012), os agricultores tradicionais, pobres em recursos financeiros, geralmente adotam sistemas mais intensivos no que diz respeito a mão de obra, buscando a reciclagem e o melhor uso dos recursos escassos. Por essa razão, o agroecossistema deve ser concebido como uma unidade econômica na qual os fluxos de produção e de reprodução são tecidos de forma inter-relacionada e interdependente (Peterson et al., 2017).

Logo, a partir de observação da Figura 9, apresentada no tópico anterior, é possível notar nitidamente as delimitações da propriedade, Agroecossistema Jussara, as quais estão todas demarcadas com cercas de arame liso galvanizado em toda a sua extensão de divisas, e segmentada internamente de acordo com a destinação de uso da área, conforme Figura 9. Assim, neste ponto faz-se necessário frisar que uma das mais marcantes características da agricultura familiar, é a polivalência, tornando o sistema intensivo em atividades laborais, dinamizando o agroecossistema como um todo. Isso porque, como bem expõe Petersen et al. (2017), o processo de trabalho na agricultura é fortemente condicionado pelos ciclos astrológicos, que definem as estações climáticas, e por perturbações ambientais que se repetem de forma errática, o estabelecimento de fluxos econômico-ecológicos a distância torna-se uma importante estratégia para estabilizar o acesso a recursos necessários à reprodução. Portanto, na fazenda Jussara não é diferente, há diversas atividades sendo desenvolvidas dentro deste agroecossistema, estas são denominadas de subsistemas, neste caso, é possível identificá-los no croqui da propriedade apresentado a seguir.

De acordo com Petersen et al. (2017) a função de cada subsistema nessa rede é a de contribuir com a produção e a transformação de outros subsistemas e, ao mesmo tempo, contribuir para manter a dinâmica auto organizativa do conjunto do sistema. Ainda de acordo com eles, além disso, o sistema seleciona as trocas de matéria, de energia e de informação que faz com o exterior a fim de conservar e renovar continuamente sua estrutura e seu funcionamento.



**Figura 9:** Croqui da organização produtiva do Agroecossistema Jussara. *Elaborado pela autora (2022).*

Ao analisar a imagem acima, é possível perceber que anteriormente, toda propriedades estava segmentada em três pasto, que de costume eram nomeados de: Pasto da Frente (P1), neste se encontrava o curral e a residência e a pocilga no sistema SISCAL<sup>23</sup>, próximo a represa; Pasto do Lado (P2), fazia fundo com o quintal da residência e com o curral, sendo que era separada da reserva da propriedades pelos tanques, que antes eram ativos na piscicultura; o Pasto do Fundo (P3), é que dar acesso aos fundo da propriedade, estando do outro lado da represa e dos bananais mais antigo da propriedade. Mas hoje a propriedades estar com arranjo um pouco diferente, embora mantenha parte do antigo. O

<sup>23</sup> Sistema de criação de suíno com acesso a espaço aberto delimitado.

que antes era o primeiro pasto da propriedade, hoje comporta parte da vegetação nativa que vem se formando, o lote da casa da propriedade, a plantação de milho atual e outra parte de hortaliças. No entorno do lote da propriedade se encontra a pocilga também no Sistema de SISCAL, assim como, na outra extremidade, há o aviário, em sistema colonial<sup>24</sup>, em outra área também ligada ao lote se encontra a horta cercada, e próximo estar a esterqueira. Sendo que no lote há diversas frutíferas e árvores nativas, como o ipê (*Handroanthus albus* (Cham.) Mattos) e o angelim (*Dinizia excelsa* Ducke).

A seguir, nas duas extremidades da represa se encontra os bananais, e onde era o terceiro pasto se encontra o novo bananal que está sendo implantado juntamente com outras culturas de ciclo curto, para aproveitar melhor a área. O encontro dos antigos pastos aproximadamente no centro da propriedade está os tanques construídos para a criação de tambaquis, inativo produtivamente desde 2011, no canto de divisas dos tanques com o terceiro pasto se encontra a área de reserva, e aos lados dela se encontra parte resistente do antigo bananal implantado na propriedade. Parte da área que era a antiga pocilga está sendo destinada a reserva de madeiras, destinadas a subsidiar as construções de instalações na propriedade, o segundo pasto hoje está repleto de coqueiros e vegetação nativa em desenvolvimento.

Vale ressaltar que, ao longo desses dois anos, foi também um período de reestabelecimento da propriedade, pois por motivo de óbito do proprietário, quem se ocupava exclusivamente da propriedade, os filhos precisaram de um tempo para voltar a conduzir a propriedade, espaço de muitas memórias para eles. Portanto o que vos apresentamos até aqui foram produções recentes, logo há muito o que se avançar, a familiar tem outros planos produtivos a serem implantados na propriedade, como reativar os tanques, e reorganizar dois dos pastos para o sistema rotativo e ter bovino leiteiro apenas para suprir as demandas internas, tendo em vista que o foco é o manejo vegetal do sistema.

Quanto a organização funcional do sistema, Santos (2018) expõe que, os trabalhadores rurais apresentam uma dinâmica própria de lidar com a terra sob caráter cuidadoso, visando a continuação de seus serviços nesse local. Segundo o mesmo, essas dinâmicas se expressam também nas relações sociais e de parentescos desses atores, bem como nas funções trabalhistas de cada membro. Sendo estes o Núcleo Social de Gestão do

---

<sup>24</sup> Sistema de criação de aves com acesso à ambiente aberto delimitado para pastejo.

Agroecossistema (NSGA), que no caso das propriedades estudadas e composto por sete pessoas, ou seja, três famílias, por ser propriedade de herança, sendo cinco adultos e duas crianças de cinco e onze anos. Dos adultos, dois homens e três mulheres.

Anteriormente, no início desse processo de gestão, três dos adultos, exerciam atividades remuneradas fora da propriedade, mas parte da renda era para suprir as despesas de investimento nas atividades que estavam sendo implantadas. Dos dois, um eram responsáveis pelas atividades de campo das propriedades e outro das atividades domésticas. Mas, por um certo período esse arranjo diversificava de forma a contemplar melhor as atividades de campo, até montarmos a estrutura que está hoje. E com o ideal de prosperar.

Por isso que, a seguir prosseguindo com metodologia Lume, visando ter melhor perspectiva do desempenho da propriedade, segue a análise sob a ótica das dimensões agroecológica, tendo em vista que já foi compreendido que mesmo estando sob a égide do capitalismo as propriedades camponesas não deve seguir a lógica produtiva deste modelo, pois os ideais produtivos camponês não adequa ao sistema, assim como o camponês não teriam condição de sustentá-lo, por uma série entraves, econômico, espacial, ideológico, etc.

### **3.3.3. Dimensão Ambiental**

Na atmosfera acontecem processos de troca de energia térmica importantes para o clima terrestre (XAVIER; KERR, 2004). Esses processos são resultantes da ação dos Gases de Efeito Estufa (GEE), o qual, os mesmos autores supracitados, explicam seu mecanismo de ação, assim como, os benefícios para a manutenção das condições de vida na terra:

As moléculas de vapor de água, o dióxido de carbono e alguns outros gases absorvem radiação eletromagnética, apresentando uma eficiência de absorção relativamente menor para a radiação solar (ondas curtas), do que para a radiação vinda da superfície da Terra (ondas longas). Esses gases atmosféricos aquecidos também emitem radiação, a qual dirige-se em parte para a terra e em parte para o espaço. O aquecimento adicional da superfície terrestre por esse processo é chamado de Efeito Estufa. Como se pode perceber, ele contribui para uma condição climática essencial ao desenvolvimento da biosfera terrestre. (XAVIER; KERR, 2004).

Diante desse fenômeno natural, a preocupação iminente, está na maximização do efeito desses gases na atmosfera, que por consequência intensifica o processo de radiação interna a atmosfera terrestre, ocasionando a elevação da temperatura do globo terrestre, que traz consequências ao arranjo dinâmico da biota do planeta. E essa maximização é devida as

ações antrópicas sobre a natureza, visando manter um modo de vida mais confortável, intensificando o consumo de combustíveis fósseis, destruição de áreas de preservação ambiental, redução do número de árvores, aumento de fábricas emissoras de gases poluentes, entre outros fatos mantenedores das condições de bem-estar social da vida moderna, o que favorece a concentração de gases de efeito estufa

A continuar o padrão atual de emissões de gases de GEE para a atmosfera resultantes de ações antrópicas, há altíssima probabilidade que haverá mudanças climáticas globais de grande magnitude ocorrendo nos próximos 100 anos. Entre elas, as mais significativas para o país são o aumento de temperatura, modificações nos padrões de chuvas e alterações na distribuição de extremos climáticos tais como secas, inundações, penetração de frentes frias, geadas, tempestades severas, vendavais, granizo etc. Evidências científicas recentes apontam para uma intensificação da variabilidade climática associada a eventos El Niño/La Niña em função do aumento do efeito estufa. O previsto aumento do nível médio do mar poderá trazer consequências para os ecossistemas e populações humanas nas áreas costeiras e nas áreas ribeirinhas que sofrem a influência das marés. (NOBRE, 2010).

Diante disso, Morueta-Holme et. al. (2015) expõem que, a mudança climática global está conduzindo as espécies em direção aos polos e para cima em regiões de alta latitude, mas a extensão em que os trópicos biodiversos são afetados de forma semelhante é pouco conhecida devido à escassez de registros históricos. Neste ponto, arrisco dizer que isto está relacionado ao foco das pesquisas estarem em sua maioria voltada a perspectiva de manutenção da qualidade de vida social no planeta a partir da exploração dos recursos naturais. Como as pesquisas direcionadas ao suprimento alimentar para o contingente populacional cada vez maior, graças a avanços nas pesquisas de manutenção da qualidade de vida; estudos de áreas aptas a produção de matérias primas necessárias a sociedade; meios de sustentação do conforto das classes sociais mais abastadas a partir de recursos naturais e sociais, entre outros.

Desta forma, a pauta de discussão desse tópico segue em torno das mudanças ocorridas no ambiente devido as alterações climatológicas do planeta, com base no trabalho de Morueta-Holme et. al. (2015) endossando a discussão com outros autores que trabalham a temática ambiental. Tendo em vista que:

As regiões tropicais abrigam a maior parte da biodiversidade do mundo, mas há um debate sobre se as espécies das montanhas aqui são capazes de rastrear o aquecimento global na mesma taxa que nas regiões temperadas. Seguindo os passos de Humboldt, revisitando sua documentação pioneira das faixas de elevação da vegetação, mostramos que o limite de crescimento das plantas já foi fortemente empurrado para cima. Embora a taxa de variação da amplitude das plantas corresponda à encontrada em outros estudos, a magnitude total da mudança

na cobertura da vegetação e da geleira em Chimborazo é maior do que o esperado apenas com o aquecimento. (MORUETA-HOLME, *et. al.* 2015).

Esses acontecimentos nos levam a refletir sobre o nosso modo de vida social e manutenção deste, diante das colocações de Diamond (2006) apud Caporal (2016):

Jared Diamond, em seu livro *Colapso*, procura evidenciar como, a partir de que decisões ou omissões evidenciam como diversas sociedades do passado entraram em colapso, afirmando que parte dos mistérios que envolvem o desaparecimento de civilizações inteiras se deve aos danos ambientais que elas mesmas causaram. Para os casos do passado, que ele apresenta no seu livro, embora reconheça outras causas, o autor afirma que o colapso está associado a oito categorias de danos ambientais: “desmatamentos e destruição do habitat, problemas como o solo (erosão, salinização, perda de fertilidade), problemas com o controle da água, sobrecaça, sobrepesca, efeito da introdução de outras espécies sobre as espécies nativas e aumento “per capita” do impacto do crescimento demográfico”. (DIAMOND, 2006).

Os autores apenas reforçam o quanto as ações do homem aceleram o processo de regeneração natural do planeta. O, porém, é que estamos construindo nossas bases de vidas na utilização intensas de recursos indispensáveis a vidas humana ou ao ciclo biótico natural, sem propiciar a continuidades do ciclo regeneração natural desses recursos.

Morueta-Holme et al. (2015) a partir de suas pesquisas apresentam que, o limite superior final da vegetação em Chimborazo mudou fortemente para cima, conforme esperado com o aquecimento do clima. E completam ainda que, observaram as plantas com sementes crescendo até uma altitude de 5.185 m, constituindo um deslocamento para cima do limite da vegetação superior a 500 m, desde 1802. Assim, os mesmos autores expressam ainda que, conseqüentemente, as mudanças observadas na gama de plantas estão provavelmente ligadas principalmente à mudança climática global em curso, embora não necessariamente ao aquecimento apenas. Mas, afirmam ainda que, o deslocamento geral para cima da vegetação e dos táxons individuais das plantas é amplamente consistente com as espécies de plantas mudando seus intervalos para rastrear as mudanças nas condições climáticas.

Fatos que só vem a reforçar ao pressuposto de Heinberg; Lerch (2010) diante do dilema social da sustentabilidade:

É provavelmente seguro presumir que nenhum arranjo de vida humano pode ser mantido para sempre. Os astrônomos nos asseguram que em vários bilhões de anos o Sol terá se aquecido a ponto de os oceanos da Terra ferverem. Assim sustentabilidade é um termo relativo. Parece razoável usar como um quadro de referência para a duração das civilizações anteriores, variando de centenas a

milhares de anos. Uma sociedade sustentável, então, seria capaz de se manter por muitos séculos, pelo menos (HEINBERG; LERCH, 2010).

De tal modo, que nos leva a acreditar que os autores aceitam as mudanças ocorridas no planeta como sendo um fato natural, que estar sendo otimizado pelo homem. E que a sustentabilidades em práxis apenas postergará o fato, mas não é passível de impedir. Portanto, sustentabilidade pode ser análogo ao aparelho de suporte a vida, que mantém a estabilidades da vida até o ponto que o corpo, Terra, resistir, sendo, assim, um retardo a regeneração socioambiental em escala planetária.

Diante dessas reflexões Nobre (2010) afirma que são justamente os países em desenvolvimento aqueles mais vulneráveis às mudanças climáticas e ambientais de modo geral e dentro do país serão as populações mais pobres as mais atingidas, haja visto que a degradação ambiental sempre afeta mais profundamente os mais pobres e os excluídos. Com isso, Bezerra (2020) expõe que, este monitoramento serve de alerta sobre os usos do solo da região, visto que, indicam áreas com graus avançados e susceptível a degradação, o que favorece a intensidade de mudanças na superfície terrestre e consequente degradação do ambiente, principalmente na estação seca da região semiárida.

Em suma, por estarmos em regiões de trópicos, onde as temperaturas sempre foram elevadas, diante da promessa de mais mudanças, devemos estar alerta a todos os sinais de modificações do curso da natureza, na esperança de amenizar os impactos socioambientais que estão por vim. Logo, como já mencionada a propriedade situa em uma zona de transição de biomas, amazônico e cerrado. O período de chuva, de acordo com relato do produtor, e de dezembro a maio, tendo por período mais frios os meses de junho a agosto, no período noturno. E tendo de junho a novembro como período de maior duração de luminosidade, com o sol nascendo a cerca de 06:30 horas e se pondo as 18:30 horas aproximadamente. Mas, quanto a isso, todos os anos é notado sutis mudanças em tempos de frios, de chuva e de seca, havendo época que há bastante perca de gado na região pelo que denominam de “atolar”, ou seja, por falta de água e alimento adequando, pois devido à seca os pasto ficam seco, o animal enfraquece e muitos morrem.

No ano de 2022, foi notado que a floração das plantas frutíferas e nativas foram irregular, por exemplo, no caso de ipê (*Handroanthus albus*) que geralmente flora em agosto, este ano, em maio alguns floriram parcialmente, as vezes por influência da onda de frio que

atingiu o centro sul do nosso país neste mesmo mês<sup>25</sup>, tivemos um breve período de frio mais forte, o que foi suficiente para alterar o ciclo de flores das plantas, e atingindo o ciclo reprodutivo, tendo em vista que, o contingente de frutíferas foi bem menor que em ano regular.

“A Amazônia brasileira detém próximo de 25 milhões de pessoas. Ao tempo em que estamos diante do maior bioma tropical do planeta, da maior bacia hidrográfica do mundo, temos milhões de pessoas que precisam nela conviver, e a nossa busca é harmonizar esta vivência. É preciso diálogo para conciliar as oportunidades e transformar a vocação de uma iniciativa meramente extrativa, que envolve o processo de destruição ambiental, para um conceito sustentável, de preservação”, ressaltou o governador Helder Barbalho, líder do Consórcio Interestadual Amazônia Legal, que reúne os nove governadores da Amazônia Legal (AGENCIA PARÁ, 2021).

No agroecossistema Jussara, quanto a disponibilidades hídrica, a propriedade possui cerca de oito reservatórios de água, sendo sete tanques escavados e uma represa, anteriormente usados na produção de peixes, mas que também servia para consumo dos bovinos. Hoje, da represa (Figura10) é retirado água para irrigação da horta e consumo dos suínos. E para abastecer as necessidades da casa, faz uso de poço amazona. Quanto a problemas em relação água, a nascente que faz a manutenção dos reservatórios, estar em outra propriedade, e sob manejo inadequado por esta em um local de patejo bovino. Fato que em anos de desequilíbrio no período chuvoso, houve dificuldade com o abastecimento hídrico na propriedade.



**Figura 10:** Represa da propriedade Jussara. *Fonte: Arquivo pessoal (2022).*

---

<sup>25</sup> [Instituto Nacional de Meteorologia - INMET](https://www.inmet.gov.br/)

Quanto a parcela de reserva vegetal da propriedade, esta, mede cerca de 1,5 ha, sua composição não é de plantas da mata nativa, tendo em vista que esta área já sofreu com ação do fogo, logo na sua composição é de plantas primárias e secundárias. Hoje a maior parte das propriedades há plantas primárias e secundárias, mas sujeitas a manejo pois estão em área destinada a produção, que ainda não foi manejada pelos novos gestores, em outras áreas como no bananal já sofreu retirada de várias árvores e arbustos do porte primários e secundários, havendo seleção de acordo com a importância e presença desta na propriedades (Figura 11).



**Figura 11:** Limpeza do bananal, manejando biomassa. Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Dentre as espécies de plantas encontradas na propriedade, predomina o babaçu (*Attalea speciosa*) e o ipê e um arbusto conhecido na localidade como ata menju, que não conseguir identificar o nome científico. Por sufocar o capim, quando intenso, o babaçu é visto como pragas, sendo erradicado com veneno, mas facilmente disseminado pelos roedores, para os camponeses é fonte de matéria prima para cobertura de casas e produção de óleo. O ipê surgiu espontâneo na propriedade e foi disseminando naturalmente, por sua beleza permanece. Já a ata também é um arbusto espontânea da pastagem, mas que hoje é apenas manejada, pois como produz varetas que serve para uso na horta é deixada como fonte de extração.

E assim há diferentes tipos de plantas nativas e espontâneas, reservada com diferentes finalidades, desde medicamento como é o caso da sangra d'água (*Croton urucurana*

*Baillon*), como de suprimento de madeira, capoeiro. Na tabela 1 estar a relação da planta de maior importância na propriedade.

**TABELA 1:** Espécies florestais presente na propriedade. Fonte: entrevistado 2022.

| ESPÉCIES FLORESTAIS | DENOMINAÇÃO CIENTÍFICA           | DESTINAÇÃO                           |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Amarelão            | <i>Apuleia leiocarpa</i>         | Lenha (fogão) /<br>sombreamento      |
| Cajá                | <i>Spondias mombin</i>           | Consumo (frutos)                     |
| Capoeiro            | -                                | Estacas -<br>manutenção de<br>cercas |
| Ipê                 | <i>Handroanthus albus</i>        | Sombreamento-<br>Saf's               |
| Sapucaia            | <i>Lecythis pisonis</i>          | Fruto para Araras                    |
| Chuveiro            | -                                | Sombreamento-<br>Saf's               |
| Cedro               | <i>Cedrela fissilis</i>          | Sombreamento-<br>Saf's               |
| Rosca               | <i>Enterolobium schomburgkii</i> | Estacas-<br>manutenção de<br>cercas  |
| Mogno               | <i>Swietenia macrophylla</i>     | Uso interno                          |
| Buriti              | <i>Mauritia flexuosa</i>         | Consumo (frutos)                     |
| Açaí                | <i>Euterpe oleracea</i>          | Consumo (frutos)                     |
| Babaçu              | <i>Attalea speciosa</i>          | Palha- manutenção<br>de instalação   |
| Ata menju           | -                                | Vareta de suporte<br>nas hortas      |

Ainda com relação a vegetação presente, o produtor relata, ter dificuldade com plantas espontâneas com malva (*Sida cordifolia* L.), carrapicho (*Cenchrus Echinatus* L.) e trapoeraba (*Commelina Benghalensis* L.), mas atualmente está manejando com roço e propiciando o sombreamento, seja com espécies nativa ou de cultivo, buscando evitar que sobressaia as demais.

É importante frisar que além dessas principais, há uma diversidade de plantas na propriedades, assim como de animais, mas o xodó da região é uma família de anta (*Tapirus terrestres*), que todos tem o compromisso de cuidar, tendo em vista que, por uma longa época

não havia a presença delas nesta região pela inexistência de ambiente com vegetação mais fechada.

#### **3.3.4. Dimensão Social**

Na visão de Machado & Macho Filho (2014), esta é a dimensão mais difícil de contemplar porque, em última análise, envolve a mudança do regime social. Assim como, se trata de compreender o agricultor familiar como um ator social partícipe pleno do progresso, da sua sociedade, em geral, e mais diretamente, das transformações da agricultura e do meio rural (WANDERLEY, 2009). Tendo em vista, que se faz necessário entender que:

a propriedade camponesa não é uma criação do capitalismo. Ela a precede historicamente. A forma da propriedade camponesa com a qual o capital se defronta, em seus primeiros momentos, já é o fruto de um processo de transformação de suas formas primitivas; o modo de produção capitalista intensifica estas transformações, de modo que a reprodução do campesinato pelo capital não pode ser confundida com a simples manutenção de suas formas anteriores (WANDERLEY, 2009).

Logo, os agricultores familiares são percebidos, assim, como protagonistas dos processos sociais que vivenciam, e o lugar que ocupam na sociedade, longe de corresponder a um destino, definido ideologicamente de forma a-histórica, emerge como o resultado de sua capacidade de resistência e de inovação ante as imposições “externas” da sociedade e, em particular, do mercado e em função dos projetos familiares, assegura Wanderley (2009).

Diante disso, o caso em estudo é um demonstrativo da resistência apresentada acima, dado que, pelo agroecossistema se encontrar em uma localidades onde todos tem sua produção voltada para a pecuária de leite ou mista, o NSGA decide manejar a vegetação da propriedade de forma a manter o máximo de diversidades possível, mas também garantir o necessário a manutenção do núcleo, o que já é um desafio cultural e ideológico. É com base no exposto que o NSGA afirmam estar em processo de transição, ideológica, produtiva e agroecológica.

...o conceito de transição agroecológica, entendida como um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, que, na agricultura, tem como meta a passagem de um modelo agroquímico de produção (que pode ser mais ou menos intensivo no uso de inputs industriais) a estilos de agriculturas que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica. Essa ideia de mudança se refere a um processo de evolução contínua e crescente no tempo, porém sem ter um momento final determinado. Entretanto, por se tratar de um processo social, isto é, por depender da intervenção humana, a transição agroecológica implica não somente na busca de uma maior racionalização econômico-produtiva, com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também numa mudança nas atitudes e valores dos

atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais (CAPORAL & COSTABEBER, 2004).

Posto isto, nota-se que a dimensão social não contempla somente os ser físico de gestão do ambiente de produção, mas, todos os atores envolvidos no processo de produção e consumo, seja ele direto ou indireto. Veja, o trabalhador que, as vezes, prestar diária de serviço em uma propriedade de manejo agroecológico, onde o controle das plantas espontâneas seja com o corte delas, não está sujeito, posteriormente, a ter complicações de saúde por intoxicação de produto químico, como um que trabalha em outra propriedade, onde o controle das mesmas plantas espontâneas seja a aplicação de agroquímicos.

Outro exemplo dessa dimensão é a preocupação com a qualidade do produto final, pois se, a família produtora não pode consumir, significa que não estar apto a venda, contemplando a dimensão ética, onde o capital não pode sobrepor o humano. Sendo este o diferencial principal do camponês, pois diferente do capitalista que visa primeiro o lucro financeiro, o camponês visa o bem-estar dos que produzem, o excedente é que se transforma em capital. Este fato na propriedade é evidenciando constantemente, por exemplo, se na horta produziu pepinos (*Cucumis sativus*), mas a colheita do dia for de interesse de consumo do núcleo familiar, a prioridade é a casa e não a venda, outra alternativa surgirá para solucionar a necessidade do capital. Por isso também, a necessidade de poli atividades realizadas no agroecossistema.

Nota-se que o desafio dessa dimensão estar no fato de ela depender da racionalidade do ser humano, pois ele é o gestor, o consumidor e produtor deste ambiente e todas as outras dimensões estão sujeitas ao sucesso ou fracasso dessa. O que, de volta a propriedade em estudo, percebe-se tratar de NSGA bem organizado ideologicamente, já que, dois dos integrantes do núcleo tem formação na área agroecológica e os demais se identificam com as práticas realizadas.

### **3.3.5. Dimensão Econômica**

Qualquer proposta tecnológica produtiva deve gerar resultados financeiros positivos a quem execute (Machado & Machado Filho, 2014). Mas, os mesmos alertam, a diferenças é que esse resultado não comprometam ou agridam as demais dimensões, especialmente a qualidade ambiental e o balanço energético. Por meio de seu binarismo ser humano/natureza, a Economia se desenvolveu como uma disciplina reducionista (focada na produção, circulação e consumo de mercadorias) e mecanicista (focada no equilíbrio de preços nos

mercados), incapaz de capturar a materialidade biofísica e a natureza social e política dos fluxos econômicos, ou os valores incomensuráveis responsáveis pela organização da vida social, expõem Petersen et al. (2021). Fazendo necessário a compreensão de que “uma agricultura capitalista não significa, necessariamente, a reprodução da exploração capitalista no setor agrícola,” conclui Wanderley (2009).

Assim, diante do arranjo produtivo atual e de disponibilidade de mão de obra, a propriedade está reorganizando por etapa, como foco principal a manutenção da necessidade do NSGA. Tendo a banana (*Musa*) e hortaliças como produto base da comercialização, enquanto aguardam o ponto de abate e posturas das galinhas, assim como dos suínos também. Todas as atividades na propriedade tendem a atender os princípios da agroecologia. Assim um ambiente (subsistema) contempla outro de forma a terem uma interdependência. No caso do bananal, além de fornece o produto para a venda, o caule e folha vão para o aviário e pocilga, assim como há variedade de banana na propriedade destinada ao consumo dos animais, por ter pouca aceitabilidade no mercado. A horta estar sendo adubada com paú<sup>26</sup> de babaçu do próprio agrossistema, e com esterco bovino recolhido em propriedade vizinha (Figura 12), quando necessário é confeccionado também biofertilizante de esterco bovino, o sobreamento necessário na horta é realizado com palha do babaçu e varas de ata menju (Figura 13), ambas retiradas na propriedade. Para os suínos, além da banana é fornecido soro, que é preparado pelo NSGA (leite, açúcar, sal e água), com restos de alimento da família ou cuim, este comprado, assim como o milho e a ração que é fornecido as aves.



**Figura 13:** Esterco bovino destinado a horta. *Arquivo pessoal (2022).*



**Figura 12:** Feijão (*Vigna unguiculata*) tutorado com vara de ata menju. *Fonte: Arquivo pessoal (2022).*

<sup>26</sup> Madeira em estágio de decomposição. Na região é mais comum usar o paú de babaçu (*Attalea speciosa*) na adubação de hortaliças e plantas ornamentais.

Outro ponto é que as folhas das plantas do quintal servem como cobertura morta para os canteiros e para as próprias plantas promovendo a ciclagem de nutrientes. E a podas necessárias realizadas são armazenados os troncos para secar e ser destinado a queima, pois é a matéria prima do fogão a lenha. Diante dessa dinâmica, na Tabela 2 a seguir contém uma relação de produto do agroecossistema ao decorrer do ano, que tem destino tanto a venda quanto ao consumo.

**TABELA 2:** Relação dos produtos de origem interna à propriedade.

| <b>Produtos</b>    | <b>Nome científico</b>        | <b>Destinação</b>        |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Pepino             | <i>Cucumis sativus</i>        | Consumo/ comercialização |
| Alface             | <i>Lactuca sativa</i>         | Consumo/ comercialização |
| Cebolinha          | <i>Allium schoenoprasum</i>   | Consumo/ comercialização |
| Couve              | <i>Brassica oleracea</i>      | Consumo/ comercialização |
| Banana             | <i>Musa spp.</i>              | Consumo/ comercialização |
| Limão              | <i>Citrus limo</i>            | Consumo/ comercialização |
| Mexerica           | <i>Citrus reticulata</i>      | Consumo/ comercialização |
| Pocã               | <i>Citrus reticulata</i>      | Consumo/ comercialização |
| Cupuaçu            | <i>Theobroma grandiflorum</i> | Consumo/ comercialização |
| Abacaxi            | <i>Ananas comosus</i>         | Consumo                  |
| Buriti             | <i>Mauritia flexuosa</i>      | Consumo                  |
| Açaí               | <i>Euterpe oleracea</i>       | Consumo                  |
| Goiaba             | <i>Psidium guajava</i>        | Consumo                  |
| Acerola            | <i>Malpighia emarginata</i>   | Consumo                  |
| Fruta do conde     | <i>Annona squamosa</i>        | Consumo                  |
| Milho              | <i>Zea mays</i>               | Consumo                  |
| Macaxeira/mandioca | <i>Manihot esculenta</i>      | Consumo/ comercialização |
| Feijão trepa pau   | <i>Vigna unguiculata</i>      | Consumo/ comercialização |
| Abobora            | <i>Cucurbita</i>              | Consumo/ comercialização |
| Aves               | -                             | Consumo/ comercialização |
| Suíños             | -                             | Consumo/ comercialização |
| Peixe              | -                             | Consumo                  |

Observe a tabela e perceba, mesmo que ao longo do trabalho é frisado que não há a produção de peixe, este, estar presente no consumo, isso porque há os nativos que permanecem tanto na represa como nos tanques, tendo em vista que não foi feito a manutenção.

Por isso que, ao conceber o agroecossistema como uma unidade de produção e reprodução, a análise engloba as atividades empreendidas nas diversas esferas de trabalho como um todo. Inclui também o domínio da participação social, ou seja, atividades que envolvem interação direta com ambientes institucionais externos (mercados, comunidade, espaços político-organizativos, etc. (PETERSEN et al., 2021).

### **3.3.6. Dimensão Política**

Uma característica marcante da Agroecologia no Brasil é seu vínculo inextricável com a defesa da agricultura familiar camponesa como base social de estilos sustentáveis de desenvolvimento rural (CAPORAL; PERTESSEN, 2011). É possível dizer que, no Brasil, o enfoque agroecológico e a educação do campo têm a mesma base social de construção inicial — a resistência dos agricultores familiares camponeses e seu processo de reorganização a partir dos movimentos sociais (SOUSA, 2017). Propiciando o entendimento de que, um programa de desenvolvimento rural sustentável não pode se confundir com os interesses particularistas dos setores dominantes, tenham ou não uma abrangência nacional ou global (WANDERLEY, 2009).

Logo, o imperativo socioambiental, como resposta à crise civilizatória em que nos encontramos, exige novas políticas públicas para o desenvolvimento rural (CAPORAL, 2020). Tendo em vista que, as iniciativas de políticas públicas que favoreçam uma transição agroecológica, são pontuais e não respondem ao que poderíamos entender teoricamente como política pública, mas sim como fragmentos isolados de iniciativas incluídas em projetos e programas (CAPORAL; PERTESSEN, 2011). Tendo em vista que, a transformação do ecossistema (contexto) por seres humanos é também uma função das relações de trabalho realizadas por eles (seres humanos) e é mediada pela tecnologia utilizada, que evolui na medida da capacidade de esses seres humanos aprenderem neste contexto. Esse processo de transformação do ecossistema por meio da ação humana, mediado pela tecnologia, gera agroecossistemas e paisagens agrárias. No entanto, a sustentabilidade agrária é mantida na medida do equilíbrio entre o uso da tecnologia e manutenção dos componentes bióticos do ecossistema. (SOUSA, 2017).

O município há muito o que se avançar em relação as políticas de cunho agroecológico, mas, vem dando pequenos passos, embora, seja por necessidades de fortalecer o investimento na feira municipal, contudo quem lucra mais é o beneficiário. A propriedade já foi contemplada diversas vezes por ações municipal em prol do homem do campo, dentre elas, estar o recebimento de 30 aves de postura, manivas de mandioca (*Manihot esculenta*) para plantio, e gradeamento de área de plantio. Mas, nos falta profissional capacitado em Extensão Rural Agroecológica (ERA), assim com apoio mais amplo, fomento liberado para o setor, além de formação e conscientização coletiva. Para assim ser atividades é prol da sustentabilidade, pois no momento é apenas de apoio ao camponês.

O grande esforço das políticas continua sendo no sentido da “modernização”, isto é, no apoio a mudança da base técnica, sem questionar o uso de agroquímicos e ampliando o financiamento e acesso a máquinas e equipamentos para a mecanização. Não obstante, dentro da política de crédito do PRONAF – Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar - podemos encontrar linhas específicas para o financiamento de alternativas, como por exemplo, o Pronaf Agroecologia, Pronaf Florestas ou Pronaf Eco. Essas, entretanto, não têm “recursos marcados” e não encontram apoio nos agentes financeiros que operam o programa, continuando marginais, mesmo depois de vários anos de sua criação (CAPORAL; PERTESSEN, 2011).

Está cada vez mais claro que o modelo de extensão rural baseado no difusionismo é incapaz de contribuir para que se encontrem respostas para a atual crise socioambiental. Do mesmo modo, a trajetória da maioria dos aparatos de extensão rural públicos e privados, nos últimos anos, mostra que estamos longe de alcançar uma ação extensionista que seja transformadora, capaz de incluir os excluídos do campo, minimizar a pobreza rural e apoiar a busca de sustentabilidade ambiental nos processos de desenvolvimento rural (CAPORAL, 2020).

Por isso que, Caporal (2020) expõe, diante do desafio de apoiar estratégias que se orientem pela sustentabilidade socioambiental, torna-se indispensável a oferta estatal de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural(ATER) imbuídos do propósito de contribuir para uma ampla transição agroecológica, visando a construção de sistemas agrícolas e agroalimentares ecologicamente mais sustentáveis, resilientes e socialmente mais inclusivo. No momento o que se percebe é que as ações estaduais nesse sentido estão voltadas a áreas de reserva e não aos municípios de fronteira estaduais ou de predominância do agro, isso porque seu projeto visa a bioeconomia extrativista, ou seja manejo e manutenção do que ainda se tem e não aporte para reconstrução do que se perdeu.

Logo, é preciso que haja a compreensão de que, o campo não é único, mas, diverso, portanto, não deve ser adicionado a um pacote de política assistencialista geral, que essas

políticas, devem ser contextualizadas e especialmente cumprir função socioeconômico e ambiental (Almeida et al., 2022).

### **3.3.7. Dimensão Técnica**

Como bem aponta Sousa (2017), a implementação de um conjunto de novas tecnologias, como sementes melhoradas, fertilizantes químicos e agrotóxicos, levou muitos agricultores a abandonar todas as práticas historicamente construídas, e houve não somente mudança na base técnica, mas também na lógica de gestão do conhecimento, pois com a perda de sementes nativas, por exemplo, foram perdidos os conhecimentos necessários para lidar com essas sementes. Ainda de acordo com o mesmo, isso também aconteceu com o uso da matéria orgânica e outras práticas que os agricultores deixaram de realizar ou deixaram de tornar mais visíveis.

Logo é possível observar que a dimensão política mal executada fere a dimensão técnica, quebrado o ciclo, pois de nada adianta querer, mas, não saber como executar. Por isso que, quando são adotados os princípios da Agroecologia, a estratégia tecnológica deve ter como orientação a construção social de agricultores para que promovam práticas sustentáveis, contribuindo para a efetivação de uma nova agricultura que considere as múltiplas dimensões que a permeiam, afirmam Candiottto & Meira (2014). E concluem, para tanto, são necessárias novas abordagens e novas práticas por parte das instituições e técnicos ligados à ciência, e à Assistência Técnica e Extensão Rural.

Diante disso, a propriedade estar contemplada com essa dimensão devido a formação profissional de dois membros do NSGA, ser em agroecologia e com ênfase em agroecologia, propiciando a partilha e troca de saber internamente, fato que torna promissor o desempenho da propriedade neste sentido.

### **3.3.8. Dimensão Cultural**

Agroecossistemas familiares tem sido precipitadamente considerado atrasados do ponto de vista tecnológico e, portanto, ineficiente para o incremento produtivo dito moderno (SILVA & MARTINS, 2009). O que na região é evidente, pois embora haja políticas de fomento à produção destinada as diversas modalidades da agropecuária, mas não são acessíveis a todos, prevalecendo na região um pacote pronto de manutenção da pecuária, restringindo o produtor nos modos produtivo ditado pelo agronegócio. Infringindo esta

dimensão, pois as tecnologia e apoio fornecidos devem estar em concordância com a cultura do beneficiário e não com a do sistema hegemônico.

### 3.3.9. Dimensão Ética

Esta preconiza o respeito para com as pessoas e ao ambiente. Precisa ser normal, ser diferente, pensar diferente e produzir diferente, desde que o objetivo final seja o mesmo, viver e conviver. A falta da dimensão ética nos estudos encontrados reforça a importância da mudança de pensar e da adoção de novos valores, que se diferenciam entre regiões do planeta, porque as realidades são distintas, (ARAÚJO et al., 2022).

A nível de conclusão, é possível notar (Figura 14) que embora a propriedade passe por dificuldades quanto aos fatores de desenvolvimento econômico, esta tem potencialidade de superação, pois além de ser de interesse dos proprietários, conta com a capacitação técnica dos mesmos. É visível a dificuldades financeira, por isso as mudanças acontecem de forma gradual o que acentua a interrelação dos subsistemas, mas ao mesmo tempo limita as potencialidades de desenvolvimento a curto prazo. Quanto a ameaça, este é um dos principais entraves, por ser uma propriedades de pequena escala e atualmente uma ilha no meio da imensidão pecuária que nos cerca, o veneno jogado nas pastagens é o principal entrave, tendo em vista que, facilmente afeta a propriedade, seja por meio do manancial hídrico ou por meio de envenenamento indireto de animais e plantas.



**Figura 14:** Matriz de análise geral - FOFA. *Fonte, própria- 2023.*

### **3.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É perceptível a importância da consciência agroecológica no campo, e como ela possibilita o romper das ideologias dominadoras do agronegócio. Neste trabalho é reafirmado a insuficiência do modelo hegemônico de produção, na atenção as pequenas propriedades, reforçando a importância de uma atenção contextual ao campo, visando a melhoria de vida não só dos que lá vivem, mas dos que de lá dependem, da diversidade de alimentos saudável, preservação da natureza e da biodiversidade.

Portanto esta análise nos proporciona uma reafirmação da insuficiência do modelo hegemônico de produção, em uma aplicação homogeneia ao campo, tendo em vista que, mesmo estando sob o direcionamento do regime capitalista as propriedades camponesas não devem seguir a lógica produtiva deste modelo, pois os ideais produtivos camponês não adequam ao sistema, assim como o camponês não teriam condição de sustentá-lo, por uma série entraves, econômico, espacial, ideológico, etc. Porém, há de se entender que não estamos isolados do sistema capitalista, no entanto, devemos nos adequar a eles conforme nosso direcionamento socio produtivo, uma vez que, ao assumir plenamente os moldes de produção capitalista, tendemos a perder a autonomia de produção e consumo, assim como nos tornar presas fáceis do modelo hegemônico.

#### 4. MULHER CAMPONESA<sup>27</sup>: A IMPORTÂNCIA DA MULHER NO ÂMBITO RURAL



**Figura 15:** Esposa de agricultor prestando “ajuda” nas atividades de campo. *Arquivo pessoal (2021).*

Imagine uma dona de casa, daquelas que orgulhavam nossas avós e humilhavam nossos coetâneos. Levanta-se da cama muito cedo, prepara o café da manhã para os filhos e o marido. Assim que ambos saem, trata do almoço, da roupa, da limpeza, das compras. É uma usina inteira concentrada em uma pessoa só, cada milímetro do corpo, do seu cérebro, do seu afeto, realiza funções que ocupariam toda uma empresa com vários especialistas caso algum aluno de um curso de administração resolvesse planejá-la, pobre da suposta empresa! Dificilmente conseguiria os níveis de competência da “Dona Maria”, esposa de fulano e mãe de dois ou três sicraninhos. Nossa dona de casa trabalha e muito (CODO, 1997).

A desvalorização do trabalho feminino é historicamente presente na sociedade, sendo no âmbito rural mais acentuada, pois lá, comumente, há o julgamento de que “a mulher não trabalha, mas, ajuda”. E, partindo da compreensão que trabalho está subordinado ao capital, torna possível entender porque as atividades desenvolvidas pelas mulheres no campo sofrem descrédito. Tendo em vista que, as tarefas por elas executadas são, habitualmente, de caráter mais reprodutivo que produtivo. É, partindo da realidade da mulher no campo, que se

estrutura esse trabalho, o qual tem como base diálogo informal e espontâneo ocorrido entre vizinhos em comunidade rural, frente as atividades executadas pelas esposas, que, reflexivamente ganhou corpo. Logo, pautando em escritos de caráter científico, visamos discutir a importância da mulher no meio rural, com intuito de evidenciar a contribuição das mulheres e os obstáculos que enfrentam no dia a dia do campo; expor as limitações de desenvolvimento rurais, frente as imposições de gênero; avaliar de maneira crítica o papel da mulher em âmbito rural e apontar caminhos de mudanças frente a ideologia de

<sup>27</sup> Neste contexto, o termo é usado para designar o ambiente ao qual se encontra o sujeito de estudo.

gênero no meio rural. Por fim, conclui-se que é estratégia de dominação, limitar as potencialidades feminina no meio rural, pois capacidade temos, o que nos falta é espaço, o qual devemos sempre lutar por ele, até mesmo com quem deveria ser nosso principal apoio, a família.

#### **4.1. REFLEXÕES INICIAIS**

As condições políticas e sociais que permitiram a divisão socioespacial do trabalho, originando a contraposição entre o rural e o urbano, existem há mais de 5.500 anos, ou seja, desde a antiguidade, como afirma Endlich (2013). Ao passo que, para a mesma autora, o rural deve ser compreendido como uma questão territorial, porque o uso de solo e as atividades da população residente no campo não se limitam mais somente à agricultura, mas se vincula a várias atividades terciárias, como turismo, educação, agroindústrias entre outros.

Na visão de Marques (2002), o espaço rural tem passado por um conjunto de significativas mudanças com significativos impactos sobre suas funções e conteúdos sociais. Na opinião da mesma autora, o campo não pode ser concebido apenas como complementar à cidade e paisagem a ser consumida, ele pode e deve ser portador de novas experiências que contribuam para a superação de problemas estruturais de nossas sociedades, como o *apartheid* social.

Logo, entende-se que o espaço rural está passando por um grande processo de ressignificação, deixando de ser um subproduto dependente do meio urbano, construindo alternativas para seu próprio desenvolvimento o que inevitavelmente, está alterando sua composição familiar e suscitando novas questões de organização social (TOALDO, 2021). Ainda de acordo com Toaldo, a ideia de ruralidade como mundo autônomo e complexo ainda é nova, mas está gradativamente conquistando espaço entre produtores rurais, que passam a ver novas possibilidades em um mundo que está se transformando, integrando-se a uma lógica de interrelação com o mundo inteiro. E conclui, a globalização também chegou ao campo e com ela um mundo novo de atrações e diversidades. O que corrobora com a ideia, anteriormente, exposta por Harvey (2005), para o capitalismo sobreviver, deverá existir ou ser criado espaço novo para a acumulação.

Portanto, para Sanz (2004), o estudo das mulheres rurais pode ser um bom exemplo para conhecer os processos reais de desenvolvimento endógeno, que estão afetando o mundo rural. Pois para ele, elas são as que modernizam o lugar, impulsionam a formação e elevação do nível cultural dos filhos, buscam um novo sentido as responsabilidades políticas, e participam cada vez com mais frequência e intensidade nas tomadas de decisões. Do ponto de vista de Herrera (2016), as mulheres exercem um papel fundamental como agente nas estratégias de manutenção e reprodução da agricultura familiar, apesar de sua situação de desigualdade frente aos homens. Ainda de acordo com ela, as atividades realizadas pelas agricultoras em seu cotidiano, são essenciais para as subsistências biológica e socioeconômica das famílias para o bem-estar, para a segurança alimentar e a preservação do meio ambiente.

Contudo, vemos em nossa cultura uma dificuldade de aceitar a realidade dos fatos de que apesar das diferenças físicas homens e mulheres são igualmente capazes no desempenho de todas as atividades. Portanto é evidente que nossas agricultoras ainda não ocupam a posição que lhe é devida, mesmo trabalhando tanto quanto, e por vezes mais que os agricultores homens (MARION; BONA, 2016). É diante disso que, Siliprandi (2017) afirma que, as mulheres rurais, no entanto tem larga trajetória de enfrentamentos com o Estado brasileiro. Segundo a mesma, esses enfrentamentos decorreram da necessidade de essas mulheres serem respeitadas como cidadãs, com direito a opinião à intervenção nos espaços de decisão e aos benefícios das políticas.

Logo, há quem possa questionar que as ações de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) já contempla as mulheres, assim como as políticas de fomento, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar para a mulher (PRONAF Mulher), porém, como descrito por Weitzman (2011), observa-se que várias políticas no campo da nutrição, saúde, agricultura e assistência social reforçam o papel tradicional da mulher ao atender apenas suas necessidades imediatas e práticas, o que, geralmente, reproduz a divisão de trabalho e a concentração de poder. Visto que, como bem expõem Marion & Bona (2016), com o surgimento da agricultura familiar vemos a mulher assumir um papel cada vez mais relevante, tendo em vista a introdução da mecanização e tecnologias que facilitam as atividades quanto a necessidade de força bruta, proporcionando maior espaço de atuação às mulheres agricultoras. Mas, ainda segundo eles, mesmo assim, a situação está longe do ideal, ora por preconceito da unidade familiar,

ora por falta de incentivo e capacitação. Apontam ainda que, sua dedicação e contribuição para com este regime vem aumentando gradativamente, uma vez que este modelo de produção não se utiliza da mão de obra contratada, limitando suas atribuições aos membros da família. Por isso, na visão de Weitzman (2011), pressupor que ao abordar “família” nas estratégias traçadas, naturalmente as mulheres estejam sendo contempladas, é um mito que se sustenta a partir de uma lógica essencialista em torno da unidade familiar, como se fosse destituída de conflitos internos e desigualdades sociais.

Almeida et al. (2014) expõem que, o trabalho feminino no campo, apesar de contribuir na renda da família, ainda remete para muitos como atividade complementar da atividade exercida pelo trabalho masculino, não sendo valorizadas produções de alimentos como nos quintais residenciais, os quais as mulheres participam. Ainda de acordo com eles, essa falta de reconhecimento é o motivo principal a invisibilidade do trabalho feminino dentro do setor produtivo.

Diante de todo o contexto supracitado e a partir da vivência em âmbito rural, surge o questionamento: as atividades diárias da mulher camponesa são realmente apenas de suporte ao homem camponês?

Afim de fomentar tal reflexão recorreremos a Brumer (2004), que propõem dois aspectos, que segundo ela, podem explicar a divisão de trabalho que se estabelece entre homens e mulheres rurais:

O primeiro é que a unidade familiar de produção se caracteriza por reunir os esforços de todos os membros da família, com vistas ao benefício de todos, havendo uma necessária aproximação entre unidade de produção e unidade de consumo. O segundo é que vivemos em uma sociedade paternalista, e de certo modo machista, em que se atribui ao homem o papel de responsável pelo provimento da família. Ocorre que as atividades geralmente desenvolvidas pelas mulheres na esfera produtiva dos estabelecimentos agropecuários requerem algumas qualidades que supostamente as mulheres (adultas e jovens) possuem (por natureza ou por aquisição, através do processo de socialização) ou que sua situação de trabalhadoras eventuais propicia (devido à manutenção de suas obrigações na esfera da reprodução) (BRUMER, 2004).

Ao afirmar que as atividades produtivas que a mulher realiza na propriedade demanda qualidade que supostamente é inerente do ser feminino, por vivência ou oportunidade. O autor já evidencia um ponto referente a importância da mulher na propriedade, pois sem ela, o homem teria que pagar quem saber ou aprender tal habilidade.

Na opinião de Medeiros & Ribeiro (2003), a participação do trabalho feminino na agricultura familiar sempre foi subestimada. Segundo eles, pelo fato de as mulheres serem, na naturalização das atribuições de gênero, as responsáveis pela reprodução social do grupo, as atividades produtivas desenvolvidas por elas são consideradas como parte das tarefas atribuídas ao papel de mãe e esposa, consideradas “ajuda” e “complementares” àquelas desenvolvidas pelos homens.

Consequentemente, a hipótese levantada diante da questão norteadora deste estudo é que, o trabalho da mulher camponesa transcende ao caráter produtivista, pois além de proporcionar meios que favorecem o bom desempenho das atividades econômica do homem, a mesma, ainda desenvolve, ela mesma, atividades que tenham finalidade econômica, tanto de forma direta, como indireta.

É, por ser o trabalho organizado a partir da família, onde as relações seguem parâmetro de divisão de atividades entre os membros do grupo conforme sexo e idade, que se torna fundamental compreender os espaços femininos e masculinos, determinantes das relações de gênero na família e na sociedade (MEDEIROS & RIBEIRO, 2003).

Portanto, neste tópico visamos expor a importância da mulher no meio rural, com intuito de evidenciar a contribuição das mulheres e os obstáculos que enfrentam no dia a dia do campo; expor as limitações de desenvolvimento rurais, frente as imposições de gênero; avaliar de maneira crítica o papel desempenhado pela mulher em âmbito rural e, por fim, apontar caminhos de mudanças frente a ideologia de gênero no meio rural. Para alcançar tais objetivos, foi analisado bibliograficamente o contexto de diálogos informais entre vizinhos, ocorridos em comunidade rural, âmbito de vivência técnica.

#### **4.2. DIÁLOGO COMO INSTRUMENTO DE PESQUISA**

É sabido que uma ciência não se faz a partir do nada; além de ser fruto de necessidades fundamentais posta pelo movimento das sociedades humanas, nasce comprometida com seu tempo, sem ser jamais verdade absoluta. A ciência como conhecimento é movimento que se constrói, define-se e redefine-se vinculada ao contexto histórico que a origina (GUSMÃO, 1997).

Este trabalho é fruto de reflexões da realidade feminina no campo, sob a ótica do homem camponês. Especificamente, do sudeste paraense, município de Piçarra - PA.

Estando em atividade de vivência técnica rural na localidade e participando diretamente da atividade campesina, foi presenciado diversos diálogos entre os homens da comunidade ao visitar a propriedade e presenciar o trabalho de campo das mulheres das famílias, em parceria com seus cônjuges. Seja, no roço do pasto, na construção de instalações rurais (galinheiro, pocilga, horta, e até mesmo, reforma da residência), plantio, limpeza do bananal, do mandiocal, além dos cuidados com os pequenos animais, manejo da horta, etc. Algumas dessas conversas foram gravadas, e solicitadas autorização de uso posteriormente, pois o intuito era captar a espontaneidade do diálogo. Sendo estas falas transcritas e analisadas contextualmente e teoricamente.

O diálogo revela como ponto comum a cultura, entendida como instrumento necessário para o homem viver a vida distinguir os mundos da natureza e da cultura e, ainda, como lugar a partir do qual o homem constrói um saber que envolve processos de socialização e aprendizagem. no primeiro caso trata-se das formas de transmissão de conhecimento, de habilidades e aspirações sociais; no segundo, trata-se das formas de transmissão de herança cultural, através de gerações implicando processos de apropriação de conhecimentos, técnicas, tradições e valores. Tudo em acordo com a criação dos homens em situações sociais, concretas e historicamente determinadas (GUSMÃO, 1997).

Logo, partindo da compreensão de Reis Filho (2019), a pesquisa ação é um procedimento imersivo, no qual se busca um tipo de pesquisa que envolve o engajamento, ou seja, uma participação ativa e imersiva do pesquisador, que vai se envolver com os atores locais - rotinas, práticas e realidades – para a partir daí gerar reflexão, análise e proposição de intervenção. Para o mesmo, o processo é claramente integrativo e se sustenta, uma boa parte de sua construção em diálogos.

Diante disso, partilhando da visão de Freire (1996), a curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta faz parte integrante do fenômeno vital. Ainda de acordo com ele, não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos. Logo, ao observar os diálogos cotidiano dos moradores frente as questões produtivas locais e a organização interna da propriedade, a cada visita, ao detectar mudanças na propriedade, que passou um longo tempo sem presença feminina (questões pessoais). Em que, os mesmos logo teciam seus comentários, que vez por outra, em seguida abordavam o tema

da importância da mulher na unidade familiar rural. Os diálogos espontâneos entre os homens agricultores, trabalhadores rurais, foram fomentando a construção deste trabalho.

E como bem expõem Luca et al. (2012), dialogando expomos nossa essência e ganhamos mais consciência de nós mesmos, de nossas fragilidades e fortalezas, virtudes e limitações, o que queremos e com o que não concordamos, encontrando nosso lugar na sociedade, que nada mais é do que a expressão da nossa identidade. Para os mesmos, o diálogo pode ser uma porta de entrada para a formação das conexões necessárias à construção não somente de uma identidade, mas de uma consciência e responsabilidade planetárias, que não constituem um produto pronto e acabado. Pois, na visão deles, elas são sempre o resultado de um movimento constante de avaliação e reavaliação da nossa postura perante o mundo.

Na opinião de Freire (1996), o diálogo em que se vai desafiando o grupo popular a pensar sua história social como a experiência igualmente social de seus membros, vai revelando a necessidade de superar certos saberes que, desnudados, vão mostrando sua “incompetência” para explicar os fatos. De tal modo que, do ponto de vista de Freire (1967), na medida, porém, em que amplia o seu poder de captação e de resposta às sugestões e às questões que partem de seu contorno e aumente o seu poder de diálogo, não só com o outro homem, mas com o seu mundo, se “transitiva”. Segundo o mesmo, seus interesses e preocupações, agora se alongam a esferas mais amplas do que a simples esfera vital. Para ele, seus interesses e preocupações, agora, se alongam a esfera mais ampla do que à simples esfera vital.

Deste modo, Reis Filho (2019) orienta que, na dinâmica da técnica do diálogo, deve-se destinar 'espaços de silêncio' entre uma fala/exposição/expressão de cada participante, dando tempo para a escuta, internalização e reflexão, em níveis mais profundos. Assim, a dinâmica do diálogo busca transformar a tensão - advinda da competição, submissão, exclusão..., em colaboração - com base na associação, colaboração e participação.

Portanto, quando estamos conscientes de nosso inacabamento, percebemos com maior facilidade que há espaços para mudança e para aceitar o diferente. E a perspectiva do conviver com diferentes formas de ver o mundo, na diversidade das identidades, é também a perspectiva de trabalhar coletivamente (LUCA et al., 2012). É por isso que,

para estes mesmos autores, as pesquisas dialógicas é um campo com grande potencial a ser desenvolvido. Fato que é evidenciado neste trabalho.

### **4.3. DIALÓGICA REFLEXIVA**

Do ponto de vista de Freire (1967), a dialogação implica na responsabilidade social e política do homem. Segundo ele, implica num mínimo de consciência transitiva, que não se desenvolve nas condições oferecidas pelo grande domínio. Desta forma, convém destacar que, é na informalidade e espontaneidade que surge este tema, que gera reflexão e conscientização ao homem do campo. Sendo este, um diálogo horizontal em que o próprio agricultor é sujeito do seu processo cognoscente. No dizer de Luca et al. (2012), o diálogo é uma via de acesso para a democratização das identidades e saberes diversos. Para Reis Filho (2019), a busca empática pelo entendimento da perspectiva do outro, ajuda a construir uma visão de maior amplitude e sofisticação, além de estabelecer sinergia e uma relação de companheirismo.

Diante disso, partindo do relato de Brumer (2004) apresentado a seguir, é possível visualizar a dinâmica organizacional do trabalho e economia, normalmente adotada nas propriedades rurais, podendo ser adaptada de acordo com os costumes locais e poder aquisitivo do produtor. Mas que bem expõe o panorama geral no qual se encontra a mulher camponesa.

Graças à modernização da agricultura e à adoção de novas tecnologias, o trabalho produtivo tornou-se mais complexo, obrigando o produtor a investir em novos conhecimentos, a utilizar técnicas novas e a usar máquinas agrícolas, algumas delas bastante sofisticadas. Ao mesmo tempo, parte do trabalho que antigamente era feito à mão hoje pode ser feito com auxílio de máquinas, o que, em algumas situações, levou à diminuição do número de pessoas empregadas na agricultura. Como o responsável pela parte produtiva geralmente é o homem, é ele que investe no aprendizado das novas tecnologias, mantém os contatos com técnicos rurais ou agrônomos, faz a maioria das vendas e contatos com os bancos (empréstimos e pagamentos) e participa de associações tais como cooperativa e sindicato. São também os homens que administram os recursos oriundos da atividade agropecuária, pois, mesmo que as mulheres participem juntamente com os maridos na tomada de algumas decisões, são eles que conduzem o processo decisório quando se trata de investimentos referentes à produção ou à reposição dos meios de produção necessários para a safra seguinte, sendo significativa a participação da mulher, ou eventualmente de todos os membros da família, apenas nas despesas destinadas ao consumo doméstico ou nas despesas referentes ao atendimento de necessidades individuais de consumo. Se existem recursos excedentes – as ‘sobras’ – após o pagamento dos gastos de produção e atendidas as necessidades básicas de consumo, os homens é que os administram. Como regra geral, nem as mulheres nem os jovens têm uma renda própria, a não ser que os recursos sejam obtidos pela venda de seu trabalho a terceiros (trabalho assalariado) ou pela venda

direta de produtos beneficiados por eles no estabelecimento familiar (BRUMER, 2004).

Deste modo, corroborando com Faria (2011), é importante ressaltar que essa modalidade da divisão sexual do trabalho no campo está vinculada a introdução da noção capitalista de trabalho, que justamente reduz trabalho ao que pode ser trocado no mercado. O que denota a associação do trabalho realizado pelo homem do campo como emprego, enquanto que, o trabalho realizado pela mulher é visto apenas como uma ocupação regular do cotidiano, que para Butto (2011) o trabalho feminino no campo é considerado como uma mera extensão dos cuidados dos filhos e dos demais membros das famílias, um trabalho concebido como uma ajuda, decorrente também do ocultamento do trabalho delas. Ao passo que Morin (2001) esclarece, quanto ao emprego, trata-se da ocupação de uma pessoa, correspondendo ao conjunto de atividades remuneradas em um sistema organizado economicamente. A noção de emprego implica quase necessariamente a noção de salário e do consentimento do indivíduo em permitir que uma outra pessoa dite suas condições de trabalho.

Desta forma, no campo é pertinente entender o trabalho sob a concepção de Lhuilier (2013), pois, para ele, o trabalho é realizado com os outros, para os outros, ele é subordinado a um objetivo coletivo, organizado, coordenado, canalizado, gerido. Assim sendo, ele é objeto de enfrentamentos e de conflitos. Ou seja, o camponês ou agricultor familiar, geralmente realiza trabalho autônomo em prol de sua unidade familiar, onde todos os indivíduos envolvidos colaboram entre si. Mas de acordo com Faria (2011), houve, e afirmo que ainda há, historicamente a invisibilização e não reconhecimento do trabalho das mulheres, tanto do trabalho doméstico e para autoconsumo, como também daquele realizado no roçado. E segundo a mesma, com isso a negação de sua autonomia econômica, pessoal e política e a exclusão das decisões sobre terra e o território. Para Faria, essa foi a visão que até recentemente orientou as políticas em relação ao campo.

Com isso, Molina & Specht (2018) expõe que, a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) historicamente foi orientada pelos princípios da revolução verde como difusionismo, produtivismo, uso de agrotóxico, mecanização, transferência de tecnologia e monocultivo. Os serviços excluíram a agricultura familiar de base camponesa e tradicional e contribuíram para a invisibilidade das mulheres. Logo para Lusa (2012), a manutenção da

estrutura capitalista exploradora associa-se com a reprodução da cultura patriarcal e a partir dela, a dominação e violência de gênero.

Portanto, como já enfoca Molina & Specht (2018), as práticas e metodologia de ATER devem romper com a idealização de um modelo de família homogêneo, sem relações de poder e desigualdades em seu interior, na qual os homens são provedores e as mulheres reprodutoras. De modo que convém a visão de Herrera (2016), pois, ela acredita que a abertura de espaços políticos como os realizados pelos movimentos sociais de mulheres, e estudos de gêneros que auxiliem a compreender o papel da mulher no meio rural, a partir de enfoques analíticos que não priorizem somente a função econômica da agricultura poderá subsidiar a elaboração de políticas públicas voltadas para a realidade das mulheres do campo, principalmente no que se refere ao trabalho doméstico e de *care* que, como mencionado anteriormente, sobrecarregam as mulheres do campo. Santos et al. (2020) assegura que, as políticas públicas específicas torna-se, assim, fundamentais para romper a lógica da desigualdade de gênero, ao reconhecerem as agricultoras como agentes econômicos da produção agrícola no país.

Para tanto, faz-se necessário compreender ao papel, a importância, e os desafios enfrentados pela mulher camponesa, para então traçar estratégias diretas para superar as adversidades femininas no âmbito rural propiciando autonomia feminina intrínseca ao ambiente em que estão inseridas, reconhecendo assim as particularidades encontradas no meio rural. Portanto, a seguir discutiremos trechos das falas dos produtores rurais referentes ao cotidiano feminino nas propriedades rurais.

#### **4.3.1. O papel desempenhado pela mulher no âmbito rural**

*“... ela faz as coisas de casa, ajuda no serviço rural, igual, tirar leite, plantar mandioca, capinar. Ter uma mulher é ter uma companheira do lado.”*

A naturalização dos papéis e das relações de gênero faz parte de uma ideologia que tenta fazer crer que esta realidade é fruto da biologia, de uma essência masculina e feminina, como se homens e mulheres já nascessem assim, expõem Faria & Nobre (2003). Diante disso, Hirata (2015) afirma que, a atribuição do trabalho doméstico às mulheres permaneceu intacta em todas as regiões do mundo com diferença de grau a sua realização, dos modelos tradicionais aos modelos de delegação. De tal modo que, as tarefas chamadas domésticas

são realizadas nas casas praticamente quase que só pelas mulheres, como trabalho não pago que assim serve para baratear o custo da reprodução da força de trabalho, relata Faria & Nobre (2003). Ainda segundo estas mesmas autoras, não podemos nos esquecer de que as ideias dominantes na sociedade, são dominantes justamente porque estão na cabeça da maioria dos homens e das mulheres também. De acordo com elas, essas ideias são repetidas à exaustão na família, nas escolas, nas igrejas, nos meios de comunicação, e não é de estranhar que muitas mulheres se convençam delas. A ponto de construir no imaginário o modelo ideal de mulher, a mulher trabalhadora, aquela que dar conta da casa dos filhos do marido e estar a todo vapor em todos os momentos do dia.

No início deste tópico, observamos um trecho da fala de um dos agricultores, e perceba que o enfoque da importância da mulher, estar, no cuidado do lar e na parceria unilateral no trabalho. Sim, unilateral, pois, majoritariamente, o homem se beneficia nessa parceria, porque a *ajuda* que a mulher dar a suas atividades de campo, apenas prolonga suas horas de trabalho. Já que, geralmente o trabalho atribuído a mulher não recebe essa “ajuda”, tendo em vista que se enquadra em “serviço de mulher”, a roupa, a louça, o almoço, e demais atribuições atreladas ao ambiente de morada do casal. Por isso que, nos domicílios rurais, as mulheres gastam 1,2 horas a mais em afazeres domésticos, segundo Bruschini (2006). Já que, de acordo com a mesma, é preciso considerar, entretanto, que no meio rural os afazeres domésticos, para as mulheres se confundem com as atividades econômicas, mais do que no meio urbano.

Logo para Paulilo (2013), as estatísticas subestimam a contribuição da mão de obra feminina ao trabalho nas lavouras, porque geralmente as mulheres veem os campos em volta de sua moradia como uma extensão da casa e não separam o trabalho que fazem nos dois espaços declarando todas as atividades como trabalho doméstico. A mesma autora argumenta ainda que, considerar casa e filhos como um encargo feminino resultou não só em um desestímulo ao trabalho remunerado das mulheres, como também em uma forte condenação moral.

É hoje aceite pela grande parte dos movimentos feministas que a condição de inferioridade imposta às mulheres é, nas sociedades capitalistas, determinada materialmente pelo fato de seu universo social estar circunscrito ao domínio da família. Mas acima de tudo porque esta é considerada como desprovida de qualquer função econômica que não seja a de consumo, assim relegada para o plano subjetivo, do privado e do individual por contraposição ao setor da produção que é entendido como domínio privilegiado do objetivo do público e do social (Ferreira, 1981).

Fatos que vem aos longos dos tempos sendo erroneamente abordados. Isso porque, além de favorecer a dominância masculina sobre a feminina, distorce o significado e a importância do trabalho feminino, tanto no campo, como no lar. Como bem aponta Faria & Nobre (2003), para as mulheres camponesas, o que é chamado de cuidar da casa esconde o trabalho na roça, a produção de artesanato, o cultivo da horta e a criação de animais, trabalho que produz mercadorias, cuja venda contribui para o sustento da família.

As mulheres geralmente realizam as tarefas relacionadas ao lar e suas proximidades, e percebe-se que elas ainda participam da construção da paisagem rural, mesmo que inconscientemente (Almeida, 2014). Segundo a mesma, são elas as responsáveis por manter um ambiente sustentável. Para Almeida, nas estratégias de desenvolvimento rural, a diversificação da propriedade tem forte relação com a participação da mulher contribuindo de forma significativa, isso sendo possível quando ela tem acesso não só às responsabilidades da família, mas também às da produção.

Portanto, exige assim, uma mudança de paradigmas na educação de novas gerações mostrando que a busca da igualdade ou valorização das diferenças, assim como a construção da desigualdade constitui uma construção histórica que precisa ser desfeita (TOALDO, 2021).

#### **4.3.2. A importância da mulher no meio rural**

*“... é importante o trabalho dela, porque ela é uma pessoa que a gente precisa pra cuidar da gente, pra ser dona de casa. Ela vale muito dentro de casa, mais que o homem. A mulher, ela cozinha, ela lava ela faz de tudo dentro de casa a pessoa precisa valorizar o trabalho dela, a gente precisa valorizar a mulher...”*

Compreende-se que a maioria dos papéis estabelecidos na sociedade é transmitido através da família, núcleo estrutural de formação de valores culturais (TOALDO, 2021). Ainda que parte da diferença se dê porque homens e mulheres são biologicamente distintos, o que apoiaria a qualidade e habilidades dispares, a reprodução cultural dessa visão acabou formalizando um status do papel de homens e mulheres (SANTOS et al., 2020).

Logo, diante desta perspectiva, convém utilizar-se da compreensão de Herrera (2016), o trabalho doméstico e de *care* consiste em uma estratégia de reprodução social que estão voltadas para a reprodução biológica, de bem-estar e de manutenção das famílias.

Herrera completa ainda que, os trabalhos domésticos e de *care* são realizados quase que exclusivamente por mulheres, e historicamente foram invisibilizados em nossa sociedade, e por esse motivo as tarefas voltadas para esse fim não são reconhecidas como estratégias centrais para a manutenção e reprodução social.

Mas, por outro lado, Santos et al. (2020) aponta que os afazeres domésticos e o trabalho de cuidado embora pouco valorizado socialmente, gera satisfação para toda a família sendo essenciais aos desenvolvimentos das atividades produtivas tanto na agricultura como nas cidades. Fatos que corrobora com a fala inicial deste tópico, o agricultor conecta a importância da mulher a realização das atividades domésticas. Deixando implícito que ela faz o que ele não se propõe a fazer. De tal modo, que para Santos et al. (2020), a cultura acaba impedindo os homens de serem participantes e companheiros na divisão dos afazeres domésticos, de acordo com eles, até mesmo por vergonha de contribuir. O meio rural ainda conserva tradições e a mulher sendo submissa e passiva faz com que as mudanças não ocorram na mesma velocidade que a tecnologia proporciona (MARION & BONA, 2016).

É por ser tradição, que, a invisibilidade do trabalho feminino persiste até os dias atuais tão fortemente. Por vivermos na era da globalização desviaríamos, enquanto sociedade rural, estar mais conscientes do verdadeiro papel da mulher no âmbito rural. Ser de comum entendimento, que a mulher camponesa não limita suas atividades apenas ao cuidado da casa e dos filhos, mas, que ela cuida também do que há em torno da residência, e isso inclui os pequenos animais, a horta, o pomar, o jardim, além do beneficiamento do que é produzindo nestes ambientes, e tudo em prol da família.

Então, vamos refletir, se não há a mulher para levantar cedo, prepara o café que, no caso desta localidade em específico, vai ser levado para o curral, onde o homem já estar tirando leite, lá, variando de caso para caso, enquanto ele pausa para beber o café, ela tira leite de uma, duas ou mais vacas, para ajudar o marido. Ao sair dali, tem as galinhas para tratar, dar comida, abastecer bebedouros, depois tem os suínos para fazer o mesmo procedimento. Então, ela vai para a horta onde molha as plantas, colhe o que vai usar na refeição da família, dali já rega o jardim. Se “sobra” tempo, dar uma varrida no quintal, já recolher alguma fruta que esteja apta ao consumo, retorna a casa, pois o homem estar quase chegando do curral e precisa ter a merenda pronta, para não atrasar o serviço dele. Dali ela já vai cuidar da casa, lavar louça, arrumar a casa, lavar roupa, fazer almoço, nisso tudo ainda

é só meio dia. A tarde ela vai cuidar da horta, ou realizar qualquer outra tarefa que requer um pouco mais da sua atenção, um artesanato o beneficiamento de alguma fruta ou verdura, manejo da horta ou do pomar, ou até mesmo ir a lavoura com o esposo. Mas o dia não acabou, tem a janta para organizar e a cozinha para deixar em ordem para facilitar a rotina do dia seguinte. Mas ao fim de tudo, essas atividades são feitas pela mulher, porque é serviço “leve” e se não há ela pra fazer, quem o fará e quanto isso custará?

Mas diante de tudo isso, o que é realizado pela mulher é considerado trabalho reprodutivo e como bem expressa Santos et al. (2020) a não valorização monetária do trabalho reprodutivo também tem promovido uma invisibilização da sua importância econômica. De acordo com Medeiros & Ribeiro (2003):

O espaço de consumo não tem razão de ser se não há espaço de produção; por isso há subordinação das atividades domésticas e de seus arredores àquelas relacionadas com a produção. Além disso, os menores preços dos produtos oriundos do quintal (frutas, verduras, frango e ovos) em relação aos produtos das lavouras (milho, feijão, farinha) reforçam o caráter secundário do trabalho feminino. Como é o homem quem deve suprir a casa (unidade de consumo) com os alimentos necessários para a família, ele fará isso através de seu trabalho direto nas áreas de cultivos ou ainda através da venda e compra de mercadorias. Assim o espaço público, onde acontecem as relações comerciais, é também masculino (MEDEIROS & RIBEIRO, 2003).

Como superar essas desigualdades e romper com a desigual divisão sexual do trabalho existente nas sociedades contemporâneas? A minha hipótese é de que não podemos mudar a divisão sexual do trabalho profissional, sem mudar a divisão sexual do trabalho doméstico, a divisão sexual do poder e do saber na sociedade (HIRATA, 2015). Porque, como bem explana Faria (2011) na sociedade capitalista, a esfera mercantil e salarial depende do trabalho doméstico e dos bens e serviços que aí produz. Pois, para ela, a produção mercantil não é autônoma é dependente do trabalho não remunerado nos lares. De acordo com essa autora, nesse sentido, há uma falsa autonomia dos homens que utilizam os bens e serviços realizados pelas mulheres. Mas, ainda segundo Faria, para as mulheres, significa um enorme volume de trabalho realizado que não é reconhecido e ao mesmo tempo é determinante para a sua inserção no trabalho remunerado e suas possibilidades de autonomia econômica.

### **4.3.3. A contribuição da mulher e os obstáculos por elas enfrentados no dia a dia do campo**

*“... além de dona de casa, com suas atividades cotidianas, tem grande importância no serviço rural ao lado do seu companheiro, por mais que a mulher não tenha tanta força como o homem.”*

De acordo com Marion, (2016), o trabalho rural encontra-se dividido com base no pressuposto de que homens são necessariamente mais capacitados fisicamente que as mulheres e, portanto, devem ocupar uma posição de liderança e executar os serviços mais “pesados”. Mas, como alerta Brumer (2004), é preciso destacar que o caráter de pesado ou leve da atividade é relativa e culturalmente determinada, uma vez que, na esfera de suas atividades (domésticas), a mulher executa trabalhos “leves” como trabalhos “pesados” (como trabalhar na colheita dos produtos agrícola, carregar os filhos e buscar água em lugares distantes do domicílio). Logo, Santos et al. (2020) afirma que, na agricultura familiar as disparidades de trabalho por gênero, conforme por ele observado, é marcada pelas questões culturais e reproduzida na fala e nas gerações que serão o futuro do setor.

Contudo, como alega Harvey, (2005), o sistema capitalista é, portanto, muito dinâmico e inevitavelmente expansível, esse sistema cria uma força permanente revolucionária, que incessante e constantemente, reforma o mundo em que vivemos. Tanto que, o avanço dos movimentos sociais no campo e a intensificação de suas lutas, tem tornado cada vez mais evidente a necessidade de se elaborar uma estratégia de desenvolvimento para o campo que priorize as oportunidades de desenvolvimento social e não se restrinja há uma perspectiva estritamente econômica e setorial, alerta Marques (2002). De tal modo que, surge o novo rural como bem apresenta Endlich (2013), um rural cheio de oportunidades de autonomia, principalmente feminina, pois amplia os campos de serviços.

Um conjunto de atividades diferentes das tradicionais passou a ser desenvolvida no campo. Essas atividades caracterizam-se pela incorporação de novos produtos agropecuários, industriais, prestações de serviços e atividades de entretenimento, caracterizadas pela busca por espaços bucólicos e/ou marcados pela tradição cultural, nos momentos de ócio. Essas atividades, emergentes em vários pontos do globo, entusiasmaram grupos de estudiosos brasileiros que passaram a falar de um novo rural no Brasil (ENDLICH, 2013).

Soma-se a isso a introdução da tecnologia no ambiente rural, que ameniza o “peso” das atividades de campo, facilitando maior atuação da mulher nesses espaços. Almeida (2014) afirma que, alguns estudos, já mostram a participação efetiva das mulheres nas

atividades agrícolas, constituindo-as em um aspecto produtivo, sendo capaz de gerar renda de forma direta e /ou indireta, fazendo parte parcial ou totalmente de atividades produtivas.

Porém, Santos et al. (2020) alerta, os diferentes avanços percebidos nas últimas décadas no que concerne à temática de gênero não foram suficientes para alterar substancialmente as relações de trabalho na família. Pois de acordo com Weitzman (2011), constata-se de forma geral, uma dificuldade histórica para considerar o papel da mulher enquanto produtora de alimento, bens e serviços, que fica evidente pela tendência em concentrar o apoio às iniciativas das mulheres naquelas atividades que reforçam seu papel na unidade doméstica

Para Specht (2014), a combinação entre medidas afirmativas de caráter diferencialista e aquelas transformativas com intervenção universalista são capazes de promover a efetiva participação das mulheres e avançar em políticas de construção da autonomia econômica delas. Além de que na opinião de Santos et al. (2020), reconhecer a cooperação e interdependência recíproca entre trabalhos produtivos e reprodutivos, além de contribuir para a melhor distribuição, entre homens e mulheres, do tempo dedicado a eles, são condições necessárias à valorização feminina no meio rural rompendo com a transmissão intergeracional de uma cultura tradicionalmente marcada pela igualdade de gênero.

#### **4.3.4. Limitações de desenvolvimento rurais frente as imposições de gênero**

*“... – já vi gente dizendo, minha mulher só fica em casa, como se ela não ajudasse o homem.*

*- Se for olhar, faz tudo.*

*- Faz tudo, ela é mais organizada.*

*- Além de ajuda, ela ainda apoia...”*

Em quaisquer setores, sendo do âmbito econômico ou social, o trabalho e participação das mulheres são essenciais, isto vemos desde os tempos remotos, quando observamos verdadeiras guerreiras lutando pelo seu sustento e pelo seu espaço em quaisquer sociedades, enquanto desempenham o indispensável papel de mãe, esposa e dona de casa (Marion & Bona, 2016). De tal modo que Faria & Nobre (2003) refletem, se os papéis femininos e masculinos são uma construção histórica, as relações entre homens e mulheres que daí decorrem também variam ao longo da história. Para elas, a nossa geração sabe que essas relações sofreram profundas mudanças nos últimos trinta anos, em grande parte como

fruto da ação organizada das mulheres e do feminismo. Tanto que, na visão de Faria (2011), a luta das mulheres no campo teve como um ponto fundamental o acesso à renda e para isso, outros temas foram colocados, tais como direito à documentação, a reivindicação pelo reconhecimento das mulheres como sujeitos autônomos independentes, pois até então se reconhecia o homem como chefe representante dos interesses do conjunto da família. Pois, como alega Butto (2011), os homens estão associados as atividades econômicas que geram emprego, ocupação e renda, enquanto as mulheres concentram-se em atividades voltadas para o autoconsumo familiar, com baixo grau de obtenção de renda e assalariado.

As explicações para esses fenômenos teriam que ser buscadas no caráter patriarcal da sociedade em que as mulheres estão inseridas. No contexto da agricultura familiar (de base ecológica ou não), o poder sobre as decisões que afetam a família enquanto unidade de produção e também enquanto núcleo de convivência é outorgado aos homens, cabendo às mulheres um lugar subordinado. As atividades consideradas produtivas (que geram renda) valem mais que as reprodutivas (de manutenção das pessoas), sendo as primeiras identificadas como do universo masculino e as segundas, do feminino. Entretanto, na prática, homens e mulheres transitam entre essas atividades sem se restringirem, obrigatoriamente, apenas a um dos campos; e nem se comportam, necessariamente, de acordo com esses modelos. Mas independente do sexo da pessoa que venha a realizar a atividade, a forma de valorização do que é masculino ou feminino permanece; assim como, mesmo que o comportamento das pessoas não corresponda ao modelo esperado, é esse conjunto de representações que serve como referência (SILIPRANDI, 2009).

Como se, somente pelo fato de ser mulher já ser um fator determinante para a valorização do trabalho por ela executado, não importando a categoria sexual (mediante as imposições sociais) a qual este trabalho pertença. Do ponto de vista de Hirata (2015), as responsabilidades tradicionais das mulheres pela educação das crianças estruturam mercados de trabalho que são desvantajosos para as mulheres, resultando em um poder desigual no mercado econômico que por sua vez, reforça e exacerba o poder desigual na família. Logo, Siliprandi (2009) explana que, a valorização atribuída pelas mulheres a aspectos das relações entre os seres humanos e a natureza está vinculada com o fato de terem uma inserção determinada na estrutura produtiva, acompanhada da construção da sua subjetividade como cuidadoras das pessoas e dos demais seres, o que não acontece com os homens.

Diante disso, Weitzman (2011) alerta que, uma visão empobrecedora em relação as potencialidades das mulheres, é que, elas são rotuladas como grupo social que deve ser absorvido por uma formação moral e cívica, o que lhes exclui dos processos decisórios de cunho técnico e político. Perante o exposto, Brumer (2004) alega que, diversos estudos que examinaram a divisão do trabalho por sexo na agricultura permitem concluir que as

mulheres (e, de um modo geral, também as crianças e os jovens) ocupam uma posição subordinada e seu trabalho geralmente aparece como ajuda, mesmo quando elas trabalham tanto quanto os homens ou executam as mesmas atividades que eles.

Neste sentido, a política de ATER para mulheres, feministas e agroecológica, pode contribuir na promoção de autonomia econômica das mulheres, na valorização e no reconhecimento de seu trabalho e de suas organizações produtivas. Os serviços de ATER devem estar orientados por metodologias participativas, que qualifiquem o processo produtivo agroecológica de forma integral, reconhecendo e estimulando habilidades e capacidades para que as mulheres atuem com autonomia na produção, na gestão coletiva, na comercialização, na articulação e atuação em redes e no acesso às políticas públicas. Os serviços também devem buscar a alteração da divisão sexual do trabalho, potencializando a presença das mulheres em espaços e decisão e em atividades produtivas que garantam renda e participação ativa na economia local (MOLINA & SPECHT, 2018).

Assim, do ponto de vista de Brandão et al. (2021), percebe-se, que a inclusão das mulheres nas organizações sociais pode ocasionar um efeito transformador nas redes de poderes de sua comunidade através da participação das mulheres. Pois de acordo com os mesmos autores, contribui para a formação de uma identidade coletiva, que pode ser vista como uma estratégia para o empoderamento das mulheres e ocasiona um efeito transformador nas redes de poderes da sua comunidade, pois o empoderamento é um processo a ser alcançado e envolve mudanças nas relações de poder, por meio da compreensão crítica da realidade e da possibilidade de participação ativa das proposições de alternativas às condições apresentadas, sendo este um caminho à liberdade.

Outro ponto a ser evidenciado com isso, é que, a autonomia econômica feminina é refletida principalmente no lar, local de repouso e conforto dos produtores, e onde, é investido grande parte do lucro feminino, seja em moveis, alimentos, roupas e demais necessidades que, geralmente, para o homem é secundária. Como bem expõe Paulilo (2013), quando as esposas e mães conseguem mais dinheiro, geralmente investem em nutrição, saúde e educação dos filhos. As mulheres geralmente trazem a maior parte dos seus rendimentos para o consumo da família, enquanto que os homens usam parte significativas com seus gastos pessoais, confirmam Faria & Nobre (2003). Mas, quanto a isso, Specht (2019) alerta:

Não há uma gestão ou apropriação do dinheiro que favoreça a autonomia ou a independência das mulheres em qualquer classe social. O dinheiro ganho pela mulher é sempre menos valorizado, conforme os significados atribuídos a ele pelo imaginário social, visto como fútil ou dirigido a despesas secundárias. Já o dinheiro ganho pelo homem é valorizado e concebido como aquele que provê o verdadeiro sustento da família. O dinheiro ganha, assim, vários significados já que

existe em interdependência com sistemas de relações sociais e estruturas sociais que se modificam historicamente (SPECHT, 2019).

Portanto, reconhecer e apoiar a mulher enquanto sujeito produtivo é também uma metodologia de desenvolvimento rural, porque além de produzir, ainda que em menor escala, isso mesmo perante a sua dupla jornada de trabalho, a mulher sustenta as atividades produtivas, por meios suas atividades reprodutivas. Até porque, de acordo com Hererra (2016), os homens são grandes beneficiários das atividades de *care* exercida pela mulher, pois elas garantem a estabilidade física e emocional dos homens, uma vez que se encarregam de fazer todas as atividades relacionadas ao bem-estar deles. Por esse motivo que, do ponto de vista de Lusa (2012), tanto a pobreza colabora para a manutenção da dominação e violência de gêneros, quanto a violência e dominação de gênero colabora para a reprodução da pobreza, uma vez que a última impede a construção da autonomia política, econômica, social e cultural das mulheres do campo e, logo, da classe trabalhadora rural. Em suma, para a autora assim como a pobreza é funcional a manutenção da ordem capitalista, também a dominação de gênero o é.

Por isso que, de acordo com Molina & Specht (2018), o feminismo busca visibilizar e valorizar o trabalho doméstico das mulheres, enquanto garantidor da sustentabilidade da vida humana, contemplando atividades não mercantis e relações não mediada pela esfera financeira.

#### **4.3.5. Caminhos de mudanças frente a ideologia de gênero no meio rural**

*“... é preciso que o esposo veja a importância da companheira, não só como esposa, mas também como amiga, trabalhadora, enfim, alguém que está ali para somar, dividir, multiplicar e participar de forma direta em todas as decisões que são tomadas na propriedade rural...”*

Gênero é um conceito relacional, ou seja, que vê um em relação ao outro e considera que estas relações são de poder e de hierarquia dos homens sobre as mulheres (Faria & Nobre, 2003). Na opinião de Toaldo (2021), gênero é uma expressão criada para naturalizar uma diferença que é apenas simbólica, mas que não reflete a realidade dos homens e mulheres em seu cotidiano. Tanto que, para Faria & Nobre (2003), usamos as expressões identidade de gênero e relações de gênero para deixar claro que as

desigualdades entre homens e mulheres são construídas pela sociedade e não determinadas pela diferença biológica entre os sexos.

Logo, Herrera (2016) aponta que, a situação de desigualdade de gênero no meio rural está relacionada com a naturalização do papel do homem e da mulher, que está vinculada a relação hierárquica dentro das famílias rurais, cuja base material se ancora na divisão sexual do trabalho. Que nas palavras de Santos et al. (2020), ao não receber uma contrapartida financeira, seu trabalho se torna invisibilizado na agricultura familiar, além de não possuir uma identidade e nem ter suas tarefas reconhecidas. O que torna a mulher um ser fragilizado perante a dominância do capital e do social, tendo em vista que a cultura reforça opressão feminina por sua reprodução.

No caso da perspectiva crítica dialética, a denúncia das desigualdades de gênero e da exploração e violências praticadas contra a mulher está diretamente articulada a sua funcionalidade no que tange a manutenção do capitalismo. Mesmo diante da denúncia de que a questão de gênero se trata de uma questão estrutural do capitalismo - o que faz a perspectiva crítica histórico-dialética -, as transformações produzidas ainda são incipientes. Este tipo de transformação pode ser percebido no contexto rural brasileiro, segundo as características e demandas do modo de vida e de trabalho no campo. Naquele espaço, especialmente nas famílias de agricultores pauperizados, tais mudanças ocasionam não apenas o surgimento de uma nova sociabilidade entre homens e mulheres, mas também o surgimento de novos paradigmas de ruralidade, onde a mulher passa a assumir papéis diferentes no âmbito da reprodução social, embora continue mantendo boa parte das tarefas profissionais (LUSA, 2012).

Por isso que, devemos pensar o espaço rural não apenas a partir de sua funcionalidade econômica à sociedade urbana hoje estruturada, mas a partir de um esforço no sentido de identificar a contribuição que um “novo” rural possa dar para a transformação de nossa sociedade (Marques, 2002). Ou seja, que a modernização que adentra cada vez o âmbito rural, proporcione autonomia aos povos que lá habita. Segundo Siliprandi (2009), um dos pontos mais difíceis seria justamente a desconstrução do mito da família como um conjunto harmônico e integrado, em que todos exercem papéis complementares, gerenciados pelo homem. Ainda de acordo com ela, essa visão idealizada escondia, na verdade, que a família era também um espaço onde se reproduziam relações desiguais de poder entre os homens e as mulheres. Em consideração a isso, Specht (2014) expressa que, o reconhecimento das desigualdades no interior da família permitiu o questionamento da lógica familista predominante até então, na elaboração e execução das políticas públicas para a agricultura familiar.

Prontamente, Specht (2019) aponta que, diferente das áreas urbanas, na unidade rural de produção familiar há um compartilhamento do local de trabalho produtivo e reprodutivo realizado por homens e mulheres. Ainda de acordo com a mesma, na economia rural, a participação das mulheres é invisibilizada pela lógica orientada pelo familismo, presente na designação de campesinato ou agricultura familiar e que privilegia a figura masculina como chefe de família representante dos interesses do conjunto da unidade familiar.

Pois, ser mulher não é apenas um fator biológico, mas uma marcante característica que lhe sujeita a insubordinação masculina, perante a sociedade de raiz patriarcal em que não importa a índole do homem, mas pelo simples fato de ser homem merece o respeito e a insubordinação feminina, simplesmente usando a justificativa de proteção e cuidado frente a suposta fragilidade feminina, advinda das características inerente do ser, como, delicadeza, afabilidade, etc. Assim, a discriminação contra a mulher vem sendo mascarada através de sutis atitudes; ao tratá-la como um ser especial, frágil e que necessita de cuidados, na verdade não se está deixando de discriminar, apenas expressando tais diferenças a partir de uma forma mais discreta (FORMIGA et al., 2007).

Porém, mesmo diante da pouca consideração deliberada as mulheres camponesas, Herrera (2016) aponta que, nas atividades produtivas, as mulheres do campo realizam funções em todos os âmbitos de trabalho (agrícola e não agrícola) necessários para a reprodução socioeconômica e o bem-estar de suas famílias. Mas o único setor, em que, tem poder de decisão é na residência da família e o quintal em que se encontra, onde predomina as atividades que, no dizer dos homens, são de mulheres.

Nessa esfera, as mulheres têm autonomia e poder, tomando decisões relativas ao preparo dos alimentos, cuidado da casa e da roupa, orientação e educação dos filhos, assim como ao uso de recursos destinados ao consumo doméstico. Elas também tomam decisões referentes a vendas eventuais de bens por elas produzidos, tais como ovos, queijo, nata, e outros, sendo também as responsáveis pelo uso dos recursos assim obtidos. No entanto, não se deve superestimar a importância de sua autonomia e poder nesse domínio, tendo em vista, por um lado, que as vendas feitas por elas geralmente são eventuais e de pequeno valor e, por outro, que as atividades domésticas são consideradas como secundárias, pelos próprios membros da família, em relação às atividades produtivas ( BRUMER, 2004).

Logo, julgar a capacidade de gestão da mulher, não por sua competência, mas pelo sexo, é tolice masculina, que estar amparada na subordinação de gênero e reprodução cultural, onde a atuação feminina dentro da família já está predefinida, as que fogem a

regras estão sujeitas aos julgamentos sociais. Segundo Siliprandi (2009), muitas vezes essas correlações não estão evidentes à primeira vista, estão escondidas atrás de estereótipos, de normatizações sobre como deveriam ser homens e mulheres, disfarçadas de descrições da realidade (homens são de um jeito, mulheres são de outro), que, em última instância, impedem o avanço de propostas emancipatórias para todos. Por isso que na opinião de Toaldo (2021), a mulher tem a necessidade de se afirmar como ser, de se colocar no centro de sua própria vida e de autoconstruir a sua imagem, e não ficar reproduzindo o retrato que pintaram a seu respeito.

Assim, segundo Siliprandi (2017), os movimentos de mulheres rurais entenderam que este era um espaço que teria que ser ocupado por elas para que fizessem o acompanhamento permanente do que seria implementado, pois, existe uma “naturalização” da exclusão das mulheres rurais do mundo produtivo.

Para posicionar politicamente estas reivindicações, várias estratégias foram utilizadas pelas mulheres, no sentido de, em primeiro lugar, garantir a presença de suas representantes em todos os espaços de decisão, e com isso, ter condições para se reunir automaticamente, de forma a poder estudar as propostas existentes e formular as suas próprias; e por último na elaboração do plano incidir para que fosse assegurada visibilidade para as propostas das mulheres, nos objetivos, nas metas, e com recursos e responsáveis pela sua execução definidos (Siliprandi, 2017).

Os resultados desse esforço coletivo tem sido a proliferação de uma série de ações estratégica para a garantia da cidadania das mulheres através do acesso à documentação civil e aos direitos econômicos – englobando direitos à terra, aos serviços rurais ao crédito e a gestão de empreendimentos econômicos, expõe Weitzman (2011).

Portanto, como vimos ao logo desse trabalho, devemos superar as barreiras ideológica de gênero, pois estar mais que comprovado que estas barreiras são os freios do desenvolvimento rural. Como, a subordinação sempre foi ferramenta de controle e dominação social, neste caso é breque para o desenvolvimento do campo, limitando as potencialidades feminina por meio do julgo cultural. Percebe-se mudanças nesse ciclo, mas ainda são incipientes.

#### **4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O papel desempenhado pela mulher no âmbito rural é base para o bom desempenho da família e, por conseguinte da propriedade, pois ela é a que cuida, edifica

e fortalece a família, além de que no âmbito produtivo propicia alternativas complementar de renda e bem-estar, por meio do manejo nas proximidades da residência. Fatos que, por si só, já evidenciam a importância da mulher no âmbito rural. Portanto nota-se nesse contexto limitações da potencialidade feminina no campo, por meio da desvalorização das atividades desenvolvida por mulheres. Logo, faz necessário buscar estratégia que vise fortalecer e reconhecer o papel da mulher no meio rural, e, que essa estratégia não tenha a função de reforçar o papel social de cuidado atribuído a mulher.

## **5. CONCLUSÃO**

Ao longo deste trabalho ficou notável o quanto o Agroecossistema é dinâmico e por isso multidimensional. Fato que propiciou alcançar as metas propostas, contemplado ao todos o objetivo da pesquisa. Quanto a organização do arranjo produtivo do agroecossistema, foi facilitada de certa forma, pois praticamente iniciamos o processo de reestabelecimento da propriedade junto com núcleo de gestão da propriedade, de onde partimos de uma propriedades sem atividades produtiva ativa para uma em pleno funcionamento embora que ainda em processo de desenvolvimento, vale a ênfase de que todo o arranjo foi feito com recurso financeiro escasso usando o máximo do que dispõe a propriedade. Fato que possibilitou avaliar a interação das áreas produtivas, tendo em vista que foi conduzida a organização já contemplando este tópico. a importância da interação academia-técnico-produtor foi evidenciado frente aos resultados apresentado, ou seja, o bom desempenho das atividades executadas na propriedade com pouco uso de recurso externos.

A propriedade ainda não pode ser considerada modelo de agroecossistema, mas se encontra no caminho. É necessário prosseguir conduzindo os subsistemas de forma a propiciar a interação entre estes, de maneira que pouco se perde, mas muito se transforma e isso por si só já é o bastante para nos fazer repensar o desenvolvimento, buscando mais envolvimento. O intuito não é suprimir a agropecuária, mas propiciar alternativa mais sustentável de produção, assim como de fortalecimento da soberania alimentar mesmo que a nível local, o que já é o suficiente por enquanto, tendo em vista que não sucesso nesse âmbito mesmo sendo um município predominantemente rural.

## 6. REFERÊNCIAS

ABREU, Lucimar Santiago de; et al. Sistemas agroalimentares localizados: aproximando a produção do consumo através de redes sociais. **Embrapa Meio Ambiente-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2019.

AGENCIA PARÁ. Rede Notícias: Rede de inovação para desenvolvimento sustentável. COP26: Estratégias ambientais do Governo do Pará mostram urgência da proteção da Amazônia. Agencia Pará. 16/11/2021. Disponível em: [COP26: Estratégias ambientais do Governo do Pará mostram urgência da proteção da Amazônia \(asbraer.org.br\)](https://asbraer.org.br).

ALVES, Livia Navegantes et al. Transformações nas práticas de criação de bovinos mediante a evolução da fronteira agrária no sudeste do Pará. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 243-268, jan./abr. 2012.

ALMEIDA, Juliete Amanda Theodora; et al. A invisibilidade parcial do trabalho feminino no campo das atividades produtivas. **18º REDOR**. 2014.

ALMEIDA, Gessica Caitano de; et al. A relação da Agroecologia com as escolas do campo no contexto campesino, socioeconômico e educacional do sudeste paraense. In: **Paradigmas Agroecológico, Leituras, Prática e seus direcionamentos**. Orgs. Francielle Benini Agne Tybush; et al. Santa Maria – RS: Arco Editores. 2022.

ALMEIDA, Gessica Caitano de. **COMPREENDENDO A TERRITORIALIDADE CAMPONESA NO SUDESTE PARAENSE: Estudo de caso na Fazenda Jussara, Piçarra - PA**. 60 folhas. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal da Paraíba, Campus III, Bananeiras – PB, 2020.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ªed. rev. ampl. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular. AS-PTA. 2012.

ARAUJO, Claudionisio de Souza. **Reforma agrária e sustentabilidade: impactos de 16 anos de criação do projeto de assentamento agroextrativista (PAE) Praia Alta Piranha na busca de agroecossistemas sustentáveis, no município de Nova Ipixuna, Pará**. Orientador: Prof. Dr. Luís Mauro Santos Silva. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. 2015.

ARAÚJO, Fabiana Aparecida da Silva; ANDRADE, Luciano Pires de; MOLICA, Renato José Reis; ANDRADE, Horasa Maria Lima da Silva. Indicadores de sustentabilidade para sistemas agroflorestais: levantamento de metodologias e indicadores utilizados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 60(spe). 2022.

BARTH, F. Temáticas permanentes e emergentes na análise da etnicidade. In: VERMEULEN, H.; GOVERS, C. (Orgs). **Antropologia da etnicidade**. Para além de —Ethnicgroupsandboundaries—. Lisboa: Fim de século Edições, 2003.

BEZERRA, Alan Cezar; et. al. Monitoramento Espaço-Temporal da Detecção de Mudanças em Vegetação de Caatinga por Sensoriamento Remoto no Semiárido Brasileiro. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 13, n. 01, p. 286-301, 2020.

BUTTO, Andrea. Políticas para as mulheres rurais: autonomia e cidadania. In: **Autonomia e Cidadania: Políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural**. Orgs. Andrea Butto; Isolda Dantas. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Págs. 11-34. 2011.

BOLFE, Edson Luís; FERREIRA, Marcos César; BATISTELLA, Mateus. Biomassa epígea e estoque de carbono de agroflorestas em Tomé-Açu, PA. **Embrapa Territorial**-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2009.

BRUMER, Anita. Gênero e agricultura: A situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Estudos Feministas: Florianópolis**. 12 (1): 360. 2004.

BRUSCHINI, Cristina. Trabalho doméstico: inatividade econômica ou trabalho não remunerado? **Revista Brasileira de Estudo de Populações**. V. 23. p.332-353. 2006.

CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessôa; MEIRA, Suzana Gotardo de. Agricultura orgânica: uma proposta de diferenciação entre estabelecimentos rurais. **Campo-Território: revista de geografia agrária**, v. 9, n. 19, p. 149-176, out., 2014.

CAPORAL, Francisco Roberto. Transição agroecológica e o papel da extensão rural. **Extensão Rural**, DEAER –CCR –UFSM, Santa Maria, v.27, n.3, jul./set. 2020.

CAPORAL, F. R. Poderá a Agroecologia responder aos cinco axiomas da sustentabilidade? Can Agroecology respond to the five axioms of sustainability?. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 11, n. 4, p. 390-402, 2016.

CAPORAL, Francisco Roberto; PETERSEN, Paulo. Agroecologia e política publicas na América Latina: o caso do Brasil. **Agroecologia**. 6, 63-74. 2011.

CAPORAL, Francisco Roberto; PAULUS, Gervásio; CASTOBEBER, José Antônio. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília. 2009.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. 24 p. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CODO, Wanderley. Um diagnóstico do trabalho (em busca do Prazer). **Trabalho, organizações e cultura**. p. 21-40. 1997.

COSTA, Daniela Viegas da; TEODÓSIO, Armindo dos santos de Sousa. Desenvolvimento sustentável, consumo e cidadania: um estudo sobre a (des)articulação da comunicação de organizações da sociedade civil, do estado e das empresas. **RAM, REV. ADM. MACKENZIE**, V. 12, N. 3, Edição Especial. SÃO PAULO, SP. MAIO/JUN. 2011. p. 114-145. ISSN 1678-6971.

DIAMOND, Jared. **Colapso: Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. Rio de Janeiro: Record. 2006. 685p.

ENDLICH, Ângela Maria. Perspectivas sobre o urbano e o rural. In: **Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural**. Orgs. Maria Encarnação Beltrão Sposito, Arthur Magon Whitacker. 3ª ed. Outras Expressões. Págs. 11-30. 2013.

FARIA, Nalu; NOBRE, Miriam. O que é ser mulher? O que é ser homem? Subsídios para uma discussão das relações de gênero. **Gênero e educação: caderno para professores**. São Paulo, Secretaria Municipal de Educação, p. 29-42, 2003.

FARIA, Nalu. Mulheres Rurais na Economia Solidaria. In: **Autonomia e Cidadania: Políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural**. Orgs. Andrea Butto; Isolda Dantas. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Págs. 37-53. 2011.

FELIZARDO, Alciene Oliveira; AZEVEDO, Hueliton Pereira. A aplicação do método Lume no estudo do trabalho de mulheres agroextrativistas em agroecossistemas amazônicos. **Textos de Economia**, v. 23, n. 1, p. 1-24, 2020.

FORMIGA, Nilton S.; ARAÚJO, Thaís TV; CAVALCANTE, Carmem PS. A manutenção da discriminação feminina no contexto brasileiro: Um estudo sobre a fidedignidade do sexismo ambivalente. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 7, n. 1, p. 59-70, 2007.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. Paz e Terra: Rio de Janeiro. 1967.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Paz e Terra: São Paulo. 1996.

GUSMÃO, Neusa Maria Mendes de. Antropologia e educação: Origens de um diálogo. **Cadernos CEDES** [online]. 1997, v. 18, n. 43 [Acessado 10 dezembro 2022], pp. 8-25. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-32621997000200002>>. Epub 03 de maio de 1999. ISSN 1678-7110. <https://doi.org/10.1590/S0101-32621997000200002>.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume. Coleção geografia e adjacências. 252 p. 2005.

HEINBERG, Richard; LERCH, Daniel. O que é sustentabilidade. **O leitor de carbono do post**, p. 11-19, 2010.

HERRERA, Karolyna Marin. Da invisibilidade ao reconhecimento: Mulheres rurais, trabalho produtivo, doméstico e de care. **Política e sociedade: Florianópolis**. Vol. 15. Edição especial. 208-233.2016.

HIRATA, Helena. Mudanças e permanências nas desigualdades de gênero: divisão sexual do trabalho numa perspectiva comparativa. **Friedrich Ebert Stiftung Brasil**. Análise. N.7. 2015.

LHUILIER, Dominique. Trabalho. **Psicologia & Sociedade**, v. 25, p. 483-492, 2013.

LUSA, Mailiz Garibotti. Relações de gênero no campo: a superação dos papéis tradicionais como desafio a proteção social básica e o papel dos assistentes sociais. **Revistas Gênero**. V.13 n.1. 2012.

MACHADO, Luíz Carlos Pinheiro; MACHADO FILHO, Luíz Carlos Pinheiro. **Dialética da Agroecologia**. 1º ed. São Paulo: Expressão Popular. 2014.

MARION, Aline Adriana; BONA, Aldo Nelson. A importância da mulher na agricultura familiar. **Cresol**. (Periódico na internet). 2016.

MARQUES, Marta Inez Medeiros. O conceito de espaço rural em questão. **Terra Livre: São Paulo**. Ano18, n. 19. p.95-112. Jul/dez. 2002.

MEDEIROS, Rosa Maria; RIBEIRO, Eduardo Magalhães. O papel da mulher na agricultura familiar: dois estudos de caso. **Organizações Rurais & Agroindustriais**. V.5, n. 1. 2003.

MECHI, Patricia Sposito. Camponeses do Araguaia: da guerrilha contra a ditadura civil-militar à luta contemporânea pela terra. **Projeto História: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História**, v. 46, 2013.

MELLO, Andréa Hentz de. Prefácio. In: **Agricultura familiar e as estratégias de manejo dos antigos castanhais no Pará**. Raimunda Maria Santos da Silva. Nova Friburgo: Editora Fross. 1ºed. 2019.

MONTEIRO, Denis; LONDRES, Flavia. PRA QUE A VIDA NOS DÊ FLOR E FRUTOS: NOTAS SOBRE A TRAJETÓRIA DO MOVIMENTO AGROECOLÓGICO NO BRASIL. In: **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Org: Regina Helena Rosa Sambuichi ... [et al.]. – Brasília: Ipea, 2017. p.53-83.

MORUETA-HOLME, Naia et al. Fortes mudanças na vegetação de Chimborazo ao longo de dois séculos desde Humboldt. **Procedimentos da Academia Nacional de Ciências**, v. 112, n. 41, p. 12741-12745, 2015.

MORIN, Estelle M. Os sentidos do trabalho. **Revista de administração de empresas**, v. 41, p. 08-19, 2001.

MOLINA, Caroline Buosi; SPECHT, Analine Almeida. Por uma ATER para mulheres agroecológica e feminista! **Cadernos de Agroecologia**. V.13. n.1. 2018.

NOBRE, Carlos A. Mudanças climáticas globais: possíveis impactos nos ecossistemas do país. **Parcerias estratégicas**, v. 6, n. 12, p. 239-258, 2010.

PARÁ, Governo do Estado. **Plano Estadual de Bioeconomia do Pará, PlanBio Pará**. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS – Pará. 2022.

PETERSEN, Paulo; et al. **LUME: método de análise econômico: ecológico de agroecossistemas**. [livro eletrônico] 1ºed. Rio de Janeiro: AS.PTA - Agricultura Familiar e Agroecologia. 2021.

PERFECTO, Ivette; VANDERMEER, John. The agroecological matrix as alternative to the land-sparing/agriculture intensification model. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 107, n. 13, p. 5786-5791, 2010.

PEREIRA, Airton dos Reis. **A luta pela terra no sul e sudeste do Pará: migrações, conflitos e violência no campo**. Universidade Federal do Pernambuco. Doutorado em história. Recife: O autor, 2013.

PEET, Richard. Imaginário de desenvolvimento. In: **Geografia Agraria teoria e poder**. Orgs: Bernardo Mançano Fernandes; Marta Inez Medeiros Marques; Júlio Cesar Suzuki. 1º ed. São Paulo: Expressão Popular. p. 19-37. 2007.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A ecologia política na américa latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios**. In: Revista Interthesis. V. 09, Nº 01 JAN/JUN 2012.

PLOEG, Jan Douwe van der. Lume: um potente instrumento para a promoção da Agroecologia In: **LUME [livro eletrônico]: método de análise econômico: ecológico de agroecossistemas**. Paulo Petersen ... [et al.]. -- 1. ed. -- Rio de Janeiro: AS.PTA - Agricultura Familiar e Agroecologia. 2021.

RAMOS, Carlos Henrique de Souza; CARVALHO, Maiara Silva de. Aplicação do método LUME para análise econômico-ecológica do Sítio Palmares em Juazeiro-BA. In: **LUME: Aplicação da metodologia Lume em agroecossistemas familiares assessorado pelo Pró-semiárido**. Org. Carlos Henrique de Souza Ramos. Salvador: Ventos Leste. 2019.

REIS FILHO, Paulo. Subjetividade, Diálogo e Pesquisa-ação. Artigos Técnicos. Laboratório de Cenários da Agência UFRJ de Inovação. Ano.3. Vol.25, 2019. Disponível em: [http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol\\_25\\_subjetividade\\_dialogo\\_pesquisa\\_acao\\_2019](http://www.inovacao.ufrj.br/images/vol_25_subjetividade_dialogo_pesquisa_acao_2019).

SANZ, Benjamín Garcia. La mujer rural em los procesos de desarrollo de los pueblos. **Revista del ministério de trabajo y asuntos sociales**. V.4. p. 107. 2004.

SANTOS, Jordan Brasil dos; BOHN, Liana; ALMEIDA, Helberte João França. O papel da mulher na agricultura familiar de Concórdia (SC): o tempo de trabalho entre atividades produtivas e reprodutivas. **Textos de economia**, v. 23, n. 1, p. 1-27, 2020.

SANTOS, Tainá Nogueira de Oliveira dos; SOUZA, Eliane Lopes; ARAÚJO, Marcilene Feitosa. A reinvenção do agronegócio no sudeste paraense: uma análise do avanço da soja e sua relação com a sustentabilidade. **Revista Agropampa**, v. 2, n. 2, julho – dezembro / 2017.

SANTOS, Arthur Saldanha dos. Desenvolvimento territorial rural e suas escalas: relações entre a agricultura familiar e a juventude do campo. **SADSI – South American Development Society Journal**. Vol.04. Nº. 10. p. 66-82. 2018.

SERRA, Maurício Aguiar; FERNÁNDEZ, Ramón García. Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia: motivos para o otimismo e para o pessimismo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 2 (23), p. 107-131, jul./dez. 2004.

SILIPRANDI, Emma. Rompendo a inércia institucional: As mulheres rurais e a política nacional de Agroecologia e produção orgânica.in: **A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil**. Págs. 277-294. 2017.

SILIPRANDI, Emma. Um olhar ecofeminista sobre as lutas por sustentabilidade no mundo rural. **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro, Rio de Janeiro, Revista Agriculturas**, 2009.

SPECHT, Analine Almeida. **Institucionalização da política nacional de assistência técnica e extensão rural: uma perspectiva de gênero**. Monografia: Universidade de Brasília. 2014.

SPECHT, Analine Almeida. **Autonomia crítica das mulheres rurais: A casa pode cair, elas querem voar**. Universidade de Brasília. Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural. Brasília. 2019.

SILVA, Simone Affonso da; BORGES, Luciana Riça Mourão. As políticas de ordenamento territorial e de planejamento regional no Brasil nos anos 1990 e 2000: um breve estudo sobre os ENIDS, a PNDR, o PAC e os Territórios da Cidadania. Anais do **I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território, 2014**. Rio de Janeiro. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, p. 1354-1367. ISBN 978-85-63800-17-6

SILVA, Raimunda Maria Santos da. **Agricultura familiar e as estratégias de manejo dos antigos castanhais no Pará**. Nova Friburgo: Editora Fross. 1ºed. 2019.

SILIPRANDI, Emma. **Prefácio**. In: LUME [livro eletrônico]: método de análise econômico: ecológico de agroecossistemas. Paulo Petersen ... [et al.]. -- 1. ed. -- Rio de Janeiro: AS.PTA - Agricultura Familiar e Agroecologia. 2021.

SOUSA, Rafael Benevides de; Santos, Jéssica Paulino dos; Santos, Kelly Cristina Martins Fonseca dos. O PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO CAMPONESA NO SUL E SUDESTE DO PARÁ. **Revista Mutirão** (Folhetim de Geografias Agrárias do Sul) V. 1, Nº. 2. 2020.

SOUSA, Romier da Paixão. Agroecologia e educação do campo: desafios da institucionalização no Brasil. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 38, nº. 140, p.631- 648, jul.-set., 2017.

SOUSA, Romier da Paixão. Educação em agroecologia: reflexões sobre a formação contra-hegemônica de camponeses no Brasil. **Ciência e Cultura**, v. 69, n. 2, p. 28-33, 2017.

SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de. A utilização de metodologias de diagnóstico e planejamento participativo em assentamentos rurais: o diagnóstico rural/ rápido participativo (DRP). **EM EXTENSÃO**, Uberlândia, v. 8, n. 1, p. 34 - 47, jan./jul. 2009.

TAVARES, Maria Goretti da Costa. A Amazônia brasileira: formação histórico-territorial e perspectivas para o século XXI. GEOUSP - **Espaço e Tempo**, São Paulo, Nº 29 - Especial, pp. 107 - 121, 2011.

TOALDO, Adriane Medianeira. A emancipação das mulheres no meio rural: ambiente em que o discurso de gênero ainda procura seu espaço. **Revista Videre**. V. 13. n. 26. p. 265-281. 2021.

WANDERLEY, Maria de Nazareth. **O mundo Rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto alegre: editora da UFRGS. 2009.

WEITZMAN, Rodica. Mulheres na assistência técnica e extensão rural. In: **Autonomia e cidadania: políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural**. Orgs. Andrea Butto, Isolda Dantas. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Págs. 87-111. 2011.

XAVIER, Maria Emília Rehder; KERR, Américo Sansigolo. A análise do efeito estufa em textos paradidáticos e periódicos jornalísticos. **Caderno Brasileiro de ensino de Física**, v. 21, n. 3, p. 325-349, 2004.