

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DE
RECURSOS NATURAIS**

KARLA JARLITA DE MOURA SILVA

**MULHERES NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: O PAPEL E AS IMPLICAÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DA PARTICIPAÇÃO FEMININA EM PARQUES EÓLICOS E
USINAS SOLARES DE GERAÇÃO CENTRALIZADA**

Campina Grande – PB
2024

KARLA JARLITA DE MOURA SILVA

**MULHERES NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: O PAPEL E AS IMPLICAÇÕES
SOCIOAMBIENTAIS DA PARTICIPAÇÃO FEMININA EM PARQUES EÓLICOS E
USINAS SOLARES DE GERAÇÃO CENTRALIZADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Strictu Sensu* em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais (PPGEGRN) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Centro de Tecnologia e Recursos Naturais (CTRN), Campus de Campina Grande – PB, como requisito necessário à obtenção do título de Mestra.

Área de Concentração: Gestão de Recursos Naturais

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ricélia Maria Marinho Sales

Campina Grande – PB
2024

S586m

Silva, Karla Jarlita de Moura.

Mulheres na transição energética : o papel e as implicações socioambientais da participação feminina em parques eólicos e usinas solares de geração centralizada / Karla Jarlita de Moura Silva. – Campina Grande, 2025.

104 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, 2025.

"Orientação: Profa. Dra. Ricélia Maria Marinho Sales".

Referências.

1. Energia Renovável. 2. Transição Energética. 3. Parque Eólico. 4. Usina Solar. 5. Participação Feminina – Análise de Gênero. 6. Impacto Socioambiental - Comunidade Brandões – Cuité (PB). 7. Impacto Socioambiental – Comunidade Bom Bocadinho – Cuité (PB). 8. Projeto Energético – Participação Feminina. 9. Equidade de Gênero. 10. Desenvolvimento Energético. 11. Territorialidade – Mulher. 12. Mulher – Trabalho Rural. I. Sales, Ricélia Maria Marinho. II. Título.

CDU 620.91-055.2(813.3)(043)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
POS-GRADUACAO EM ENGENHARIA E GESTAO DE RECURSOS NATURAIS
Rua Aprigio Veloso, 882, - Bairro Universitario, Campina Grande/PB, CEP 58429-900

FOLHA DE ASSINATURA PARA TESES E DISSERTAÇÕES

KARLA JARLITA DE MOURA SILVA

“MULHER NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: O PAPEL E AS IMPLICAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DA PARTICIPAÇÃO FEMININA EM PARQUES EÓLICOS E USINAS SOLARES DE GERAÇÃO CENTRALIZADA”.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais como pré-requisito para obtenção do título de Mestre Engenharia e Gestão de Recursos Naturais.

Aprovada em: 20/03/2025

Dr.(a.) **Ricélia Maria Marinho Sales** (Orientador PPGEGRN).

Dr.(a.) **Maria de Fátima Martins/PPGEGRN** (Examinador Interno).

Dr.(a.) **Luis Gustavo de Lima Sales/UACTA/CCTA/UFCG** (Examinador Externo).



Documento assinado eletronicamente por **RICELIA MARIA MARINHO SALES, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 21/03/2025, às 09:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA DE FATIMA MARTINS, PROFESSOR(A) DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 21/03/2025, às 11:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIS GUSTAVO DE LIMA SALES, PROFESSOR 3 GRAU**, em 27/03/2025, às 15:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade>, informando o código verificador **5300801** e o código CRC **8C3BF910**.

Referência: Processo nº 23096.005530/2025-94

SEI nº 5300801

A Deus, por me permitir sonhar.
Aos meus pais Rejane e Antonio (*in memoriam*), pelo apoio constante.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ser sempre meu pilar de fé ao longo desta jornada.

Aos meus pais Rejane e Antonio (*in memoriam*), por estarem sempre ao meu lado e me apoiarem em todos os momentos.

Aos meus familiares e amigos, por serem fontes de orações e vibrações positivas durante toda essa jornada no PPGEGRN.

Aos colegas de pós-graduação que, de alguma forma, contribuíram com a minha jornada.

Aos meus colegas Ellder Almeida e Andrezza Ozorio, por me auxiliarem inúmeras vezes durante o mestrado.

Ao Comitê Pastoral da Terra, por me auxiliar nas pesquisas de campo e levantamentos de dados.

A minha orientadora, agradeço por me permitir vivenciar as mais diversas experiências por meio da extensão rural, e por acreditar e confiar em mim e no meu potencial.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, por todos os ensinamentos transmitidos durante este período.

A banca examinadora, primeiramente, por aceitar meu convite e por contribuir para meu crescimento pessoal e profissional.

SILVA, Karla Jarlita de Moura. **MULHERES NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA**: o papel e as implicações socioambientais da participação feminina em parques eólicos e usinas solares de geração centralizada. 2025. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande - PB, 2025.

RESUMO

A discussão sobre os métodos de geração de energia elétrica renovável tem ganhado destaque tanto na comunidade acadêmica quanto em espaços rurais. No entanto, a transição para essas fontes tende a aprofundar desigualdades sociais preexistentes, especialmente no que diz respeito às mulheres e à população negra. Essas dinâmicas ocorrem em um contexto de dominação de classe e de opressões interseccionais que impactam com maior intensidade os territórios e as mulheres em situação de vulnerabilidade social e racial. Este estudo analisou o papel das mulheres rurais diante da transição energética no município de Cuité, estado da Paraíba, com foco nas agricultoras das comunidades Brandões e Bom Bocadinho. A pesquisa adota uma perspectiva de gênero e emprega uma abordagem qualitativa, com base em revisão bibliográfica e estudo de campo exploratório e descritivo. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 12 agricultoras entre dezembro de 2023 e maio de 2024, além de observação participante em eventos e espaços coletivos. Os dados evidenciaram os efeitos da implementação de empreendimentos de energia renovável sobre a vida cotidiana dessas mulheres, revelando uma sobrecarga de trabalho, invisibilização social, escassez de formação técnica e barreiras no acesso a informações. Em contrapartida, observou-se também formas de resistência e de organização comunitária. A participação na Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia, realizada em Areial (PB), foi um exemplo de mobilização que destacou a importância da preservação da Caatinga e da luta contra modelos energéticos centralizados que ignoram os territórios camponeses. As observações in loco revelaram uma rotina marcada pelo acúmulo de atividades agrícolas, cuidados domésticos e atuação política, configurando um cenário de resiliência. A pesquisa conclui que, embora a energia renovável apresente benefícios ambientais e econômicos, sua implementação deve considerar os impactos socioambientais nas comunidades locais, incorporando uma análise interseccional de gênero e raça. A valorização dos saberes tradicionais, o fortalecimento da agroecologia e a promoção de políticas públicas inclusivas são estratégias fundamentais para garantir justiça social e a participação ativa das mulheres nos processos decisórios relacionados ao território e à energia.

Palavras-chave: equidade de gênero; desenvolvimento energético; territorialidade.

SILVA, Karla Jarlita de Moura. WOMEN IN THE ENERGY TRANSITION: the role and socio-environmental implications of female participation in centralized wind and solar power plants. 2025. 104 f. Dissertation (Master's Degree) – Graduate Program in Engineering and Management of Natural Resources, Federal University of Campina Grande, Campina Grande - PB, 2025.

ABSTRACT

The discussion about renewable electricity generation methods has gained prominence both in the academic community and in rural areas. However, the transition to these sources tends to deepen preexisting social inequalities, especially regarding women and the Black population. These dynamics occur within a context of class domination and intersectional oppression, which more intensely affect territories and women in situations of social and racial vulnerability. This study analyzed the role of rural women in the context of the energy transition in the municipality of Cuité, in the state of Paraíba, focusing on women farmers from the communities of Brandões and Bom Bocadinho. The research adopts a gender perspective and employs a qualitative approach, based on a literature review and exploratory and descriptive fieldwork. Semi-structured interviews were conducted with 12 women farmers between December 2023 and May 2024, in addition to participant observation in events and collective spaces. The data highlighted the effects of the implementation of renewable energy projects on the daily lives of these women, revealing work overload, social invisibility, a lack of technical training, and barriers to accessing information. On the other hand, forms of resistance and community organization were also observed. Participation in the Women's March for Life and Agroecology, held in Areial (PB), was an example of mobilization that emphasized the importance of preserving the Caatinga and resisting centralized energy models that disregard peasant territories. On-site observations revealed a routine marked by the accumulation of agricultural tasks, domestic care, and political engagement, outlining a scenario of resilience. The research concludes that although renewable energy offers environmental and economic benefits, its implementation must consider the socio-environmental impacts on local communities, incorporating an intersectional analysis of gender and race. Valuing traditional knowledge, strengthening agroecology, and promoting inclusive public policies are fundamental strategies to ensure social justice and the active participation of women in decision-making processes related to territory and energy.

Keywords: gender equity; energy development; territoriality.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I	10
1 INTRODUÇÃO	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	10
1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO	14
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
1.4 ESTRUTURA DE TRABALHO	16
CAPÍTULO II	17
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 AGRICULTURA FAMILIAR	17
2.1.1 Agroecologia	20
2.2 TERRITÓRIO	24
2.3 ENERGIAS RENOVÁVEIS.....	28
2.3.1 Transição energética	31
CAPÍTULO III	34
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	34
3.1 CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DO ESTUDO.....	34
3.2 CENÁRIO E LOCAL DO ESTUDO	35
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	38
3.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA DOS DADOS.....	39
3.5 PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DOS DADOS	41
CAPÍTULO IV	44
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	44
CAPÍTULO V	81
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81

REFERÊNCIAS.....	86
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO	96
APÊNDICE B – CARTILHA INFORMATIVA.....	99

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo introdutório apresenta os aspectos gerais da pesquisa, incluindo sua contextualização, premissas e o problema investigado. Além disso, expõe os objetivos que norteiam o estudo – tanto geral quanto específicos – e sua justificativa. Por fim, oferece uma síntese da estrutura do trabalho, destacando os principais pontos abordados em cada capítulo.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

A sociedade se constitui por um complexo sistema de interações sociais, no qual as relações de dominação entre classes se articulam com diversas formas de opressão. É essencial reconhecer que essas opressões incidem de maneira mais intensa sobre as mulheres e a população negra. Essa dinâmica evidencia que o sistema capitalista tem a opressão de gênero e raça como pilares estruturais (PACHECO; DIAS, 2023).

A incorporação da perspectiva de gênero na análise das dinâmicas sociais e produtivas no meio rural é essencial, especialmente diante do cenário atual, que exige uma investigação aprofundada sobre os papéis atribuídos aos homens e às mulheres. Compreender essas disparidades constitui uma base essencial para a formulação de ações voltadas à redução das desigualdades, contribuindo para avanços rumo a uma sociedade mais equitativa e justa.

A raiz histórica da desigualdade de gênero está profundamente ligada à divisão sexual do trabalho. Segundo Cisne (2012), essa divisão reflete um sistema capitalista patriarcal, que explora as diferenças entre os gêneros em benefício do lucro e da expansão da globalização.

Essa lógica estrutura a sociedade em duas esferas distintas: a reprodutiva e privada, geralmente associada às responsabilidades domésticas e familiares, tradicionalmente atribuídas às mulheres; e a produtiva e pública, vinculada à geração de bens e serviços, majoritariamente ocupada por homens. Além de estabelecer essa separação, a organização social hierarquiza essas esferas, o que resulta na desvalorização do trabalho considerado feminino em relação ao masculino.

As lutas feministas têm ganhado cada vez mais força na contemporaneidade, impulsionadas pela crescente conscientização sobre o papel das mulheres na sociedade. Essa tomada de consciência corre da aplicação prática de teorias feministas e das ações cotidianas e coletivas de mulheres que vivem no campo, na floresta, nas águas e nas cidades. Elas desafiam

o “lugar” que lhes foi imposto historicamente, seguindo o exemplo de suas antecessoras, cujas trajetórias foram apagadas pela narrativa dominante. Essas mulheres são inspiradas por suas antecessoras que resistiram à expropriação de terras comunitárias e à separação entre produção e reprodução durante a transição do feudalismo para o capitalismo, no século XIV, na Europa (FRANCO; FABRINI, 2021).

Ao evidenciar as injustiças e contradições presentes nas relações sociais, inicia-se um processo de empoderamento e de transformação que permite às mulheres camponesas assumirem um papel mais ativo na construção de suas comunidades e no desenvolvimento das sociedades rurais. Essa atuação é resultado de um longo caminho de mobilizações, marcado pela resistência e pelo fortalecimento da feminina no campo.

Nos últimos anos, o papel das mulheres tem se ampliado, trazendo à tona discussões importantes sobre a desconstrução de estereótipos de gênero, a valorização da diversidade e o enfrentamento das violências baseadas no gênero. Nesse contexto, as mulheres buscam não apenas reconhecimento e inclusão, mas também atuam como protagonistas nas transformações sociais, defendendo a igualdade de direitos, oportunidades e participação em diferentes espaços da sociedade.

Apesar dos avanços, ainda é comum a presença majoritária de mulheres em setores tradicionalmente associados ao cuidado, como serviços e recursos humanos, enquanto a participação em áreas técnicas, como engenharia e tecnologia, permanece reduzida. Além disso, pesquisas apontam que as mulheres continuam recebendo salários inferiores aos homens, mesmo exercendo funções equivalentes.

Nas comunidades rurais, essas desigualdades também se manifestam. As mulheres exercem diversas atividades, dependendo das características de cada território, e estão envolvidas na agricultura, pesca, artesanato, comércio local e nos cuidados com crianças, idosos e pessoas enfermas. No entanto, essas tarefas muitas vezes não são reconhecidas como trabalho, sendo tratadas apenas como uma "ajuda" ao trabalho do homem ou como extensão do papel de esposa (LEAL *et al.*, 2020).

Diante desse cenário, torna-se fundamental considerar o papel das mulheres na gestão, manutenção e proteção dos territórios rurais. Elas se destacam na defesa das comunidades frente à implantação de grandes projetos, como os parques eólicos, que, em muitos casos, são implementados sem considerar os impactos sociais e ambientais nas vidas locais.

No setor de energia, as mulheres historicamente foram excluídas dos espaços de decisão e dos benefícios gerados por esse tipo de empreendimento. Essa exclusão contribui para a manutenção das desigualdades de gênero no acesso, controle e uso da energia. Mesmo nas

empresas do setor energético, observa-se uma participação feminina reduzida, geralmente em cargos com menor reconhecimento com condições de trabalho inferiores às dos homens.

Diante disso, é necessário ampliar o debate sobre justiça de gênero na transição energética, garantindo que as mulheres tenham voz e participação nos processos decisórios, bem como o acesso igualitário aos benefícios gerados pelas novas tecnologias. Assim, será possível avançar para uma sociedade mais justa, democrática e sustentável.

Embora as energias renováveis sejam amplamente celebradas no Brasil como alternativas ambientalmente sustentáveis aos combustíveis fósseis, a implantação de modelos centralizados de geração tem gerado preocupações quanto aos seus impactos socioambientais. Um dos principais pontos de atenção é a desigualdade de poder nas relações entre as empresas e as comunidades afetadas. Frequentemente, os estudos de avaliação de impacto são realizados sem a participação efetiva da população local, negando-lhes o acesso a informações relevantes e comprometendo a tomada de decisões conscientes e informadas.

Nesse contexto, a participação política e a atuação dos movimentos de mulheres rurais no espaço público tornam-se fundamentais para o reconhecimento de seus direitos enquanto trabalhadoras do campo. Historicamente, as mulheres atuantes na agricultura enfrentaram diversos desafios, como a invisibilidade de seu trabalho e a ausência de reconhecimento formal de seus direitos sociais e econômicos.

No entanto, os movimentos de mulheres rurais vêm contribuindo com um papel essencial na transformação dessa realidade. Por meio do engajamento político, da mobilização social e da conscientização coletiva, essas organizações têm evidenciado a contribuição indispensável das mulheres para a agricultura e o desenvolvimento rural. Sua atuação busca desconstruir estereótipos de gênero, promover a equidade nas oportunidades e impulsionar políticas públicas que garantam melhores condições de trabalho, acesso a recursos produtivos e proteção social.

Essa participação ativa tem resultado em avanços significativos, como o reconhecimento legal dos direitos das mulheres rurais, a criação de programas específicos de empoderamento econômico, o acesso ampliado a serviços de saúde e educação, e o incentivo à liderança feminina nas comunidades. A visibilidade alcançada por esses movimentos tem contribuído para que a sociedade compreenda e valorize o papel estratégico das mulheres no setor agrícola.

Em última instância, a participação política das mulheres rurais ultrapassou a luta por reconhecimento enquanto trabalhadoras. Ela representa também um processo de construção de uma sociedade mais justa e igualitária, onde essas mulheres têm voz ativa, poder de decisão e

acesso a oportunidades que lhes permitem alcançar seu pleno potencial — tanto no campo quanto em outros espaços da vida social.

A expansão das energias renováveis no Brasil, especialmente por meio de parques eólicos, tem sido impulsionada como alternativa sustentável frente à crise climática e à necessidade de diversificação da matriz energética. No entanto, a implantação de grandes empreendimentos em áreas rurais tem revelado desafios significativos, sobretudo no que se refere aos impactos sociais e à equidade no acesso aos benefícios gerados. A ausência de diálogo com as comunidades locais, aliada à lógica centralizadora desses projetos, reforça as assimetrias de poder. Isso aprofunda desigualdades já presentes em territórios rurais

Nesse contexto, torna-se necessário refletir sobre como a transição energética influencia a vida das mulheres do campo, que historicamente enfrentam a invisibilização de suas atividades produtivas e a desvalorização de seu papel nas estruturas sociais e econômicas. Ainda que sejam protagonistas na agricultura, no cuidado com os territórios e na reprodução da vida, essas mulheres seguem marginalizadas nos processos de tomada de decisão e pouco contempladas pelas políticas públicas e pelos benefícios oriundos da instalação de infraestruturas energéticas.

Diante disso, define-se como problema de pesquisa a seguinte indagação: de que forma a transição energética para fontes renováveis, como os parques eólicos, tem afetado as mulheres trabalhadoras do campo no que se refere à visibilidade de seu trabalho, ao reconhecimento de seus direitos e ao acesso equitativo aos benefícios sociais e econômicos, considerando o cenário de persistente desigualdade de gênero no meio rural?

A partir dessa problemática, parte-se das seguintes premissas: as desigualdades de gênero no meio rural são estruturais e se manifestam na divisão sexual do trabalho, na exclusão das mulheres dos espaços de decisão e na desconsideração das suas contribuições para o desenvolvimento das comunidades .

Com base nisso, estabelece-se o seguinte pressuposto: as assimetrias de poder e a ausência de diálogo eficaz entre empresas de energia renovável e as comunidades rurais dificultam as melhorias nas condições de vida das mulheres trabalhadoras do campo, acentuando a desigualdade de gênero e limitando seu acesso aos benefícios e direitos decorrentes da transição energética. Assim, os empreendimentos energéticos, ao não serem considerados como especificidades de gênero, são contribuem para a perpetuação da invisibilidade e da desvalorização do trabalho feminino no campo.

A pesquisa foi realizada nas comunidades rurais dos Brandões e do Bom Bocadinho, no município de Cuité - PB, envolvendo diretamente as agricultoras locais e suas práticas diárias.

O município de Cuité que está situado na região agreste do Estado da Paraíba, na microrregião do Curimataú Ocidental, está localizado aproximadamente 270 km da capital, João Pessoa. Com uma densidade demográfica de 26,87 habitantes por quilômetro quadrado. O município possui uma população estimada em 19.719 habitantes, de acordo com o censo 2022 (IBGE, 2023).

Entre dezembro de 2023 e maio de 2024, foram realizadas visitas periódicas às comunidades de Brandões e Bom Bocadinho, bem como ao sindicato de Cuité – PB, com o objetivo de realizar sondagens e coletar materiais.

Dessa forma, este estudo se justifica por analisar o papel das mulheres rurais no contexto da transição energética, ao evidenciar sua contribuição essencial para a força de trabalho no Brasil. Apesar de sua importância nas atividades produtivas e sociais no meio rural, essas mulheres enfrentam invisibilidade e desvalorização. Mesmo após décadas de luta por reconhecimento, seus direitos seguem frequentemente ignorados, e o acesso aos benefícios sociais e econômicos ainda é limitado.

1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO

1.2.1 Objetivo geral

Analisar o papel das mulheres no contexto atual de uma transição energética para energias renováveis do tipo parques eólicos dentro de um modelo de geração centralizada, destacando as implicações socioambientais para as agricultoras rurais das comunidades dos Brandões e Bom Bocadinho no município de Cuité - PB.

1.2.2 Objetivos específicos

- Realizar revisão bibliográfica sobre agricultura familiar, agroecologia, território energias renováveis e transição energética;
- Investigar o processo de organização e participação das mulheres em defesa da vida, da agroecologia e do território por justiça social e ambiental;
- Identificar como a transição energética para fontes renováveis impacta as mulheres que trabalham no campo, considerando a importância das comunidades locais e das organizações não governamentais, como a Comissão Pastoral da Terra (CPT);

- Criar uma cartilha informativa que inclua informações sobre as ameaças que o modelo de geração centralizada representa para as comunidades rurais e para o meio ambiente.

1.3 JUSTIFICATIVA

As mulheres que atuam no meio rural representam uma parte essencial e significativa da força de trabalho no Brasil, embora ainda enfrentam a invisibilidade e a desvalorização de suas atividades. Assim como seus familiares que, historicamente, lutaram pelo reconhecimento por parte do Estado, essas mulheres também enfrentam obstáculos semelhantes. Apesar de contribuírem de forma segura para o funcionamento das unidades produtivas, suas ações foram, por muito tempo, negligenciadas, resultando na exclusão do acesso a direitos e benefícios que lhes são devidos.

Somente após anos de mobilização e organização coletiva é que essas mulheres conquistaram avanços importantes, como o acesso à aposentadoria, à licença-maternidade e a algumas políticas públicas específicas. No entanto, mesmo com essas conquistas, a desigualdade de gênero persiste de forma marcante no mundo do trabalho, especialmente no contexto rural, onde a divisão sexual do trabalho e a sub-representação feminina em espaços de decisão continuam a limitar sua autonomia e participação plena.

No cenário atual da transição energética, em que se expandem empreendimentos baseados na geração centralizada por meio de parques eólicos, o papel das mulheres rurais assume nova relevância. A inserção desses projetos em territórios rurais gerou uma série de impactos socioambientais, que afetam diretamente as condições de vida das populações locais, principalmente das mulheres. Em muitos casos, essas infraestruturas resultam na perda de terras agrícolas, na manipulação da biodiversidade e na contaminação de recursos naturais, como água e solo.

Além dos impactos ambientais, a forma como essas empresas se relacionam com as comunidades é motivo de preocupação. O padrão de interação é frequentemente marcado por assimetrias de poder, ausência de diálogo transparente e falta de reconhecimento de saberes e necessidades locais. A inexistência de escuta ativa compromete não apenas a legitimidade dos processos de implementação, mas também a eficácia das estratégias de mitigação de impactos, podendo gerar conflitos e agravar desigualdades sociais preexistentes.

Diante desse contexto, torna-se fundamental realizar uma análise das implicações socioambientais desses projetos, considerando aspectos como a distribuição justa dos

benefícios, a preservação dos ecossistemas locais, a garantia dos direitos das comunidades afetadas e a incorporação de uma perspectiva de gênero nos processos decisórios. Somente por meio de uma abordagem inclusiva e participativa será possível construir um modelo energético mais resiliente, justo e sustentável — capaz de atender às demandas do presente sem comprometer os direitos das futuras gerações.

1.4 ESTRUTURA DE TRABALHO

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, além das Referências e do Apêndice, que complementam e sustentam a pesquisa. Os capítulos são: Introdução, Fundamentação Teórica, Aspectos Metodológicos da Pesquisa, Apresentação e Análise dos Resultados, e Considerações Finais.

O primeiro capítulo, **Introdução**, apresenta de forma concisa o tema do estudo, contextualizando o objeto de pesquisa, justificando sua relevância e expondo os objetivos gerais e específicos que orientam a investigação.

O segundo capítulo, **Fundação Teórica**, reúne os principais referenciais utilizados para embasar a escolha do tema e a construção analítica do trabalho. São abordados os seguintes tópicos: Agricultura Familiar, Agroecologia, Território, Energias Renováveis e Transição Energética.

O terceiro capítulo, **Aspectos Metodológicos da Pesquisa**, descreveu a abordagem adotada, incluindo a classificação do tipo de estudo, o cenário e o local da pesquisa, os instrumentos utilizados para a coleta de dados, os procedimentos para coleta e análise das informações, bem como os aspectos éticos e legais envolvidos.

O quarto capítulo, **Apresentação e Análise dos Resultados**, traz a exposição e interpretação dos dados obtidos a partir da aplicação das técnicas de pesquisa, permitindo a reflexão crítica sobre os resultados e sua relação com os objetivos propostos.

E, o quinto capítulo, **Considerações Finais**, retoma os principais pontos discutidos ao longo do trabalho, destacando os resultados dos exercícios e propondo possíveis encaminhamentos para futuras pesquisas. O documento é finalizado com uma lista de referências utilizadas e o Apêndice que contém materiais complementares à pesquisa.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta o referencial teórico que fundamenta a pesquisa e orienta sua construção analítica. Diversos conceitos são envolvidos com o objetivo de oferecer uma base sólida para a compreensão do objeto de estudo. Inicialmente, apresenta-se a contextualização da agricultura familiar e da agroecologia, em seguida, são exploradas as noções de território e, por fim, os temas relacionados às energias renováveis e à transição energética.

2.1 AGRICULTURA FAMILIAR

As relações humanas foram moldadas a partir da luta pela sobrevivência, o que levou ao surgimento das primeiras civilizações e à adoção de um estilo de vida sedentário. Por meio da observação atenta da natureza, os seres humanos passaram a imitar e a desenvolver práticas de cultivo e manejo do solo, o que, com o tempo, resultou na consolidação da agricultura (MENDANHA; COSTA, 2021).

A domesticação de animais e o avanço da agricultura permitiram o estabelecimento de vínculos afetivos, sociais, culturais e econômicos entre os indivíduos. Nesse processo, a história revela a formação de sociedades que dependem diretamente dos ciclos naturais. Após muitas gerações de observação e desenvolvimento de estratégias de adaptação, surgiram organizações sociais hierarquizadas e exploratórias dos recursos naturais — um padrão que ainda se mantém nos dias atuais (MENDANHA; COSTA, 2021).

Atualmente, no entanto, o modelo predatório adotado pelos setores da agroindústria, da pecuária extensiva e do agronegócio tem sido amplamente questionado por diferentes segmentos da sociedade. Em contrapartida, a agricultura familiar e a agroecologia resistem às investidas do capital e seguem produzindo alimentos que abastecem grande parte da população brasileira, especialmente nas regiões mais vulneráveis, como o Nordeste, contribuindo para a segurança e soberania alimentar (MENDANHA; COSTA, 2021).

De acordo com Abramovay (1998), a agricultura familiar é caracterizada pela gestão da propriedade e pela maior parte do trabalho sendo realizada por membros da mesma família, unidos por laços de sangue ou casamento. Esse modelo representa não apenas uma forma de produção, mas também uma estrutura social e cultural que valoriza a cooperação, o cuidado com o território e o uso sustentável dos recursos naturais.

De acordo com a Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006) considera-se agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- II- não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- III- utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- IV- tenha percentual mínimo de renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo poder Executivo;
- IV- dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

A importância da agricultura familiar está diretamente relacionada à sua capacidade de promover a segurança alimentar, gerar empregos e renda, reduzir a pobreza, preservar a biodiversidade e manter vivas as tradições culturais. Nesse sentido, é estudado não apenas como um modelo produtivo, mas como um modo de vida que integra aspectos sociais, econômicos e ambientais (LIMA; SILVA; IWATA, 2019).

Esse tipo de agricultura exerce um papel fundamental em diversas dimensões do desenvolvimento rural sustentável. Em termos de segurança alimentar, destaca-se por ser responsável pela produção de grande parte dos alimentos básicos consumidos pelas comunidades locais. Ao priorizar o abastecimento de mercados de proximidade, a agricultura familiar contribui para reduzir a dependência de produtos externos e ampliar o acesso a alimentos frescos, saudáveis e de qualidade.

O que distingue a agricultura familiar de outros modelos produtivos é a interdependência entre terra, trabalho e família. Essa relação caracteriza uma dinâmica produtiva baseada na cooperação e na gestão familiar da propriedade, o que favorece práticas sustentáveis e o uso racional dos recursos naturais. No contexto agropecuário brasileiro, sua relevância é evidente, especialmente por seu papel na produção de alimentos, na geração de empregos no campo e na preservação ambiental (OLIVEIRA; VILACA; CORREIO, 2019).

Além disso, a agricultura familiar constitui uma importante fonte de trabalho e renda nas zonas rurais. Ao empregar membros da própria comunidade, fortalece as economias locais e contribui para a fixação das famílias no campo, reduzindo os fluxos migratórios para os centros urbanos. Essa capacidade de absorção de mão de obra também desempenha um papel importante no combate à pobreza e na redução das desigualdades sociais.

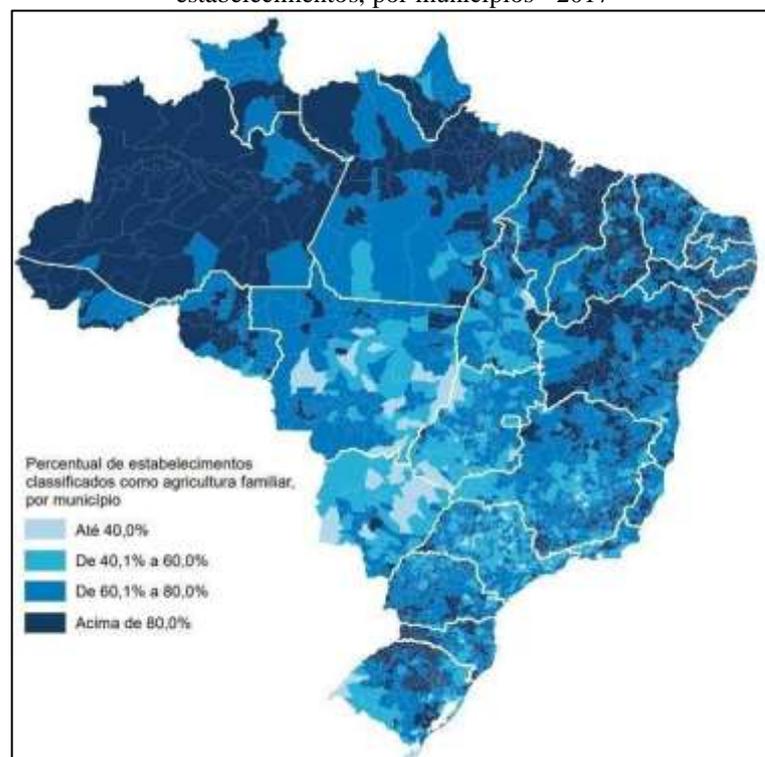
De acordo com Buainain, Alves, Silveira e Navarro (2014, [s.p]), “os aspectos da agricultura familiar diferem do grande empresário rural, não apenas pelo tamanho, mas pelos valores sociais e pela lógica social, econômica e política que os norteia”. Os agricultores apoiam a terra como parte integrante do seu cotidiano, estabelecendo com ela uma relação baseada no

valor de uso e em um modo de vida que vai além da lógica produtivista. Em contrapartida, as grandes empresas rurais tendem a enxergar a terra sob uma perspectiva mais abstrata, como instrumento de geração de renda, orientada pelo valor de troca e por interesses voltados predominantemente à maximização do lucro (OLIVEIRA; VILACA; CORREIO, 2019).

Com o objetivo de retratar a realidade agrária brasileira, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizou, em 2017, o Censo Agropecuário, que buscou captar as transformações ocorridas desde a edição anterior, realizada em 2006. A pesquisa descobriu as inter-relações entre atores, territórios, formas de organização do trabalho, níveis de tecnificação, padrões de uso da terra e questões emergentes, como a conservação do patrimônio ambiental (IBGE, 2017).

Os dados do censo de 2017 revelam que a agricultura familiar está presente em 3.897.408 estabelecimentos agropecuários, o que corresponde a 77% do total de propriedades rurais no país. No entanto, essas unidades ocupam apenas 23% da área total dos estabelecimentos agrícolas, somando cerca de 81 milhões de hectares, e são responsáveis por aproximadamente 23% do valor da produção agropecuária brasileira. A Figura 1, apresentada a seguir, ilustra a distribuição percentual dos estabelecimentos classificados como agrícolas familiares por município, evidenciando sua expressiva presença no território nacional.

Figura 1 - Percentual de estabelecimentos caracterizados como de agricultura familiar em relação ao total de estabelecimentos, por municípios - 2017



Fonte: (IBGE, 2017)

Diante disso, a agricultura familiar contribui de forma significativa para a preservação da biodiversidade. Frequentemente, os agricultores cultivam variedades tradicionais de plantas e criam animais de raças locais, o que favorece a conservação da diversidade genética. Ao manter essa diversidade agrícola, a agricultura familiar fortalece a resiliência dos sistemas produtivos e possibilita uma melhor adaptação às mudanças ambientais.

Além dos aspectos ecológicos, a agricultura familiar desempenha um papel fundamental na preservação das tradições culturais. As práticas agrícolas, muitas vezes, são transmitidas oralmente e por meio da convivência entre gerações, o que contribui para a manutenção do conhecimento ancestral e da identidade cultural das comunidades rurais. Essa relação com o território, as práticas tradicionais e o senso de pertencimento possui um valor inestimável para essas populações.

Esses elementos reforçam a compreensão de que a agricultura familiar representa mais do que um modelo produtivo: trata-se de um modo de vida que abrange múltiplas dimensões socioeconômicas, ambientais e culturais. Sua contribuição para a segurança alimentar, o desenvolvimento econômico local, a conservação da biodiversidade e a valorização das tradições comunitárias torna evidente a necessidade de fortalecer esse segmento. Promover uma agricultura familiar é, portanto, um passo essencial para uma sociedade mais justa, sustentável e inclusiva.

2.1.1 Agroecologia

Após a Segunda Guerra Mundial, a indústria biotecnológica passou a adaptar compostos químicos originalmente criados para fins bélicos na formulação de agrotóxicos direcionados ao controle de conversão nas plantações. Para facilitar a aceitação de seus produtos, essa indústria divulgou globalmente a ideia de que o crescimento populacional ocorreria em um ritmo incompatível com a capacidade produtiva de alimentos. Essa narrativa ganhou força e levou diversos governos a adotarem o modelo da chamada Revolução Verde, baseado no uso intensivo de agrotóxicos, fertilizantes químicos e sementes transgênicas (POZZETTI; SANTOS; MICHILES, 2019).

Atualmente, a humanidade se depara com um dilema alarmante: alimentar-se de forma saudável ou apenas garantir a sobrevivência. Embora essa escolha não afete todas as pessoas de maneira uniforme, uma parcela significativa da população brasileira e mundial já não tem condições de manter uma alimentação saudável e orgânica sem recorrer a produtos transgênicos. A fome persiste em diversas regiões do planeta, como nos países da África

Subsaariana, enquanto nações em desenvolvimento, como o Brasil, aderiram à Revolução Verde a partir da década de 1960 com a promessa de ampliar a produção de alimentos e combater a insegurança alimentar (POZZETTI; SANTOS; MICHILES, 2019).

Desde 2008, o Brasil ocupa o posto de maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Segundo Carneiro *et al.* (2015), estima-se que cada brasileiro consuma, em média, 5,2 litros de agrotóxicos por ano. Muitos desses produtos, utilizados amplamente no país, já foram proibidos em outras nações, em função dos riscos comprovados à saúde humana e ao meio ambiente. Casos de intoxicação aguda e crônica, tanto entre trabalhadores quanto entre consumidores, além de prejuízos na cadeia alimentar vêm sendo documentados por órgãos competentes.

Em 2013, o consumo médio de agrotóxicos era de 16 kg por hectare plantado, o equivalente a aproximadamente 6 kg por pessoa (BRASIL, 2018). Esses insumos foram majoritariamente aplicados na produção de *commodities* agrícolas (Carneiro *et al.*, 2015). Entre os anos de 2000 e 2012, as culturas de soja, milho e algodão responderam por mais de 60% do total de agrotóxicos usados no país, percentual que aumentou com a introdução e a expansão de variedades transgênicas (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Nos últimos anos, entretanto, novas estratégias vêm sendo debatidas e incorporadas no campo das políticas públicas e sociais, impulsionadas pela preocupação crescente com o desenvolvimento sustentável. A busca por práticas mais equilibradas, que consideram a saúde humana, a preservação ambiental e a justiça social, tem levado à ampliação do debate sobre o modelo de produção dominante, especialmente no meio rural, onde surgem alternativas pautadas na agroecologia, na soberania alimentar e na valorização dos conhecimentos tradicionais.

A suspensão de sistemas agrícolas fundamentados em princípios distintos do paradigma químico-mecanicista enfrenta diversos desafios. Uma nova abordagem tem ganhado força ao considerar a necessidade de promover, de forma ativa, a sustentabilidade dos agroecossistemas familiares. Para isso, é fundamental utilizar instrumentos adequados que considerem a heterogeneidade e a complexidade desses sistemas (SOUZA, 2013; SOUZA; VERONA; MARTINS, 2016).

Nesse contexto, a agroecologia surge como uma proposta abrangente e transformadora. Segundo Costa (2017), ela contempla três dimensões interligadas: um modo de produção agrícola, um movimento político e social e uma ciência de caráter interdisciplinar. Essa abordagem articula conhecimentos oriundos da agronomia, ecologia e biologia com os saberes tradicionais das populações do campo, das florestas e das águas, envolvendo práticas agrícolas mais ecológicas, resilientes e sustentáveis.

A ciência agroecológica também incorpora referenciais teóricos das ciências sociais e econômicas para compreender a realidade agrária, bem como as políticas e ações que a afetam. Sua base epistemológica é sistêmica, holística e integrada, considerando múltiplas dimensões da vida rural, desde a produção até os aspectos socioculturais e ambientais.

A crescente conscientização sobre a urgência de práticas agrícolas sustentáveis tem impulsionado a busca por estratégias que promovam a segurança alimentar, a conservação dos recursos naturais e o fortalecimento da agricultura familiar. Nesse cenário, as abordagens agroecológicas se destacam por considerar a diversidade biológica, cultural e produtiva dos territórios, buscando o equilíbrio entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais dos sistemas agrícolas.

No Brasil, a agroecologia se consolida como uma alternativa ao modelo dominante do agronegócio, ao mesmo tempo em que representa uma forma de resistência protagonizada pelos camponeses e pelos movimentos sociais. O paradigma agroecológico, por sua abordagem multidisciplinar, integra diferentes correntes teóricas e saberes práticos, resultando em um modelo científico que favorece a transição para formas de produção sustentáveis. A conservação e o uso da agrobiodiversidade, nesse contexto, tornam-se elementos centrais para as políticas externas à agricultura sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2000; MACHADO *et al.*, 2007; ROSA; SVARTMAN, 2018).

Consolidada como um campo científico, a agroecologia promove a produção de alimentos livres de agrotóxicos, valoriza a diversidade biológica e cultural e incentiva a permanência dos agricultores no campo, especialmente no contexto da agricultura familiar. No Brasil, é amplamente defendida por movimentos sociais como estratégia fundamental para o fortalecimento de sistemas saudáveis e sustentáveis. Além disso, resgata culturas alimentares tradicionais, promove a geração de renda local e contribui para a construção de territórios mais justos, inclusivos e ambientalmente equilibrados (ALTIERI, 2012; COSTA, 2017; LEFF, 2006).

As agriculturas de base ecológica caracterizam-se pela sua integração harmoniosa com o meio ambiente em que se desenvolvem. Essas abordagens adotam uma perspectiva holística, considerando não apenas a produção vegetal e animal, mas também a saúde do solo, a ciclagem de nutrientes, o uso racional da água, o controle biológico de planejamento, além de aspectos como energias espirituais e astrológicas, o bem-estar humano e animal, entre outros fatores que compõem a complexidade dos agroecossistemas (LUZZARDI; CARDOSO, 2022).

Esse modelo agrícola representa uma mudança de paradigma na forma como a agricultura é compreendida e praticada, uma vez que vai além da simples produção de

alimentos, propondo uma relação equilibrada, ética e sustentável com o meio ambiente e com todos os seres vivos envolvidos no sistema produtivo.

A partir da década de 1980, a agroecologia passou a se consolidar como uma alternativa viável aos modelos convencionais, ganhando força por suas contribuições em dimensões econômicas, sociais, culturais e ambientais. Diversos estudiosos a consideram como uma ciência interdisciplinar que articula saberes acadêmicos e populares, sendo capazes de fomentar uma agricultura de base sustentável e socialmente justa (BENINCÁ; BONATTI, 2020).

O fortalecimento da agroecologia nas últimas décadas reflete o reconhecimento de que os sistemas agrícolas tradicionais baseados em insumos químicos e na exploração intensiva dos recursos naturais são insustentáveis a longo prazo. Nesse cenário, a agroecologia oferece uma abordagem abrangente, integrando conhecimentos científicos e práticas locais, que respeitam a biodiversidade e valorizam as culturas e os conhecimentos dos povos do campo.

Além de ser uma técnica alternativa, a agroecologia também incorpora dimensões socioeconômicas e culturais, sendo considerada uma proposta estratégica para enfrentar os desafios atuais relacionados à segurança alimentar, à preservação ambiental e ao desenvolvimento rural sustentável.

A Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) evidencia que diversos segmentos sociais — como camponeses, indígenas, povos e comunidades tradicionais, extrativistas, pescadores artesanais, quilombolas, jovens, mulheres, organizações e movimentos sociais — estão adotando a agroecologia como um instrumento de resistência e fortalecimento diante da pressão do agronegócio e da imposição de grandes projetos. A partir dessa perspectiva, a agroecologia se afirma não apenas como uma prática agrícola, mas como um projeto político, ético e civilizatório, voltado para a valorização da vida, dos territórios e da justiça social.

Os projetos de desenvolvimento implementados nos territórios geram impactos significativos nas dinâmicas do trabalho, nas formas de organização da produção e nas relações entre sociedade e natureza. Essas transformações envolvem, de maneira mais intensa, as comunidades tradicionais — como indígenas, quilombolas, pescadores artesanais, camponeses e outros povos do campo e das águas — que, muitas vezes são impostas a se adaptarem a novos modos de vida impostos por agentes externos.

Esses processos geram conflitos socioambientais, cujos efeitos se manifestam ao longo do tempo, impactando diretamente a saúde e o bem-estar dessas comunidades. É importante destacar que as disputas territoriais e os processos de transformação ambiental estão

profundamente ligados à determinação social da saúde, influenciando os perfis de acolhimento de diferentes grupos populacionais.

De acordo com Rigotto, Aguiar e Ribeiro (2018), é essencial considerar o papel central dos trabalhadores nas disputas territoriais e nos conflitos ambientais. Esses sujeitos, geralmente inseridos em relações laborais precárias e vulneráveis, são também os mais expostos aos riscos tecnológicos associados aos processos produtivos considerados “modernos”, promovidos por grandes empreendimentos que se expandem sobre territórios historicamente ocupados por comunidades rurais. Nesse contexto, os territórios tornam-se espaços de profundidade e contradições, onde diferentes lógicas de uso e apropriação da terra entram em conflito — de um lado, a lógica capitalista de exploração intensiva dos recursos; do outro, os modos de vida tradicionais que buscam a coexistência sustentável com o meio ambiente.

Dessa forma, compreender os problemas de saúde e sua determinação social exigem uma abordagem complexa e multidimensional, que envolve simultaneamente aspectos históricos, sociopolíticos, econômicos, culturais, biológicos e ambientais. Essa perspectiva evidencia que o território não é apenas um espaço físico, mas um espaço vivo e carregado de significados, onde se expressam as relações de poder, os impactos dos projetos de desenvolvimento e os efeitos diretos sobre a saúde das populações locais. A ocupação desses territórios por grandes projetos energéticos, por exemplo, altera não apenas a paisagem e o ecossistema, mas também compromete as condições de vida, de trabalho e de saúde daqueles que o habitam e dele dependem.

2.2 TERRITÓRIO

A concepção de território como um espaço de interação e pertencimento é fundamental em estudos geográficos e sociológicos. Compreende-lo como uma construção social, vivenciado pelos atores por meio de práticas, experiências e relações, permite analisar de forma mais ampla as dinâmicas espaciais e as interações entre sociedade e espaço. Essa abordagem considera o território não apenas como uma entidade física delimitada, mas como um campo simbólico e relacional, carregado de significados sociais, políticos, culturais e históricos. Dessa forma, abre-se caminho para uma análise mais contextualizada e interdisciplinar das dinâmicas territoriais.

Nessa perspectiva, o território é concebido como resultado das estratégias dos diferentes atores sociais e institucionais, que, ao buscar conhecimentos, recursos e reconhecimento, constroem vínculos e organizam suas atividades dentro de um espaço que

consideram seu. Esses sujeitos, ao manterem relações sociais, econômicas, políticas e afetivas com o lugar, expressam um sentimento de pertencimento que fortalece a identidade coletiva e a influência na forma como o território é protegido, vivido e construído (SILVA; ROCHA, 2022).

O conceito de território, no contexto da agroecologia, vai muito além da ideia de uma área geográfica delimitada. Consulta o espaço efetivamente utilizado, vivido e protegido pelas pessoas, conhecido como "território usado". Essa concepção envolve uma interação entre os sujeitos e o espaço físico, considerando não apenas a dimensão geográfica, mas também as dimensões culturais, simbólicas e identitárias. Como afirma Milton Santos (1996), o território usado é “o chão mais a identidade”, ou seja, é resultado das relações que os sujeitos estabelecem com o espaço, carregando significados e práticas que o transformam em lugar de pertencimento. Na agroecologia, essa perspectiva é fundamental para compreender como os modos de vida tradicionais, os saberes locais e a organização social das comunidades moldam as estratégias de resistência e a construção de alternativas sustentáveis (ALTIERI; ROSSET, 2017; LEFF, 2001).

O território usado engloba o solo, os recursos naturais e, sobretudo, a conexão emocional e o sentimento de pertencimento que as comunidades desenvolvem em relação a esse espaço. É nele que as pessoas constroem suas moradias, realizam suas atividades cotidianas, estabelecem trocas materiais e espirituais e vivem suas experiências individuais e coletivas. Como destaca Milton Santos (1996), o território é moldado pelas ações e afetos dos sujeitos que o habitam. Para Porto-Gonçalves (2004), é no território que se forjam identidades e se travam lutas, sendo este o espaço da vida em sua totalidade. Além disso, Berkes (2012) mostra que os saberes tradicionais estão profundamente conectados aos territórios, carregando dimensões espirituais e ecológicas que reforçam o vínculo entre as comunidades e os espaços que habitam.

Esse território é fundamental para a subsistência das comunidades, pois representa o local onde se desenvolvem práticas de trabalho, se encontram os recursos necessários à sobrevivência e se constroem como identidades culturais. A relação com o território transcende a ocupação física, sendo marcada por vínculos afetivos, históricos e simbólicos que moldam o modo de vida e a organização social dos povos que nele habitam. Para Raffestin (1993), o território é resultado das relações sociais e simbólicas entre os sujeitos e o espaço, enquanto Porto-Gonçalves (2006) destaca seu papel na construção da vida social e dos sentidos de pertencimento. No contexto rural, como afirma Wanderley (2005), o território é espaço de

memória e de reprodução dos modos de vida tradicionais, sendo vital para a resistência e continuidade das comunidades.

Compreender o território como território usado implica considerar sua dimensão dinâmica, na qual os sujeitos constroem e reconstróem continuamente seus laços com o espaço. Essa abordagem valoriza tanto os aspectos materiais quanto os elementos culturais e humanos, permitindo compreender o território como um componente central na vida das comunidades, influenciando sua identidade, suas práticas e seu bem-estar. Para Milton Santos (1996), o território usado é o espaço vivido e constantemente transformado pelas ações humanas. Haesbaert (2004) reforça essa perspectiva ao afirmar que o território é continuamente (re)significado pelos sujeitos que o habitam, enquanto Leff (2001) destaca o papel do território como campo de construção de sentidos e identidades coletivas.

No entanto, essa relação entre sujeitos e espaço tem sido profundamente afetada pelas dinâmicas contemporâneas de expansão do capital, que reconfiguram o uso e o significado dos territórios. No atual período histórico, observa-se um avanço expressivo do capital sobre os recursos naturais, especialmente em países periféricos. Essa expansão ocorre por meio de investimentos em ativos fixos, como terra, água, matérias-primas agrícolas, minerais e territórios ricos em biodiversidade. Também se manifesta por meio da apropriação de fontes de energia renovável e da produção de agrocombustíveis, com o objetivo de explorar tais recursos de forma intensiva e lucrativa, o que gera impactos socioambientais significativos (SILVA *et al.*, 2018).

Esses grandes empreendimentos costumam ser legitimados por discursos ideológicos baseados na promessa de progresso e desenvolvimento, anunciando benefícios como geração de emprego e aumento de renda nas regiões impactadas. No entanto, na prática, esses projetos resultam em intensos fluxos migratórios que agravam desigualdades preexistentes e criam novos problemas sociais nos territórios afetados (SILVA *et al.*, 2018).

A chegada massiva de trabalhadores de outras regiões durante a implantação desses projetos sobrecarrega a infraestrutura local, gerando déficits em áreas como: habitação, saneamento básico e serviços de saúde, o que prejudica a qualidade de vida das comunidades residentes. Além disso, o crescimento desordenado da população em condições precárias favorece o surgimento de problemas sociais e de segurança pública, como o aumento da violência, da prostituição e de outras formas de exploração, o que impacta as melhorias na estabilidade e no equilíbrio social dessas comunidades.

A condição de expropriação viva pelos povos do campo está diretamente associada à expulsão compulsória de indivíduos e comunidades de seus territórios de vida. Essa violência

estrutural é promovida pela lógica de expansão do capital no meio rural e se concretiza por meio das ações de corporações, da expansão do agronegócio, da instalação de grandes empreendimentos energéticos e da atividade mineradora. Esses processos provocam a mudança imposta pelo povoamento e a violação dos direitos territoriais, muitas vezes acompanhados de perseguição às lideranças comunitárias e criminalização das resistências locais (JAKIMIU, 2022).

Essa expropriação não apenas priva os grupos sociais de suas terras e recursos naturais, como também legitima a violação sistemática de seus direitos, resultando em processos que podem ser caracterizados como genocidas. Para muitas comunidades tradicionais, a natureza, a terra e o território perigoso como bases materiais e simbólicas de sua existência (JAKIMIU, 2022). A violência decorrente dessas desapropriações atinge não apenas a sobrevivência física dos povos, mas também sua identidade cultural, sua coesão social e sua autonomia. Trata-se de um processo profundo de desestruturação comunitária, que perpetua desigualdades socioambientais e compromete o futuro das novas gerações.

Os conflitos territoriais são expressões concretas da tentativa de dominação por parte da classe capitalista, que visa apropriar-se de territórios historicamente ocupados por grupos de base familiares ou tradicionais. Em contrapartida, esses conflitos também revelam estratégias de resistência desenvolvidas por esses grupos, que se mobilizam contra a expansão do capital no campo. Assim, tais disputas são desencadeadas por transformações no processo de formação territorial e na configuração das estruturas sociais que o acompanham.

A lógica da produção capitalista busca ampliar seu controle sobre áreas antes ocupadas por populações locais, impondo uma dinâmica de desterritorialização. Por sua vez, os grupos familiares, especialmente a partir da segunda metade do século XX, intensificam os seus processos de reterritorialização por meio da organização de movimentos sociais, sindicatos rurais, associações e demais coletivos de resistência. Essas organizações passam a reivindicar os territórios historicamente monopolizados por empresas e latifúndios, dando origem a um movimento de disputa territorial entre sujeitos de diferentes classes sociais (DANTAS; FELICIANO, 2023).

Nesse contexto, a relação entre a produção capitalista, os grupos familiares e os movimentos sociais constituem uma questão central nos estudos sociais e geográficos contemporâneos. A territorialização é compreendida como um processo sonoro, no qual diferentes atores sociais buscam controlar, ocupar e redefinir espaços de acordo com seus interesses, valores e necessidades. A disputa pelo território reflete, assim, as desigualdades

estruturais da sociedade, evidenciando o papel estratégico do espaço geográfico na luta por poder, acesso a recursos e justiça social.

Compreender essas dinâmicas é essencial para uma análise crítica e aprofundada das relações sociais e espaciais em contextos rurais, especialmente diante da crescente pressão do capital sobre os bens comuns e os territórios de povos e comunidades tradicionais.

2.3 ENERGIAS RENOVÁVEIS

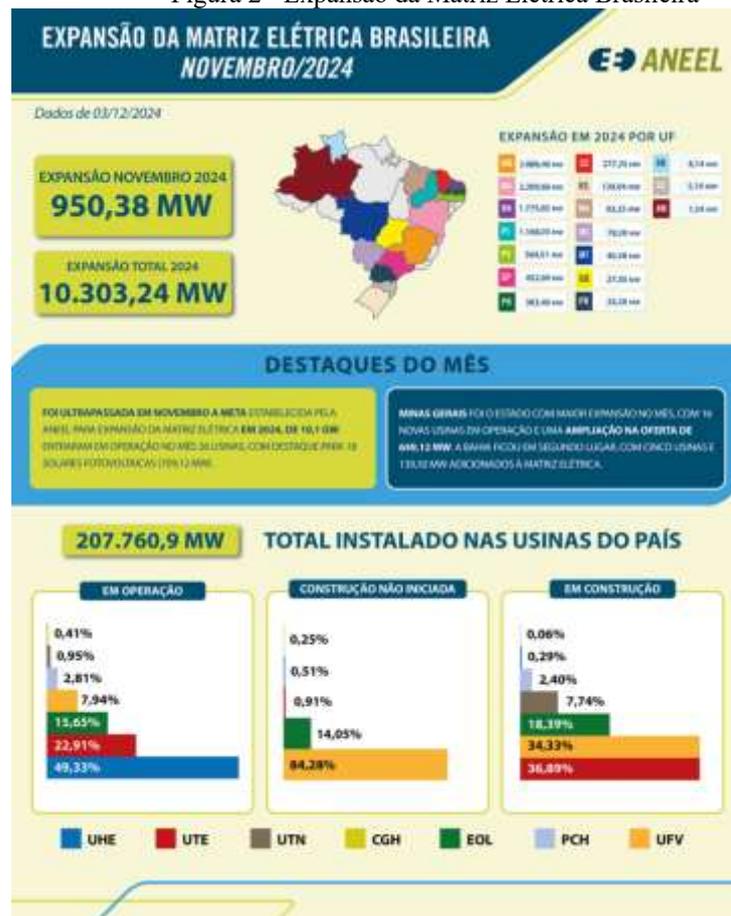
O crescimento populacional e o aumento do consumo individual, principalmente nos países desenvolvidos, resultaram em problemas ambientais relacionados à demanda por recursos naturais necessários para suprir as necessidades de alimentação, hidratação, vestuário, transporte e iluminação. A busca por soluções para esses problemas é um grande desafio deste início de pesquisadores para o século, ambientalistas, governos, organizações não governamentais e comunidades ao redor do mundo (IDEC, 2023).

Os problemas ambientais enfrentados atualmente estão amplamente ligados à produção e ao uso de energia. A poluição, a chuva ácida, o esgotamento da camada de ozônio, o aquecimento global causado pelo aumento do efeito estufa e a perda da biodiversidade são apenas alguns dos efeitos resultantes dos métodos de geração de energia atualmente utilizados. A demanda por alternativas sustentáveis de consumo de energia tem aumentado constantemente devido ao esgotamento progressivo das fontes de energia tradicionais. Nesse contexto, a energia eólica e solar desponta como uma das soluções mais promissoras, sendo amplamente adotada em território nacional.

A expansão da matriz elétrica brasileira tem ocorrido de forma acelerada, impulsionada especialmente pelas fontes renováveis de energia. Em novembro de 2024, o país ultrapassou a meta anual estabelecida pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que era de 10.106 megawatts (MW) de potência fiscalizada, atingindo 10.303,24 MW — número próximo ao recorde histórico de 10.316 MW registrados em 2023, como demonstra a Figura 2.

Desse total, 90,14% da potência instalada foi proveniente das fontes solar fotovoltaica (51,18%) e eólica (38,96%), demonstrando a crescente predominância dessas tecnologias na geração elétrica nacional. Entre as 281 novas usinas implantadas em 2024, destacam-se 136 solares fotovoltaicas e 114 eólicas, além de termelétricas, pequenas centrais hidrelétricas e centrais geradoras hidrelétricas (ANEEL, 2024).

Figura 2 - Expansão da Matriz Elétrica Brasileira



Fonte: (ANEEL, 2024)

A atuação do Estado brasileiro, na busca por um modelo de desenvolvimento econômico alinhado às exigências do mercado globalizado, tem provocado profundas transformações nos espaços ambientais e culturais ocupados pelas comunidades tradicionais. Essas mudanças são impulsionadas pela implementação de políticas públicas que favorecem a instalação de grandes conglomerados industriais em áreas anteriormente previstas ao uso comunitário e tradicional, resultando na reconfiguração da dinâmica social, econômica e ambiental dessas populações (TORRES JUNIOR; CARDOSO; CARDOSO, 2020).

Embora essas políticas tenham como objetivo estimular o crescimento econômico e atrair investimentos, muitas vezes desconsideram os impactos socioambientais e culturais gerados sobre os territórios e os modos de vida das populações locais. O deslocamento movido por essas comunidades e a ocupação de seus territórios por grandes empreendimentos industriais geram consequências significativas, que extrapolam a perda material e envolvem dimensões simbólicas e identitárias.

Entre os efeitos mais relevantes, destacam-se a ruptura com modos de vida tradicionais, a perda de conhecimentos ancestrais, o enfraquecimento das práticas culturais e o

rompimento dos vínculos afetivos e espirituais com o meio ambiente. A relação harmônica e sustentável que essas comunidades mantêm com seus territórios é remanescente por uma lógica de exploração intensiva dos recursos naturais, modelos produtivos e padrões de consumo que desconsideram suas práticas e saberes.

Essa substituição não apenas compromete a sustentabilidade ambiental, mas também agrava as desigualdades sociais, ao impor formas de vida que desrespeitam os direitos territoriais e culturais das comunidades atingidas. Compreender essas dinâmicas é essencial para compensar o papel do Estado, das políticas públicas e do desenvolvimento nos territórios tradicionais.

Outro problema associado à implementação do modelo de geração centralizada de energias renováveis, como os parques eólicos, refere-se aos impactos socioambientais decorrentes de sua implantação. A instalação de grandes empreendimentos dessa natureza gera diversas externalidades negativas sobre o meio físico e o meio biótico. Entre os principais efeitos observados estão: o assoreamento de cursos d'água, a erosão e possível contaminação do solo, a perda da cobertura vegetal nativa, a redução de habitats naturais de espécies da fauna e da flora, o afugentamento de animais silvestres, além de impactos visuais e a geração de ruídos que afetam tanto o ambiente quanto a qualidade de vida das paisagens locais.

Nesse contexto de transformação das relações entre potências globais, observa-se que a transição energética nos países em desenvolvimento tende a reproduzir estruturas antigas de poder colonial. Esse processo exige um modelo de produção e consumo que desconsidera as especificidades ambientais e socioculturais dos territórios onde é implantado. Assim, apesar dos objetivos considerados nobres das energias renováveis, sua implementação pode, paradoxalmente, intensificar processos como a desertificação e a perda da biodiversidade, especialmente em regiões vulneráveis, como o semiárido brasileiro (NUNES, 2022).

Além dos impactos ambientais, essa transição também pode fortalecer o domínio do capital em escala global, contribuindo para a perpetuação de relações desiguais de poder. Diante desse cenário, torna-se urgente compensar o modelo dominante de transição energética, incorporando perspectivas críticas ao modelo dominante que proponham alternativas sustentadas em abordagens ecológicas, participativas e emancipadoras (NUNES, 2022).

Diante disso, podem ser identificados dois caminhos distintos para a concretização de uma transição energética. O primeiro caminho é representado pelos grandes projetos de usinas solares e parques eólicos centralizados, que priorizam o acúmulo de capital e frequentemente negligenciam os impactos socioambientais. Esse modelo atua, muitas vezes,

em parceria direta com os poderes executivos e legislativos, moldando políticas públicas de acordo com seus interesses corporativos (LUNARDI; SOUSA, 2022).

Por outro lado, o segundo caminho é representado pelo modelo de Geração Distribuída, que rompe com uma lógica centralizadora e propõe uma abordagem mais descentralizada e inclusiva. Nessa perspectiva, pequenas unidades consumidoras — como residências, cooperativas e comunidades locais — produzem sua própria energia, sem o objetivo de acumular capital. Trata-se de uma proposta com forte viés sociais, capaz de atender a uma demanda pulverizada em diferentes regiões do país, ao mesmo tempo em que estimula a criação de empregos e o fortalecimento de economias locais (LUNARDI; SOUSA, 2022).

2.3.1 Transição energética

O setor energético passa por um processo de profunda transformação. Dada a sua centralidade, os sistemas de energia estão no cerne das estratégias globais de mitigação das mudanças climáticas, já que são específicas da principal fonte de emissão de gases de efeito estufa. Essa transformação, conhecida como transição energética, é impulsionada principalmente por países desenvolvidos e resulta da implementação de políticas públicas voltadas à expansão das fontes renováveis de energia, especialmente para a geração de eletricidade (LOSEKANN; TAVARES, 2019).

A transição energética é uma característica global em curso que reflete a crescente conscientização sobre a importância da sustentabilidade e da redução das emissões poluentes. O avanço na adoção de fontes renováveis, como a energia solar e eólica, evidencia um movimento em direção a práticas mais limpas e sustentáveis. No entanto, a efetivação desse processo depende da adoção de políticas e estratégias eficazes, capazes de garantir uma transição gradual, justa e bem sucedida.

Segundo Vaclav Smil (2017), o termo “transição energética” refere-se às mudanças na estrutura e na composição das fontes que compõem um sistema energético. Não se trata de transformações pontuais em um único recurso, mas sim de alterações amplas nas bases que sustentam a matriz energética de um país ou região (MESQUITA, 2022).

Esse processo, entretanto, tende a ocorrer de forma lenta e gradual, enfrentando, com frequência, desafios como a resistência à mudança, limitações tecnológicas, interesses econômicos consolidados, políticas pouco integradas e demandas sociais diversas. A velocidade e o sucesso da transição energética variam conforme o contexto político, econômico

e cultural de cada país, podendo ser acelerados ou retardados por esses fatores (MESQUITA, 2022).

A lentidão da transição energética evidencia a complexidade envolvida na substituição de sistemas profundamente enraizados nas infraestruturas e nas economias nacionais e globais. Por isso, é essencial considerar os múltiplos desafios que dificultam esse processo e, a partir deles, desenvolver estratégias integradas, adaptáveis e sensíveis às especificidades regionais. A cooperação entre governos, setor produtivo e comunidades locais é necessária para superar obstáculos e garantir uma transição que seja, ao mesmo tempo, justa e eficiente.

A chamada "nova transição energética" é comumente associada aos chamados "3Ds": descarbonização, descentralização e digitalização. Esses processos estão ancorados em fatores como o redesenho dos mercados, os compromissos com o desenvolvimento sustentável, os acordos climáticos internacionais e o avanço das tecnologias digitais aplicadas ao setor elétrico (MME – EPE, 2020).

No Brasil, a transição energética se apresenta como um processo dinâmico e estratégico para a construção de um futuro energético mais limpo e eficiente. Em um país historicamente dependente de fontes hidrelétricas e, mais recentemente, de combustíveis fósseis, as energias renováveis despontam como alternativas relevantes, especialmente diante das preocupações crescentes com as mudanças climáticas e a necessidade de diversificação da matriz energética.

O consumo de energia elétrica está diretamente relacionado ao estágio de desenvolvimento social e econômico de cada país. O Brasil, classificado como uma nação em desenvolvimento pelo Fundo Monetário Internacional (2020), apresenta um perfil de alta demanda energética durante o crescimento econômico, padrão também observado em países como a China. Esse crescimento impõe desafios específicos ao país, que precisa equilibrar a expansão energética com justiça ambiental e social.

Apesar do objetivo central da transição energética ser a reestruturação dos padrões de produção e consumo de energia, a implementação de grandes empreendimentos de geração — como usinas solares e parques eólicos — tem gerado repercussões específicas nos territórios onde estão instalados. Tais impactos, muitas vezes invisibilizados no discurso dominante, afetam diretamente a vida cotidiana e as condições socioambientais das comunidades locais. Isso tem gerado resistências e críticas, como é mostrado nos conflitos em torno da instalação de parques eólicos em diversas partes do mundo, muitas vezes em nome da preservação das paisagens e dos modos de vida locais (FORTIN, 2015).

Esses empreendimentos costumam ser acompanhados por intensos debates sobre os impactos ambientais e sociais. Embora a transição energética seja essencial para a redução das

emissões de carbono, é igualmente fundamental garantir que os direitos das comunidades afetadas sejam respeitados. A adoção de processos participativos e o estabelecimento de diálogos transparentes entre os diversos atores envolvidos são medidas indispensáveis para minimizar conflitos e garantir que os benefícios da transição sejam distribuídos de forma justa.

Os principais impulsionadores dessa transição incluem a redução dos custos das tecnologias de geração e armazenamento de energia renovável, além do estabelecimento de metas de descarbonização em escala nacional e internacional. Tais metas são sustentadas por instrumentos financeiros e políticas públicas que visam promover o investimento em fontes limpas e acelerar o abandono das matrizes físicas (GLOBAL COMMISSION ON THE GEOPOLITICS OF ENERGY TRANSFORMATION, 2019).

A queda nos custos das tecnologias renováveis e o aumento dos incentivos governamentais demonstram um compromisso progressivo com a construção de um modelo de energia mais sustentável. A colaboração entre governos, instituições financeiras e sociedade civil é, portanto, essencial para ampliar a adoção de energias limpas e garantir uma transição energética que respeite os princípios de justiça social, ambiental e territorial.

CAPÍTULO III

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Os procedimentos metodológicos corresponderam a um conjunto de ações sistemáticas e estruturadas utilizadas para organizar, analisar e interpretar os dados necessários ao desenvolvimento desta pesquisa. A descrição detalhada de cada etapa executada desempenha um papel fundamental na construção do conhecimento científico, permitindo a reprodutibilidade e a atualização dos resultados obtidos.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 80), o conhecimento científico se caracteriza por ser contingente, uma vez que suas proposições ou hipóteses “têm sua veracidade ou falsidade conhecida através da experiência e não apenas pela razão, como ocorre no conhecimento filosófico”. Em outras palavras, trata-se de um conhecimento que se fundamenta na verificação empírica, seja por meio da experimentação ou da observação.

Dessa forma, este capítulo descreve os procedimentos utilizados para abordar o problema central da pesquisa e atingir os objetivos propostos. A apresentação metodológica foi organizada em diferentes etapas, iniciando-se pela classificação do tipo de estudo, seguida da caracterização do cenário e local da pesquisa. Na sequência, são descritos o instrumento de coleta de dados, os procedimentos adotados para a coleta e análise das informações e, por fim, os aspectos éticos e legais que orientam a condução da pesquisa.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DO ESTUDO

A pesquisa científica tem como objetivo compreender, de maneira sistemática, um ou mais aspectos relacionados ao tema investigado. Para alcançar esse propósito, ela é conduzida de forma metódica, crítica e rigorosa. Como resultado, buscamos contribuir para o avanço do conhecimento humano, especialmente no contexto das ciências aplicadas. No ambiente acadêmico, a pesquisa se consolida como uma prática fundamental para o estímulo ao espírito investigativo diante dos desafios propostos por professores e orientadores (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Para ser considerada científica, uma pesquisa precisa seguir uma estrutura sistemática e bem definida, obedecendo a um conjunto de procedimentos capazes de garantir resultados válidos e confiáveis. Espera-se, assim, que suas descobertas ofereçam uma contribuição significativa para o corpo de conhecimentos já existente.

Dessa forma, do ponto de vista de sua natureza, esta investigação se caracteriza como uma pesquisa aplicada, que, conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 51), “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática direcionada à solução de problemas específicos”. No que se refere aos seus objetivos, a pesquisa apresenta um caráter descritivo, buscando apresentar e interpretar as características de uma realidade observada. Segundo Gil (2002, p. 42), esse tipo de pesquisa visa “a descrição das características de determinada população ou características ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Em relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa é definida como pesquisa de campo, pois a coleta de dados é realizada nas condições naturais em que as características ocorrem. De acordo com Severino (2013, p. 107), trata-se de um tipo de pesquisa em que “a coleta de dados é feita nas condições naturais em que as características ocorrem, sendo assim diretamente observadas, sem intervenção e relacionadas por parte do pesquisador”. Durante esse processo, busca-se observar os fatos conforme acontecem, registrando informações relevantes para análise posterior.

A abordagem metodológica adotada é qualitativa, uma vez que a pesquisa tem como fonte direta os assuntos e o ambiente onde as características se manifestam. Conforme Prodanov e Freitas (2013, p. 51), na abordagem qualitativa “o pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, exigindo maior experiência no campo de pesquisa”. Ainda segundo Bogdan e Biklen (2003), uma pesquisa qualitativa se baseia em cinco características centrais: a investigação em ambiente natural, a produção de dados descritivos, a atenção aos processos, a busca pelo significado atribuído pelos participantes e o uso de uma análise com raciocínio indutivo.

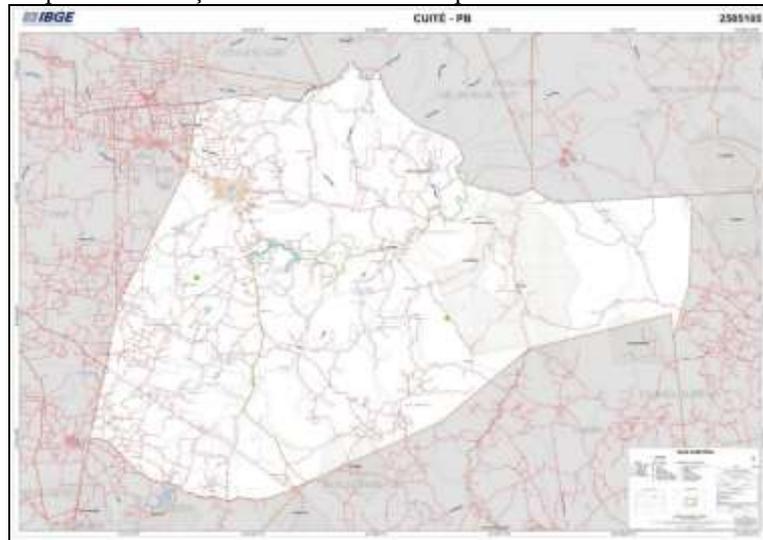
3.2 CENÁRIO E LOCAL DO ESTUDO

O município de Cuité está localizado na região agreste do Estado da Paraíba pertencente à microrregião do Curimataú Ocidental (Figura 3). Situa-se a aproximadamente 270 km da capital João Pessoa e, segundo o Censo Demográfico de 2022, apresenta uma população estimada em 19.719 habitantes, com densidade demográfica de 26,87 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2023).

Conforme os dados mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), a área territorial do município alcança 733.818 km². Cuité faz divisão com os municípios de Barra de Santa Rosa, Nova Floresta, Cacimba de Dentro, Picuí, Damião,

Baraúna, Araruna e Sossêgo. A distância registrada entre Cuité e a capital João Pessoa é de aproximadamente 493 km.

Figura 3 - Mapa da localização territorial do Município de Cuité - Paraíba



Fonte: (IBGE, 2022)

Além disso, essa cidade apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM) de 0,591, o que é considerado baixo de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. A taxa de mortalidade infantil é de 4,59 óbitos por mil nascidos vivos, no ano de 2022. Em 2021, o salário médio mensal é de 1,6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total é de 8,41% (IBGE, 2023).

Ademais, o município possui 15% de domicílios com esgotamento sanitário adequado (do tipo rede geral e fossa séptica), 0,5% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 2,6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2023).

O município faz parte do planalto da Borborema. Sua topografia é bastante acidentada, pois está inserido em uma cadeia montanhosa, destacando-se a Serra de Cuité, que divide o município de Cuité do Rio Grande do Norte e se estende até o município de Picuí, no Seridó Paraibano Oriente (NASCIMENTO, 2011).

Neste município ainda existem duas depressões: a depressão Pinta Cachorro, que se estende no eixo sul-norte até o Rio Grande do Norte, e a depressão do Rio Japi, que se estende até o Rio Grande do Norte, no sentido oeste-leste. A altitude média dessas depressões é de cerca de 400 a 450 metros acima do nível do mar (NASCIMENTO, 2011).

Localizadas na zona rural do município de Cuité, na Paraíba, as comunidades Brandões e Bom Bocadinho estão situadas na área popularmente chamada de Corredor dos Ventos. Essa

região desperta grande interesse de empresas de energia eólica devido ao seu potencial para a geração de energias renováveis. As duas comunidades são formadas por agricultores familiares que produzem alimentos em processo de transição agroecológica.

Os Assentamentos dos Brandões I, II e III surgem a partir do acesso ao Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF). A história dessa comunidade está profundamente ligada à terra, pois muitos dos seus habitantes são descendentes diretos dos trabalhadores da antiga fazenda que hoje constitui o assentamento (SALES; SALES; ALMEIDA, 2023).

A comunidade é composta tanto por filhos, filhas, netos e netas de trabalhadores que anteriormente recebiam dinheiro pela atividade que exerciam na antiga fazenda, quanto por parceiros, posseiros e arrendatários que plantam e criam animais na fazenda. Outra parte do grupo é formada por pessoas que, ao saberem da possibilidade de compra de uma parcela de terra, decidem se estabelecer na região por terem família ou relações de amizade no local, ou por não encontrarem oportunidades de trabalho digno nas cidades, onde os moradores se dedicam à agricultura familiar e estão em processo de transição para práticas agroecológicas, visando a sustentabilidade e a conservação do meio ambiente (SALES; SALES; ALMEIDA, 2023).

A Serra do Bom Bocadinho é uma comunidade situada a mais de vinte quilômetros do centro urbano de Cuité, na microrregião do Curimataú Paraibano. A comunidade é composta por aproximadamente 280 famílias. Historicamente, a comunidade é conhecida por ser uma grande produtora de castanha de caju. A árvore de caju adapta-se bem ao clima da região e por muitas safras representa a principal fonte de renda dos moradores. A comercialização da castanha, por ser bastante rentável, proporcionava emprego e renda. No entanto, a produção diminuiu ao longo dos anos devido a períodos prolongados de seca e ao desmatamento das árvores sem a devida reposição (COSTA, 2017).

A escolha das comunidades é motivada pela procura de grandes empresas para implementação de parques eólicos na cidade, o que traz consigo uma série de questionamentos socioambientais. As comunidades de Brandões e Bom Bocadinho são exemplos de resiliência e adaptação às novas realidades impostas pela transição para energias renováveis. A área do Corredor dos Ventos, com seu potencial para a geração de energia eólica, oferece oportunidades significativas de desenvolvimento econômico sustentável, ao mesmo tempo em que desafia os moradores a encontrar um equilíbrio entre suas tradições agrícolas e as novas demandas energéticas. A colaboração com organizações não governamentais e o apoio governamental são cruciais para garantir que essas comunidades possam prosperar e se beneficiar das mudanças em curso.

Dessa forma, o estudo é desenvolvido com 12 mulheres agricultoras do município de Cuité - Paraíba. Entre os meses de dezembro de 2023 e maio de 2024. Os encontros acontecem em datas previamente marcados pelas comunidades e são realizados no sindicato rural dos trabalhadores ou em locais definidos pelas participantes.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta de dados corresponde à ferramenta utilizada para coletar as informações necessárias à realização da pesquisa. Essa ferramenta pode assumir diferentes formatos, como questionários, entrevistas, formulários ou outras estratégias que permitem a obtenção de dados relevantes para o objeto de estudo.

Neste trabalho, são utilizados como instrumentos de pesquisa: a revisão bibliográfica, a observação participante e o questionário semiestruturado. A revisão bibliográfica possibilita a fundamentação teórica do estudo, reunindo produções acadêmicas que dialogam com os temas centrais da pesquisa. A observação participante é aplicada durante as atividades de campo, permitindo acompanhar de forma direta as vivências e práticas das comunidades envolvidas. Já o questionário semiestruturado permite a coleta de dados junto aos participantes, por meio de perguntas abertas e direcionadas, contribuindo para uma compreensão mais ampla e aprofundada da realidade investigada.

Para a construção do referencial teórico, é realizada uma revisão da literatura disponível em bases de dados acadêmicos, com destaque para o portal Periódicos Capes. A pesquisa prioriza trabalhos teóricos que abordam palavras-chave relacionadas ao tema de estudo, buscando garantir um embasamento conceitual sólido, atual e alinhado aos objetivos da investigação.

Conforme Cardano (2017, p. 107), "a observação participante é a principal técnica para o estudo da interação social, do agir de indivíduos reciprocamente presentes uns aos outros. O agir é aqui observado diretamente, no seu fazer, e não reconstruído por meio do relato de quem participou da interação". Dessa forma, esta técnica mostra-se adequada para compreender as dinâmicas sociais e os modos de atuação coletiva dentro das comunidades pesquisadas.

A participação em reuniões, assembleias e eventos relacionados ao papel das mulheres no atual contexto de transição energética, com foco em empreendimentos como parques eólicos, constitui uma etapa fundamental do trabalho de campo. É a partir dessas experiências que se tornou possível observar os processos de tomada de decisão, o grau de envolvimento das

mulheres nas discussões, as estratégias de apoio mútuo e resistência, bem como os desafios enfrentados e as conquistas alcançadas por elas no território.

Durante o período de realização da observação participante, estabelece-se também um contato informal com alguns agricultores das comunidades envolvidas. Esses momentos, embora não estruturados formalmente, contribuem significativamente para o aprofundamento da compreensão sobre as percepções, sentimentos e experiências cotidianas dessas mulheres, permitindo captar aspectos subjetivos e simbólicos que muitas vezes escapam aos instrumentos formais de coleta de dados.

Deste modo, aplica-se um questionário semiestruturado, direcionado às mulheres participantes de cada comunidade, com o objetivo de compreender suas experiências, percepções e motivações diante da atual transição energética. Busca-se, com isso, analisar as expectativas das entrevistadas em relação à transição energética, seus impactos nos territórios, nas práticas agroecológicas e nas dinâmicas socioeconômicas vivenciadas nas comunidades rurais.

Após o cumprimento das etapas definidas para a constituição do corpus da pesquisa, conforme indicado no tópico 3.2, realizam-se visitas periódicas às comunidades e ao sindicato rural no município de Cuité – PB, entre os meses de dezembro de 2023 e maio de 2024. Essas visitas possibilitam a sondagem, o contato direto com os participantes e a coleta de materiais relevantes que atingiram o alcance dos objetivos do estudo.

Durante essas atividades, os sujeitos da pesquisa recebem um questionário semiestruturado composto por 28 (vinte e oito) perguntas de caráter subjetivo. A escolha desse instrumento justifica-se pela necessidade de obter uma compreensão mais aprofundada sobre os posicionamentos e as vivências dos participantes, permitindo ao pesquisador certa flexibilidade para explorar temas emergentes no decorrer da entrevista.

O questionário (Apêndice A) é estruturado em blocos temáticos, contemplando: o perfil de identificação dos participantes; a atividade principal desempenhada por mulheres na agricultura familiar; e aspectos relacionados ao seu envolvimento e à sua participação em sistemas produtivos locais.

É importante destacar que a coleta de dados é feita de maneira cuidadosa e consistente, respeitando os protocolos estabelecidos. A confidencialidade das informações e o anonimato dos participantes são garantidos sempre que necessário, em conformidade com os princípios éticos e legais que regulamentam a proteção de sujeitos em pesquisas científicas.

3.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA DOS DADOS

A revisão bibliográfica é realizada por meio de buscas sistemáticas na base de dados dos Periódicos Capes, utilizando palavras-chave relacionadas aos principais eixos temáticos da pesquisa, como agricultura familiar, agroecologia, energias renováveis, território. São selecionados artigos científicos, livros, dissertações e documentos institucionais que contribuem para a construção do referencial teórico, priorizando publicações recentes e relevantes para o contexto brasileiro. A seleção do material considera a pertinência temática, a revisão das fontes e a contribuição para o aprofundamento das reflexões propostas neste estudo.

Para a realização da observação participante faz-se necessária a participação de reuniões, assembleias e eventos relacionados à gestão, manutenção e existência do território. A partir desses espaços, observam-se os processos de tomada de decisões, a participação das mulheres, suas estratégias de mobilização e resistência, bem como os desafios e conquistas enfrentados.

Todas as observações são transformadas em anotações de campo durante a participação em reuniões e assembleias. As notas de campo compreendem a descrição por escrito de todas as manifestações percebidas pelo observador no sujeito, englobando aspectos verbais, ações, atitudes, entre outros.

É essencial registrar as reflexões que surgem durante a observação dos fenômenos, incluindo aquelas relacionadas a questões teóricas e/ou metodológicas. Na pesquisa qualitativa, descrições precisas constituem um requisito fundamental para avançar na explicação e na compreensão da totalidade do fenômeno, sua dinâmica e relações no contexto estudado (TRIVIÑOS, 1987).

Cada palavra, expressão e atitude estão vinculadas a um contexto simbólico formado por fatores socioculturais específicos. Portanto, uma descrição perfeita e única é impossível, mas é crucial empreender esforços para alcançar a máxima fidelidade possível na descrição, visando obter resultados mais satisfatórios.

No âmbito do consentimento dos participantes, a observação participante é conduzida de acordo com os critérios definidos pelo pesquisador, visando garantir a ética na pesquisa e o respeito aos direitos dos envolvidos. Para tanto, são adotados os seguintes critérios:

Informações claras: Antes de iniciar a observação participante, são fornecidas informações claras aos participantes sobre a natureza da pesquisa, o propósito da observação e como os dados serão utilizados.

Consentimento informado: Faz-se necessário que os participantes compreendam completamente os objetivos da pesquisa, o papel do pesquisador como observador participante e os potenciais impactos da sua presença na situação observada.

Confidencialidade e anonimato: Explica-se como a confidencialidade é mantida e se os dados são anonimizados. Isso ajuda a garantir que os participantes se sintam mais seguros para participar, uma vez que suas identidades e informações pessoais serão protegidas.

Direito de retirada: os participantes têm o direito de retirar seu consentimento a qualquer momento durante a pesquisa, sem qualquer penalidade. Isso promove a autonomia e a liberdade dos participantes.

Contato para dúvidas: Disponibilizam-se informações de contato para que os participantes possam esclarecer dúvidas sobre a pesquisa a qualquer momento. Isso inclui um número de telefone, um endereço de e-mail e/ou outros meios de comunicação.

Formulário de consentimento: Apresenta-se um formulário de consentimento escrito para que os participantes assinem. Esse documento incluiu todos os detalhes relevantes sobre a pesquisa, os direitos dos participantes e as informações de contato do pesquisador.

Discussão verbal: Além do formulário escrito, a realização de uma discussão verbal com os participantes é de extrema importância para garantir que eles compreendam plenamente os termos do consentimento. Isso também proporciona uma oportunidade para responder a quaisquer perguntas que possam surgir.

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, aplica-se um questionário semiestruturado aplicado de forma individual, variando de 30 a 40 minutos. A amostra é constituída pelos participantes presentes nas reuniões marcadas pelo pesquisador. O entrevistador aborda os participantes explicando a relevância da pesquisa e faz o convite para a participação no estudo.

Durante esse período, os participantes recebem as orientações adequadas sobre o objetivo do estudo, bem como uma explicação sobre a confidencialidade das informações fornecidas. Essa confirmação ocorre por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como critérios de inclusão adotam-se: apenas participantes do sexo feminino. E como critérios de exclusão: consideram-se situações em que haja impedimento que impossibilite a resposta ao questionário semiestruturado ou recusa de participação.

Vale salientar que aos respondentes são atribuídas as codificações M1, M2, M3, e assim sucessivamente, como forma de resguardar os dados pessoais dos participantes.

3.5 PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise de dados referentes à observação participante é necessário que ocorram imersões no campo. A partir dessas imersões, o observador se envolve intensamente no ambiente em estudo, o que lhe permite estabelecer uma conexão com os participantes e vivenciar suas experiências.

O segundo passo para a análise dos dados, procede-se ao registro das observações. Durante a observação participante, o pesquisador registra as observações e interações relevantes por meio de notas de campo, diários, gravações de áudio ou vídeo.

Feitos esses registros, segue-se para a análise reflexiva. Feitos esses registros, segue-se para a análise reflexiva, etapa em que o observador realiza uma reflexão contínua sobre sua própria influência e perspectivas, reconhecendo seu papel no processo de análise e interpretação dos dados.

Dessa forma, a observação participante é finalizada com a realização da análise temática, uma técnica comumente empregada na interpretação de dados qualitativos. Esse método consiste na identificação e no agrupamento de temas-chave que emergem das informações coletadas.

Para a análise de dados referentes ao questionário semiestruturado, seguem-se as fases de: seleção, tabulação, tratamento, análise e interpretação dos dados.

A seleção cuidadosa dos dados torna-se crucial para garantir a precisão das informações obtidas. Caso alguma falha ou discrepância seja identificada, é necessário investigar se houve algum equívoco ou limitação por parte do pesquisador durante a coleta de dados. É importante salientar que o processo de seleção tem como objetivo corrigir tanto falhas quanto o excesso de informações.

A tabulação consiste em organizar as informações de vários questionários em uma só planilha, a fim de facilitar o uso desses dados na realização de análises comparativas, construção de gráficos etc. Para a construção da tabulação, criam-se tabelas que resumem as frequências das categorias.

Para o tratamento dos dados, verifica-se se há dados ausentes ou inconsistentes. Caso esse cenário ocorra, cabe ao pesquisador retornar ao campo e aplicar novamente os instrumentos de pesquisa, a fim de corrigir possíveis distorções ocorridas durante a coleta. Essa abordagem visa prevenir a ocorrência de informações confusas ou incompletas.

Por fim, passa-se à análise e interpretação dos dados. Na fase de análise descritiva, analisam-se as informações obtidas. Em seguida, examina-se a distribuição de respostas para cada pergunta. Além disso, comparam-se grupos de respondentes ou subconjuntos de dados, quando aplicável. Após toda a análise, chega-se à interpretação dos dados.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

O instrumento de pesquisa é submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande, conforme exigido para estudos que envolvem seres humanos. Além disso, elabora-se um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que apresenta todas as informações possíveis aos participantes da pesquisa, incluindo as características do estudo, os procedimentos previstos durante a coleta de dados e as garantias oferecidas quanto aos direitos dos envolvidos.

O TCLE garante a autonomia dos participantes, preservando o anonimato e o sigilo das informações fornecidas, além de assegurar o direito de recusa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Assim, procura-se garantir que todos os envolvidos estejam plenamente conscientes de sua participação e das condições estabelecidas.

A realização da pesquisa apresenta risco mínimo previsível, uma vez que consiste apenas na aplicação de entrevistas, sem causar danos físicos ou psicológicos aos participantes. Os resultados obtidos podem subsidiar novos estudos e contribuir com o avanço das discussões sobre energias renováveis e os direitos das mulheres, estimulando reflexões interdisciplinares que considerem os três eixos da sustentabilidade: ambiental, econômico e social.

Para mitigar possíveis riscos relacionados à exposição dos participantes, opta-se por não divulgar informações pessoais ou dados que possam identificar os sujeitos da pesquisa ou as localidades específicas. Como medida de proteção, os depoimentos são organizados sob códigos alfanuméricos (M1, M2, M3, etc.), garantindo o sigilo e o respeito à integridade das pessoas entrevistadas.

CAPÍTULO IV

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como forma de sistematização da pesquisa, o tópico referente aos Resultados e Discussão buscou responder aos objetivos do estudo, bem como às premissas e aos pressupostos levantados na introdução, por meio da aplicação dos instrumentos de coleta de dados e da observação participante.

Nas primeiras visitas de campo, o foco esteve voltado à compreensão da rotina das mulheres e da estrutura organizacional das comunidades, com o intuito de validar e complementar informações prévias relacionadas à temática das energias renováveis e da agroecologia. Também se buscou apresentar formalmente a proposta da pesquisa e seus objetivos gerais e específicos aos membros do sindicato dos trabalhadores rurais e agricultores familiares de Cuité.

Esse processo se intensificou a partir do mês de dezembro de 2023, quando foi realizada uma ida à cidade de Cuité – PB. Nessa ocasião, ocorreu um encontro entre um grupo de mulheres e associados, conforme ilustrado na Figura 4, durante o qual se refletiu sobre as conquistas e dificuldades vivenciadas ao longo de 2023, além de se traçarem metas e estratégias de melhoria para o ano de 2024.

Figura 4 - Encontro de mulheres e associados em Cuité - PB



Fonte: De autoria própria, 2024

Ao iniciar a observação participante e adentrar nas comunidades rurais do município de Cuité, foi possível identificar um universo multifacetado e dinâmico, onde as mulheres desempenhavam um papel central. O cotidiano dessas mulheres revelava uma jornada tripla de trabalho, que envolvia desde o plantio e a colheita até o cuidado com a produção, o manejo da propriedade e o engajamento em atividades comunitárias. No entanto, apesar da importância e da dedicação investidas nessas atividades, muitas vezes elas permaneciam invisibilizadas, tanto no contexto local quanto em esferas sociais mais amplas.

Durante a participação em uma das reuniões promovidas pelo sindicato, observou-se que essa invisibilidade estava atrelada a um conjunto de fatores complexos. Entre eles, destacavam-se as desigualdades de gênero, a ausência de formação técnica específica e a sobrecarga de trabalho. Esses elementos se interligavam e contribuíam para a desvalorização histórica do trabalho feminino no meio rural.

Além disso, as falas das mulheres revelaram desafios adicionais relacionados à baixa autoestima, à vulnerabilidade frente à dominação masculina, à violência doméstica, às dificuldades de acesso a recursos, à informação e à ausência de políticas públicas voltadas às suas realidades. Esses pontos foram destacados de forma recorrente pelas próprias participantes, evidenciando a urgência de ações que considerem suas demandas de maneira integral.

Apesar dessas adversidades, o encontro também evidenciou a resiliência e a força dessas mulheres, que continuam a desempenhar um papel essencial na sustentabilidade das propriedades e no fortalecimento de suas comunidades. Foram percebidas como agentes de mudança, participando ativamente de atividades coletivas, buscando soluções para os problemas enfrentados e construindo redes de apoio entre si.

Ao longo do diálogo, surgiu uma discussão significativa sobre a necessidade de reconhecimento e valorização do trabalho das mulheres rurais. Ficou evidente que garantir o acesso a recursos, informações e políticas públicas específicas é fundamental para promover a igualdade de gênero no campo. Essa igualdade não se restringe ao acesso igualitário a bens e serviços, mas envolve, sobretudo, a participação efetiva das mulheres nas decisões que afetam suas vidas, seus territórios e seus meios de subsistência.

Contudo, a inclusão plena das mulheres nos processos de decisão ainda esbarra em desafios estruturais, como a persistência de estereótipos de gênero e a ausência de políticas públicas direcionadas às especificidades do trabalho feminino no meio rural. Esses obstáculos reforçam desigualdades históricas e dificultam avanços concretos no reconhecimento do papel das mulheres no campo.

Conforme Melo (2002), o trabalho das mulheres na agricultura familiar segue sem o devido reconhecimento social e econômico, uma vez que não é associado à geração de valor monetário ou à estrutura tradicional da ordem produtiva. As tarefas realizadas por elas são frequentemente consideradas gratuitas, desprovidas de esforço ou impacto financeiro, ao contrário das atividades formalmente atribuídas aos homens. Essa leitura, no entanto, entra em contraste com estudos que se propõem a analisar de forma crítica e livre de preconceitos o cotidiano das famílias rurais.

Nesse sentido, Leal *et al.* (2020) afirmam que mudanças na desqualificação do trabalho feminino têm sido observadas especialmente em contextos de práticas agroecológicas, as quais contribuem para desconstruir a divisão sexual naturalizada do trabalho. Os movimentos de mulheres rurais têm pautado a valorização do trabalho feminino nas esferas da reprodução social e defendem uma inclusão produtiva que garanta maior autonomia financeira por meio da geração de renda.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível promover mudanças estruturais que reconheçam e valorizem o trabalho das mulheres rurais. Isso implica a formulação e a implementação de políticas públicas que assegurem seus direitos, ampliem o acesso a recursos e criem oportunidades concretas de desenvolvimento. A igualdade de gênero no campo não é apenas uma questão de justiça social, mas um elemento central para a construção de um modelo de desenvolvimento rural verdadeiramente sustentável e inclusivo.

As práticas sociais voltadas ao desenvolvimento sustentável na agricultura familiar foram compreendidas, durante os diálogos com as comunidades, como alternativas fundamentais para equilibrar as dimensões ambiental, social e econômica do território. Tais práticas buscavam promover uma melhor qualidade de vida para a população local, sem comprometer as oportunidades das gerações futuras (SILVA *et al.*, 2018).

Durante o encontro, outra temática amplamente debatida envolveu os impactos provocados pelos parques eólicos instalados na região. As participantes demonstraram crescente preocupação quanto à forma como esses empreendimentos vinham sendo implementados sobre os territórios rurais. Identificaram-se diversos impactos ambientais e sociais que, segundo elas, deveriam ser considerados de forma mais responsável.

Entre os efeitos mencionados, destacaram-se os impactos sobre a fauna local, a poluição sonora e visual, o uso intensivo do solo — que resultava, muitas vezes, na perda de terras agrícolas e de habitats naturais —, além de potenciais conflitos com pequenos proprietários e efeitos indiretos sobre os recursos hídricos disponíveis nas comunidades.

Conforme estabelece o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução nº 01/1986, entende-se por impacto ambiental qualquer alteração nas propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia oriunda das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venha a afetar:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

A produção energética, embora se apresente como uma iniciativa relevante para o desenvolvimento local, também gerou impactos significativos que alteraram a dinâmica das comunidades e o modo de vida de seus habitantes. A presença dos parques eólicos modificou não apenas a paisagem, mas também influenciou diretamente as atividades econômicas, os recursos naturais e o convívio social dos moradores.

Apesar do discurso amplamente difundido pelo setor privado e pela mídia, que apresenta a energia eólica como uma tecnologia limpa e de baixo impacto ambiental, observou-se, na prática, que a exploração comercial dos ventos exigiu a ocupação de extensas áreas de terra para a instalação dos aerogeradores e da infraestrutura de suporte logístico. Para Paiva e Lima (2017), a implantação desses empreendimentos no Nordeste brasileiro tem sido marcada por processos de "acumulação por espoliação".

Segundo Harvey (2010), além dos mecanismos tradicionais de acumulação primitiva, como a privatização da terra e a expropriação de camponeses, o sistema capitalista passou a incorporar uma nova série de práticas, entre elas, a mercantilização da natureza, como uma forma de expansão do capital por meio da apropriação de bens comuns.

Dessa forma, ainda que a energia eólica continue sendo propagandeada como uma alternativa sustentável, percebeu-se que, nas comunidades impactadas, há um crescente questionamento sobre a legitimidade desse discurso. Foram relatados diversos conflitos socioambientais surgidos após a instalação dos parques eólicos, especialmente em territórios onde antes prevaleciam relações solidárias e formas tradicionais de uso da terra.

Conforme destacado por Araújo (2015), o cenário favorável ao avanço do setor eólico no Brasil foi possibilitado por uma combinação de fatores, tais como políticas públicas de estímulo e financiamento, concessão de benefícios fiscais, elaboração de legislações específicas e flexíveis, crescente valorização do discurso ambiental nos debates públicos e uma conjuntura econômica propícia à atração de investimentos. Esse ambiente contribuiu para acelerar o

processo de implantação dos parques, muitas vezes sem considerar adequadamente os impactos sociais gerados.

Destaca-se, nesse contexto, a atuação da Comissão Pastoral da Terra (CPT), que, desde 1975, vem apoiando movimentos populares na luta por justiça fundiária e pela defesa dos territórios tradicionais. Atuando como um serviço educativo e de incidência política, a CPT tem se destacado na denúncia das violências que atingem o meio rural brasileiro. Um exemplo marcante dessa atuação são os relatórios “**Conflitos no Campo Brasil**”, publicados anualmente desde 1985, que reúnem dados sobre conflitos agrários, violências, assassinatos e ameaças nas zonas rurais, constituindo-se em uma fonte valiosa para pesquisadores e organizações da sociedade civil (GONZAGA, 2021).

A CPT também tem desempenhado um papel essencial na articulação e no fortalecimento da organização das mulheres diante da expansão dos parques eólicos. Sua atuação pode ser analisada por diferentes perspectivas, todas elas contribuindo para uma compreensão mais abrangente da problemática. A Comissão tem denunciado os impactos negativos provocados por grandes empreendimentos energéticos e participado ativamente de conferências, audiências públicas e mobilizações comunitárias.

Ao tornar públicos os efeitos da apropriação de terras, da migração forçada e dos contratos abusivos impostos às populações locais, a CPT amplia a visibilidade das violações e pressiona autoridades e empresas a reverem suas práticas. Um dos focos centrais dessas denúncias diz respeito ao impacto diferenciado sobre as mulheres, que, além de enfrentarem as consequências comuns à coletividade, também lidam com violência de gênero, sobrecarga nas atividades domésticas e desigualdade de acesso à participação política e econômica.

A Comissão Pastoral da Terra (CPT) promoveu espaços de reflexão e pesquisa voltados para a análise dos impactos específicos que a instalação de parques eólicos causou na vida das mulheres. Por meio da realização de eventos, rodas de diálogo e debates públicos, a organização trouxe à tona como essas mudanças afetaram aspectos fundamentais como a saúde, a renda e a segurança das mulheres rurais. A participação ativa de pesquisadoras e lideranças femininas nesses espaços assegurou que as vozes das mulheres fossem ouvidas e consideradas nos debates sobre políticas públicas e práticas de desenvolvimento.

A resistência à imposição de grandes empreendimentos energéticos constituiu outro pilar fundamental da atuação da CPT. Nesse sentido, o incentivo à agricultura de base agroecológica se consolidou como uma estratégia de enfrentamento, oferecendo às comunidades locais — especialmente às mulheres — uma alternativa sustentável e economicamente viável. Essa abordagem não apenas contribuiu para a proteção dos

ecossistemas, mas também fortaleceu a autonomia feminina, permitindo que as mulheres sustentassem suas famílias e comunidades de maneira mais independente e ambientalmente responsável.

Além disso, a mobilização e a articulação política desempenharam um papel crucial na resistência das populações afetadas. A CPT teve atuação central na organização e na capacitação de mulheres, a fim de que pudessem reivindicar seus direitos, negociar melhores condições e resistir às pressões exercidas por grandes projetos de energia. Por meio de oficinas, encontros comunitários e parcerias com outras organizações da sociedade civil, a Comissão ajudou a formar uma rede de apoio sólida, capaz de fortalecer a participação ativa das mulheres nos processos de decisão que envolviam seus territórios.

Essa abordagem integrada da CPT, voltada para a organização e o fortalecimento das mulheres frente à expansão dos parques eólicos, não apenas evidenciou as injustiças associadas a esses empreendimentos, mas também apresentou caminhos concretos de resistência e empoderamento. A atuação por meio da denúncia, da produção de conhecimento, da valorização da agroecologia e da mobilização política configurou um conjunto coerente de estratégias que contribuíram para fortalecer as comunidades rurais e assegurar que as experiências e perspectivas das mulheres fossem efetivamente reconhecidas e valorizadas.

Com isso, compreendeu-se que as mulheres das comunidades rurais desempenhavam um papel vital no município, sendo a base da produção agrícola e responsáveis por garantir a segurança alimentar local. Elas não apenas cultivavam alimentos essenciais ao abastecimento da população urbana, como também preservavam práticas agrícolas tradicionais que promoviam a sustentabilidade ambiental e a conservação da biodiversidade. A diversidade de culturas plantadas e o manejo sustentável dos recursos naturais faziam parte das rotinas dessas comunidades, assegurando a resiliência dos sistemas alimentares locais, especialmente em períodos de instabilidade.

Além do papel na produção de alimentos, as mulheres contribuíam de forma significativa para a economia local, sobretudo por meio da agricultura familiar — uma das principais fontes de renda e de emprego no município. Esse modelo de produção respondia por parcela expressiva da oferta de alimentos e gerava empregos diretos e indiretos, fortalecendo as economias locais e regionais. A participação ativa dessas mulheres em feiras e mercados também impulsionava o comércio local e favorecia a circulação de renda dentro do território, promovendo desenvolvimento social e econômico.

A importância das mulheres no campo também se estendia à preservação da cultura e do patrimônio imaterial da região. As tradições, os saberes populares, as

festividades e os conhecimentos transmitidos entre gerações contribuíam para manter viva a identidade cultural do município, tornando essas mulheres agentes fundamentais na valorização do território.

Ainda como forma de aprofundar a análise do papel das mulheres no contexto da transição energética, inserida em um modelo de geração centralizada, realizou-se, no dia 15 de março de 2024, a participação na 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia, realizada no município de Areial – PB (Figura 5).

A 15ª Marcha teve como tema: “Caatinga viva, floresta em pé: mulheres em defesa da Borborema agroecológica”, reafirmando o protagonismo das mulheres na defesa dos bens comuns e destacando a importância da Caatinga como bioma estratégico no enfrentamento às mudanças climáticas. O evento reuniu milhares de mulheres de diversos territórios da Borborema, que denunciaram os impactos dos grandes empreendimentos e defenderam modelos de desenvolvimento baseados na agroecologia, no respeito aos territórios e na justiça socioambiental.

Figura 5 - 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia



Fonte: De autoria própria, 2024

De acordo com dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT, 2024), estimou-se que cerca de 5 mil mulheres participaram da 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia (Figura 6), em um forte ato coletivo em defesa do território agroecológico da Borborema. A mobilização denunciou os impactos da produção centralizada de energias renováveis — eólica e solar — que, ao invés de promover melhorias, vinha trazendo sentimento de insegurança, invisibilidade e desesperança para diversas famílias camponesas da região.

Figura 6 - Mulheres agricultoras durante a 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia



Fonte: Túlio Martins/Arquivo AS-PTA (2024)

Ainda segundo a Comissão Pastoral da Terra (CPT, 2024), as cerca de 5 mil mulheres que participaram da Marcha estavam motivadas pela urgência em defender seus territórios diante da crescente invasão das indústrias de energia renovável. O ato também teve como objetivo reafirmar a importância da preservação do bioma Caatinga, que vinha sendo ameaçado pela expansão desordenada de grandes empreendimentos energéticos na região (Figura 7).

Figura 7 - Mulheres agricultoras durante a 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia



Fonte: Túlio Martins/Arquivo AS-PTA (2024)

Vindas de sítios, comunidades e assentamentos do território da Borborema Agroecológica, assim como de outras regiões da Paraíba e do Nordeste, as participantes da 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia levaram às ruas o tema: "**Mulheres em defesa do território: Borborema agroecológica não é lugar de parques eólicos**" (Figura 8). Esse movimento refletiu o fortalecimento da organização política e da participação ativa das

mulheres rurais na defesa de um modelo de desenvolvimento sustentável, comprometido com a proteção dos territórios, a justiça socioambiental e a valorização da agroecologia (AS-PTA, 2024).

Figura 8 - Mulheres agricultoras caminhando no centro da cidade de Areal - PB.



Fonte: AS-PTA (2024)

Durante a 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia, também estiveram presentes representantes do recém-criado Movimento dos Atingidos pelas Renováveis (MAR) e da Organização Não-Governamental (ONG) Gambá, coletivo baiano que articulou a construção do documento “Salvaguardas Socioambientais para Energia Renovável”. Esse material já havia sido entregue ao governo federal e aos gestores estaduais de Pernambuco e Ceará, como forma de pressionar por medidas de proteção socioambiental diante do avanço dos grandes empreendimentos energéticos.

O marco dessa edição da Marcha foi, sobretudo, pelas denúncias feitas pelas mulheres sobre os impactos negativos causados em decorrência da instalação de usinas eólicas em seus territórios. Entre os principais efeitos relatados estiveram o desmatamento, a perda da biodiversidade e as ameaças aos direitos dos agricultores familiares. O ato também teve como finalidade o fortalecimento da agroecologia e da defesa dos recursos naturais locais, com ênfase na necessidade de implementação de políticas públicas que respeitassem o meio ambiente e os modos de vida das comunidades rurais.

Embora frequentemente classificadas como fontes de energia limpa, as grandes usinas eólicas e solares, associadas às suas linhas de transmissão, têm gerado inúmeros impactos no Nordeste brasileiro. Na prática, observou-se que esses empreendimentos estão longe de ser inofensivos, evidenciando a urgência na criação de mecanismos legais e sociais de proteção contra os riscos, danos e violências que recaem sobre os territórios e populações atingidas.

Em suma, as mulheres da Marcha vêm desempenhando um papel crucial ao expor os efeitos negativos da indústria de energia renovável sobre as comunidades rurais e o bioma Caatinga, na Paraíba. Em contraponto ao modelo hegemônico de geração centralizada, elas defendem alternativas energéticas descentralizadas, sustentáveis e socialmente justas, que respeitem a autonomia dos povos e garantam justiça ambiental.

Como forma de fundamentar suas denúncias e informar à sociedade civil, aos órgãos governamentais e ao setor energético, foi elaborado o documento “Salvaguardas Socioambientais para Energia Renovável”. Esse material reúne sugestões de medidas legais, administrativas e políticas construídas coletivamente por 28 organizações e instituições, com o intuito de orientar o país no enfrentamento das contradições associadas à implantação de parques eólicos e solares (SALVAGUARDAS, 2024).

O documento foi estruturado a partir de experiências concretas, relatadas por pessoas diretamente afetadas pelos empreendimentos, e sistematizado com base nos impactos observados nos territórios. Sua elaboração ocorreu por meio da articulação promovida pelo projeto Nordeste Potência, e teve como provocação central a seguinte questão: Como o Brasil pode produzir e transmitir energia renovável sem violar direitos humanos, sem causar injustiças e racismo ambiental, sem comprometer a segurança alimentar, sem gerar desmatamento e perda da biodiversidade, e sem impor contratos abusivos que resultem na expulsão de comunidades rurais? (CLIMAINFO, 2024).

No documento Salvaguardas Socioambientais para Energia Renovável (2024), foram identificados três grandes grupos de problemas: contratos de uso da terra, licenciamento ambiental e outorgas para geração e transmissão de energia, além de uma seção específica voltada às linhas de transmissão.

Em relação aos contratos, observou-se que a implementação de grandes projetos de energia renovável em pequenas propriedades vinha acompanhada de sérios desafios no que diz respeito à equidade e à justiça social. As comunidades envolvidas frequentemente se deparavam com contratos que apresentavam prazos extensos, compensações financeiras inadequadas, contrapartidas sociais insuficientes, cláusulas desfavoráveis, multas excessivas e outras condições que não refletiam os interesses nem as realidades dos agricultores familiares (SALVAGUARDAS, 2024).

De acordo com o documento, o licenciamento ambiental deveria representar um instrumento eficaz para mitigar e compensar impactos ambientais. No entanto, na prática, o processo em vigor demonstrou-se insuficiente para lidar com a velocidade de expansão das centrais eólicas e solares no Nordeste. Um exemplo evidente dessa limitação foi o

desmatamento, que, segundo dados da iniciativa Map Biomas, totalizou 4.291 hectares apenas em 2022, como resultado da instalação desses empreendimentos. O dado torna-se ainda mais alarmante considerando que a expansão ocorreu em dois biomas já ameaçados e pouco protegidos: o Cerrado e a Caatinga (SALVAGUARDAS, 2024).

Quanto às outorgas para geração e transmissão de energia, observou-se que os processos careciam de uma análise qualificada dos componentes ambientais, sociais, etnoculturais, produtivos e agrários, o que gerava riscos importantes às comunidades impactadas.

O documento reforçou que as Salvaguardas não estavam restritas a uma única instituição ou setor, podendo ser implementadas por meio de legislação, regulamentos, instruções normativas, ou ainda, adotadas de forma voluntária pelas empresas. Os financiadores também poderiam exigir sua adoção como forma de garantir a segurança jurídica e social de todos os envolvidos no processo.

A instalação indiscriminada de parques solares e eólicos vinha provocando desmatamentos significativos, comprometendo a capacidade da Caatinga de sequestrar carbono, e, com isso, agravando os efeitos do aquecimento global. Sendo o único bioma exclusivamente brasileiro, a Caatinga desempenhava um papel vital na vida dos agricultores locais, tanto em termos culturais quanto econômicos.

Com base nesse contexto e confirmando a relevância do papel das mulheres diante das transformações geradas pela transição energética, partiu-se para a etapa de coleta de dados, por meio da aplicação do roteiro semiestruturado. A aplicação desse instrumento possibilitou não apenas captar percepções e experiências, mas também, por meio dos dados obtidos, traçar um perfil sócio biográfico das participantes, com o intuito de compreender de forma mais ampla a dinâmica de atuação das mulheres dentro de suas comunidades.

Ao todo, foram entrevistadas doze (12) mulheres, com idades variando entre 21 e 65 anos. Dentre elas, três (25%) eram solteiras, cinco (42%) casadas, uma (8%) divorciada, uma (8%) viúva e duas (17%) estavam em união estável, conforme demonstra a Figura 9.

Figura 9 - Perfil de Identificação: Estado Civil



Fonte: De autoria própria, 2024

Além disso, duas participantes (17%) se autodeclararam brancas, oito mulheres (66%) se identificaram como pardas e duas (17%) como pretas. Nenhuma das entrevistadas se declarou indígena ou amarela, conforme demonstra a Figura 10.

Figura 10 - Perfil de Identificação: Cor ou Raça



Fonte: De autoria própria, 2024

Ainda durante a entrevista, todas as mulheres informaram desempenhar dupla função, atuando como agricultoras e donas de casa. Apenas uma participante (8%) declarou estar aposentada. Observou-se também que todas as entrevistadas mantinham vínculo com o sindicato local, evidenciando o engajamento político e organizacional dessas mulheres.

No tocante a participação em espaços de articulação e organização política viu-se 49% das mulheres participando, sendo que, uma delas (8%) relatou participar de conferências, três (25%) de reuniões temáticas, uma (8%) de grupos de mulheres e uma (8%) do Conselho Municipal, conforme demonstra a Figura 11.

Figura 11 - Perfil de Identificação: Participações



Fonte: De autoria própria, 2024

A presença feminina nas comunidades rurais revelou a importância do papel das mulheres para o desenvolvimento sustentável local, seguindo o padrão de representatividade já observado em outras regiões do meio rural brasileiro.

Observou-se que todas as entrevistadas participavam ativamente do sindicato, o que reforçou as considerações de Lima e Vasconcellos (2020, p. 485) em seu estudo “Mulheres agroecológicas em movimento no Brasil: dialogando com propostas e singularidades”, no qual destacam que os coletivos populares de mulheres foram formados por grupos que, por meio de seus papéis sociais como mães e cuidadoras, passaram a se organizar para enfrentar os desafios cotidianos e buscar soluções para suas necessidades e demandas.

Para Siliprandi (2009), a organização e participação das mulheres rurais têm se ampliado à medida que elas assumem protagonismo não apenas nos sindicatos e movimentos sociais, mas também em associações comunitárias e grupos de produção. Essa ampliação tem contribuído para fortalecer a voz das mulheres nos espaços políticos e decisórios do campo.

No contexto da agricultura familiar, identificou-se a realização de uma ampla gama de atividades, que variavam de acordo com as condições locais, como clima, disponibilidade de recursos e preferências produtivas das famílias agricultoras. Além da produção de alimentos — atividade central nessas comunidades — também se observou o envolvimento com a criação de animais, bem como a produção de itens não alimentícios, como fibras e plantas ornamentais.

Com base nos dados obtidos durante o processo investigativo (Figura 12), constatou-se que a produção de grãos, hortaliças, aves e suínos se sobressaía em relação a outras atividades produtivas, como o cultivo de raízes, a criação de gado de corte e a fruticultura. Esses dados revelaram a diversidade produtiva das unidades familiares e a importância das mulheres na manutenção e condução dessas atividades no cotidiano rural.

Figura 12 - Principal Atividade de Destaque das Mulheres da Agricultura Familiar: Produção



Fonte: De autoria própria, 2024

A Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (CONTAG), em seu Anuário Estatístico da Agricultura Familiar – 2023 / Ano 2, destacou que a agricultura familiar brasileira tem sido a principal responsável pelo abastecimento do mercado interno com alimentos saudáveis e sustentáveis. Essa forma de produção busca, simultaneamente, a preservação dos recursos ambientais, a valorização da cultura rural e a geração de ocupações no campo, promovendo o desenvolvimento sustentável do país.

Segundo os dados apresentados, a agricultura familiar ocupa 23% das áreas agrícolas brasileiras, concentra 3,9 milhões de estabelecimentos rurais, é responsável por 23% do valor bruto da produção agropecuária e por cerca de 67% das ocupações no campo. Esse desempenho expressivo posiciona o Brasil como o oitavo maior produtor de alimentos do mundo com base na produção oriunda da agricultura familiar (CONTAG, 2023).

Tais informações reforçaram a importância estratégica desse segmento não apenas para a segurança alimentar e o abastecimento do mercado nacional, mas também para a preservação ambiental e a reprodução sociocultural dos povos do campo. A agricultura familiar tem funcionado como força motriz no desenvolvimento rural, sustentando formas de vida que articulam produção e conservação ambiental de maneira equilibrada.

Entretanto, os desafios enfrentados por esse setor ainda são significativos. As dificuldades relacionadas ao acesso a crédito, tecnologias apropriadas, canais de comercialização e políticas públicas efetivas, somadas às vulnerabilidades climáticas e econômicas, limitam o potencial produtivo de muitas famílias agricultoras. Assim, o fortalecimento da agricultura familiar exige a ampliação do apoio institucional, bem como o

desenvolvimento de políticas públicas específicas e eficazes, que garantam a sustentabilidade econômica, ambiental e social no campo.

Durante o levantamento de dados por meio dos questionários, uma das dificuldades mais recorrentes apontadas pelas entrevistadas dizia respeito à comercialização dos insumos produzidos. Muitas relataram a ausência de mercados locais estáveis e a dificuldade de escoar sua produção.

Conforme evidenciado na Figura 13, observou-se que seis agricultoras (50%) comercializavam seus produtos por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), enquanto sete (58%) participavam do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Além disso, três mulheres (25%) utilizavam as feiras agroecológicas como canal de venda e quatro (33%) destinavam sua produção exclusivamente ao consumo familiar. Cabe destacar que os percentuais apresentados ultrapassam 100%, uma vez que as entrevistadas puderam indicar múltiplas formas de comercialização. Tal resultado evidencia a diversificação das estratégias adotadas pelas agricultoras, que articulam diferentes canais de venda como forma de ampliar sua inserção nos mercados institucionais e locais, fortalecer a segurança alimentar e garantir maior autonomia na gestão da produção. Esses dados indicaram que os programas institucionais ainda desempenhavam papel importante para o escoamento da produção, especialmente em contextos onde os canais convencionais de comercialização são mais limitados. Ao mesmo tempo, demonstraram a necessidade de fortalecer políticas de acesso a mercados e ampliar a visibilidade das feiras e circuitos curtos de comercialização como estratégias que favoreçam a autonomia econômica das mulheres agricultoras.

Figura 13 - Principal Atividade de Destaque das Mulheres da Agricultura Familiar: Comercialização



Fonte: De Autoria Própria (2024)

A falta de mercados consolidados ou o acesso limitado a esses espaços para a comercialização dos produtos da agricultura familiar configurou-se como um dos principais fatores limitantes para a reprodução socioeconômica desse segmento. A concorrência com os grandes produtores dificultava o escoamento da produção das famílias agricultoras. Sem alternativas viáveis ou canais de comercialização diretos, era comum que os agricultores dependessem de atravessadores, o que comprometia significativamente suas margens de lucro (SANTANA; LIMA, 2018).

Frente a essas dificuldades, o poder público buscou desenvolver iniciativas de apoio e fortalecimento da comercialização agrícola no campo. Programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) passaram a facilitar a inserção da agricultura familiar nos mercados institucionais, contribuindo para o combate à pobreza, à redução da insegurança alimentar e o estímulo ao desenvolvimento rural.

O PAA e o PNAE desempenharam um papel crucial ao possibilitar a comercialização da produção em condições previamente pactuadas quanto à quantidade, à periodicidade e à diversidade de alimentos. Além de favorecerem o aumento da circulação de riquezas no território, esses programas também estimularam a adoção de práticas sustentáveis, por meio da inclusão de produtos orgânicos e agroecológicos na alimentação escolar, como destacado por Santana e Lima (2018).

Paralelamente aos mercados institucionais, as feiras agroecológicas também se mostraram fundamentais. Esses espaços não se limitavam à função comercial, mas representavam locais de construção de vínculos entre consumidores e produtores, baseados no respeito à natureza, na valorização do trabalho camponês e na promoção da soberania alimentar (CLEMENTE *et al.*, 2020). As feiras permitiam a venda direta, a preços mais justos, e fortaleciam a economia local, além de estimular o consumo consciente e a valorização dos saberes tradicionais.

Essas experiências, quando integradas, mostraram-se essenciais para um desenvolvimento rural mais equilibrado e sustentável, ao promover a autonomia econômica das famílias agricultoras, em especial das mulheres, cuja atuação no campo vem se intensificando.

Entretanto, outro fator recorrente enfrentado pelas agricultoras nas suas práticas agroecológicas foram as perdas e danos nas lavouras. De acordo com os dados obtidos (Figura 14), oito mulheres (67%) afirmaram que perdiam parte de sua produção antes mesmo da colheita, enquanto quatro (33%) relataram perdas durante a colheita. Esses dados evidenciaram os desafios enfrentados para o armazenamento, transporte e escoamento da produção, indicando

a necessidade de políticas públicas que contemplem também a infraestrutura rural e apoio técnico continuado.

Figura 14 - Principal Atividade de Destaque das Mulheres da Agricultura Familiar: Perdas de Insumos



Fonte: De Autoria Própria (2024)

As perdas no início da cadeia alimentar tendem a ser mais comuns em países em desenvolvimento, como o Brasil, principalmente devido ao baixo nível de tecnificação no manejo das lavouras, à ausência de infraestrutura adequada para armazenamento e às dificuldades logísticas no escoamento da produção. Em contraste, nos países de média e alta renda, o desperdício ocorre com maior frequência na etapa de consumo final, sendo atribuído aos hábitos de compra e descarte dos consumidores (EMBRAPA, 2024).

As perdas identificadas no campo resultavam, muitas vezes, de práticas inadequadas de colheita, associadas a fatores como ataques de pragas, doenças e eventos climáticos extremos. Após a colheita, a fragilidade no manuseio dos produtos perecíveis, frequentemente realizado de forma rudimentar, provocava danos físicos e deteriorações fisiológicas e patológicas, comprometendo a qualidade dos alimentos e sua comercialização (EMBRAPA, 2024).

Outro ponto importante observado durante a pesquisa dizia respeito ao uso de insumos químicos na produção agrícola. Embora a prática da agroecologia estivesse presente na maior parte das propriedades, a utilização de agrotóxicos ainda era uma realidade em alguns casos — o que reforçou que esse problema não se restringe à agricultura industrial. Como mostra a Figura 15, dez (83%) das doze agricultoras entrevistadas afirmaram não utilizar agrotóxicos, fertilizantes químicos ou venenos contra pragas. No entanto, duas mulheres (17%) relataram o uso de inseticida para combater formigas, revelando a coexistência de práticas agroecológicas com estratégias pontuais de controle químico.

Esses dados indicaram a predominância de um modelo de produção com baixa dependência de insumos químicos, o que reforça o potencial da agricultura familiar agroecológica como alternativa sustentável e resiliente, apesar dos desafios enfrentados em relação ao controle de pragas e à falta de assistência técnica especializada.

Figura 15 - Principal Atividade de Destaque das Mulheres da Agricultura Familiar: Utilização de Agrotóxico, Fertilizante e Veneno para Pragas



Fonte: De Autoria Própria (2024)

O fato de a maioria das entrevistadas não utilizar agrotóxicos em suas lavouras demonstrou uma preocupação significativa com a saúde humana e a preservação ambiental. Tal escolha indicou um compromisso com práticas sustentáveis, especialmente considerando os riscos que esses produtos químicos representam.

Os agrotóxicos, como apontam Londres (2011) e Carneiro *et al.* (2015), podem provocar efeitos severos à saúde. A exposição aguda — isto é, o contato recente com o produto — pode ocasionar fraqueza, cólicas, vômitos, espasmos musculares e irritações cutâneas. Já a exposição crônica, resultante do contato direto e prolongado, pode desencadear insuficiências renais, problemas neurológicos, paralisias, lesões hepáticas e renais, dermatites de contato, alterações cromossômicas, alergias, asma brônquica e até mesmo diferentes tipos de câncer.

Do ponto de vista ambiental, o uso indiscriminado de agrotóxicos compromete a integridade dos ecossistemas. Estes produtos contaminam a flora, corpos d'água como lagos e riachos, o lençol freático e o solo, provocando a morte de microrganismos essenciais à fertilidade natural do solo. Além disso, podem causar intoxicação e morte de animais silvestres, gerando desequilíbrios na fauna local e prejuízos à biodiversidade (PAIVA FILHO; CARDOSO; REGO, 2020).

Apesar da relevância da agricultura familiar para a produção de alimentos e a sustentabilidade no campo, diversos estudos apontam obstáculos estruturais que limitam o seu

desenvolvimento. Souza *et al.* (2011) destacaram como principais entraves a escassez de terra, a falta de assistência técnica e a insuficiência de recursos financeiros, elementos que restringem a adoção de tecnologias adequadas e comprometem a competitividade do setor.

Outros autores reforçam essas limitações. Hilmi (2019) enfatizou a ausência de apoio financeiro contínuo; Valencia, Wittman e Blesh (2019) chamaram atenção para as barreiras de acesso a mercados; e Massicotte e Kelly-Bisson (2018) apontaram a fragilidade das políticas públicas voltadas ao fortalecimento do setor. Além disso, destacaram-se restrições estruturais, como a escassez de mão de obra qualificada e a carência de redes de apoio, que são elementos cruciais para a adoção de estratégias agroecológicas nas unidades familiares (VALENCIA; WITTMAN; BLESH, 2019).

A fim de verificar a presença desses desafios no contexto das comunidades estudadas, foi incluída, no questionário aplicado, uma pergunta direcionada às agricultoras sobre as principais dificuldades enfrentadas no desenvolvimento de suas atividades produtivas. Os dados obtidos estão representados na Figura 16.

Figura 16 - Principal Atividade de Destaque das Mulheres da Agricultura Familiar: Dificuldades Enfrentadas para desenvolvimento da agricultura familiar



Fonte: De Autoria Própria (2024)

A maioria das agricultoras entrevistadas (92%) relatou que a falta de recursos financeiros dificultava significativamente a produção e a manutenção das atividades agroecológicas. Além da escassez de dinheiro, elas destacaram a ausência de incentivos por parte do poder público, o que agravava os obstáculos enfrentados no cotidiano das práticas agrícolas.

Outro desafio expressivo, apontado por 92% dos participantes, referiu-se à falta de mão de obra disponível, o que tornou o trabalho ainda mais árduo e contribuiu para a sobrecarga das mulheres, que acumulavam múltiplas funções no dia a dia. Além disso, diversos outros obstáculos foram relatados ao longo das entrevistas. Entre eles, destacou-se a dificuldade de comercialização dos produtos, mencionada por 67% das mulheres, que enfrentavam limitações para escoar a produção. A precariedade das estradas também apareceu como uma reclamação recorrente, sendo citada por 92% das entrevistadas, uma vez que dificultava o transporte das mercadorias e comprometia a logística das atividades produtivas.

As condições climáticas adversas também representavam uma preocupação constante. Todos os participantes (100%) afirmaram sofrer com longos períodos de seca, enquanto 58% mencionaram os impactos negativos das chuvas intensas. Em relação à infraestrutura hídrica, 25% das mulheres destacaram a ausência de condições específicas para a segurança, associada ao custo elevado da energia elétrica — outro fator que tornou o uso de sistemas de segurança inviável para 25% das entrevistadas. Além disso, 67% apontaram a falta de poço artesiano como uma limitação para o acesso à água, dificultando ainda mais a sustentabilidade das atividades.

Outro ponto recorrente nas falas das participantes foi o acúmulo de responsabilidades entre o trabalho produtivo e reprodutivo, especialmente no que diz respeito aos cuidados com a casa e a produção agrícola, considerando 92% das mulheres. A falta de apoio por parte dos maridos nas tarefas domésticas foi evidenciada por 58% das entrevistadas, o que contribuiu para a permanência de uma divisão desigual de trabalho dentro das famílias.

Embora em menor número, outras dificuldades também foram mencionadas, como o tamanho limitado das propriedades (8%), problemas de saúde que interferem na capacidade produtiva (25%), o desejo de migrar para outras áreas em busca de melhores condições de vida (17%) e a impossibilidade de trabalhar com autonomia, relatada por 8% das mulheres, devido à falta de acordos de cooperação para o exercício de suas atividades.

Outras dificuldades, embora menos recorrentes, também foram mencionadas pelas entrevistadas. Entre elas, destacam-se: o tamanho reduzido das propriedades (8%), que limita a expansão da produção; problemas de saúde que interferem diretamente nas atividades do cotidiano rural (25%); o desejo de deixar o campo em busca de melhores condições de vida

(17%); e a impossibilidade de trabalhar com autonomia devido à falta de consentimento do marido (8%).

Cabe destacar que os percentuais apresentados ultrapassam 100%, uma vez que as entrevistadas puderam indicar mais de uma dificuldade enfrentada no desenvolvimento da agricultura familiar. Esse resultado evidencia a complexidade dos desafios vivenciados por mulheres agricultoras, que lidam simultaneamente com limitações estruturais, sociais e pessoais. Entre os principais obstáculos mencionados estão a escassez de recursos financeiros e de assistência técnica, a sobrecarga de trabalho e a dificuldade de acesso a políticas públicas.

Esses dados evidenciaram que, além das limitações estruturais da agricultura familiar, como acesso à terra e infraestrutura precária, persistem desigualdades de gênero e uma sobrecarga acentuada de trabalho, que continuam a representar barreiras significativas para a atuação plena e autônoma das mulheres no meio rural.

Nesse cenário, as mulheres rurais vêm se articulando, resistindo e construindo projetos coletivos voltados a um modelo de sociedade mais justo e igualitário. Como destaca Siliprandi (2013), os movimentos de mulheres rurais, especialmente a partir das práticas agroecológicas, vêm propondo formas alternativas de desenvolvimento para o campo, que enfrentam tanto o modelo agrícola hegemônico quanto às estruturas de dominação de gênero limitadoras da sua autonomia e poder de decisão.

Após identificar o contexto em que essas mulheres estavam inseridas, tornou-se necessário investigar o grau de envolvimento e de participação feminina na agricultura familiar.

Embora as mulheres participem ativamente da divisão do trabalho no meio rural, observou-se que as atividades agrícolas e as unidades de produção ainda são majoritariamente controladas por homens. A divisão sexual e social do trabalho, conforme explica Souza (2021), tende a relegar às mulheres às funções reprodutivas (cuidados com a casa, filhos, alimentação), enquanto aos homens são atribuídos o trabalho produtivo e a gestão das atividades econômicas.

Quando questionadas sobre a importância de formações técnicas, trocas de saberes e treinamentos voltados à produção agrícola, todas as doze entrevistadas (100%) afirmaram que essas atividades eram fundamentais. Segundo relataram, esses espaços funcionavam como ambientes de diálogo, empoderamento e estímulo à liderança feminina, além de serem momentos propícios para refletir sobre a importância da voz e da presença ativa das mulheres nos processos decisórios comunitários e nas ações de resistência coletiva (Figura 17).

Figura 17 - Aspectos do Envolvimento e Participação das Mulheres na Agricultura Familiar: A participação das mulheres nas atividades agrícolas e unidades de produção



Fonte: De Autoria Própria (2024)

A formação, a troca de saberes, a capacitação e os treinamentos específicos são essenciais para fortalecer a presença das mulheres nas atividades agroecológicas e nas unidades produtivas. Esses processos foram promovidos diretamente para o desenvolvimento de competências, o fortalecimento da autonomia e a ampliação da participação feminina no campo. Além de promoverem o empoderamento, possibilitam avanços em áreas como a independência econômica, a equidade de gênero, o aumento da produtividade e a sustentabilidade nas práticas agrícolas.

O empoderamento feminino, nesse contexto, busca ampliar o acesso ao conhecimento e às habilidades técnicas permitidas para que as mulheres possam desempenhar papéis mais ativos, independentes e responsáveis na agricultura familiar. Esse processo promove a elevação da autoconfiança e o fortalecimento da capacidade de liderança das mulheres nos espaços produtivos e decisórios.

A partir de uma formação mais sólida, as mulheres conquistam maior autonomia econômica, o que lhes permite acessar oportunidades de trabalho e de empreendedorismo no setor agroecológico, rompendo com melhores ciclos de dependência financeira. A inclusão das mulheres no mercado agroecológico também contribui para enfrentar e transformar a divisão sexual do trabalho no campo, promovendo a equidade de gênero nas unidades produtivas.

Além disso, a presença feminina comprometida nas atividades agroecológicas potencializa o aumento da produtividade e da eficiência nas unidades familiares, o que resulta em benefícios econômicos e sociais para toda a comunidade. De forma complementar, a valorização dos saberes femininos tem contribuído para a sustentabilidade ambiental, uma vez que as mulheres frequentemente apresentam uma perspectiva sensível à preservação dos recursos naturais, aplicando métodos de cultivo mais sustentáveis e inovadores.

O compartilhamento de saberes também atua como um importante elemento de coesão social, uma vez que fortalecem as redes de apoio entre as mulheres, ao incentivar a solidariedade, a articulação comunitária e o desenvolvimento coletivo.

Segundo Marra e Jesus (2017), a agroecologia é frequentemente associada à luta das mulheres do campo, sendo que os saberes tradicionais herdados de seus ancestrais — como o cuidado com a terra, a preservação das sementes crioulas e o cultivo solidário — estão na base da prática agroecológica. Dessa forma, uma análise da trajetória dos movimentos femininos rurais ajuda a compreender as origens dessa relação, demonstrando que as mulheres têm sido protagonistas na construção de um modelo de agricultura sustentável e socialmente justo.

Após esta discussão sobre o processo de organização e participação das mulheres em defesa da agroecologia, o estudo avançou para investigar os conhecimentos relacionados à transição energética, com ênfase na implementação de parques eólicos em áreas rurais.

Durante a coleta de dados, observou-se que onze das doze entrevistadas (92%) afirmaram estar cientes da chegada desses empreendimentos aos seus territórios, sinalizando um elevado grau de informação sobre a temática (Figura 18). Apenas um participante (8%) declarou não ter conhecimento sobre a instalação dessas estruturas em sua localidade, revelando que, apesar da ampla circulação de informações, ainda há casos de desinformação e fragilidade na comunicação entre empreendimentos, poder público e comunidades locais.

Figura 18 - Aspectos do Envolvimento e Participação das Mulheres na Agricultura Familiar: Transição energética



Fonte: De Autoria Própria (2024)

Ao serem questionadas sobre a participação feminina nos processos decisórios relacionados à implementação de projetos de energia renovável na região, todas as entrevistadas (100%) acreditam que não há papel significativo nas decisões das mulheres nessas decisões.

(Figura 19). Essa percepção reforça a importância da atuação feminina como agente ativo na divulgação do envolvimento dos impactos e dos rumores da transição energética em seus territórios.

Figura 19 - Aspectos do Envolvimento e Participação das Mulheres na Agricultura Familiar: Papel das mulheres na tomada de decisões sobre projetos de energia renovável na região



Contudo, conforme destaca Federici (2017), a desvalorização da mulher é uma construção histórica de uma sociedade sustentada pela lógica patriarcal, na qual as mulheres são desvalorizadas tanto como força produtiva quanto reprodutiva. Essa estrutura desigual permanece presente em diversas esferas, inclusive no setor de energias renováveis.

Apesar do reconhecimento de que as mulheres desempenham um papel significativo nas decisões relacionadas à implementação de projetos de energia renovável, ainda é evidente a sua sub-representação em cargos de liderança e em funções técnicas nesse setor. Essa disparidade é reforçada por vários fatores, como o acesso desejado à educação, a limitação do desenvolvimento de habilidades técnicas, a falta de oportunidades de capacitação e práticas institucionais que reproduzem desigualdades de gênero. Esses obstáculos dificultam a equidade, limitando a presença e o protagonismo feminino em áreas estratégicas de transição energética.

A Figura 20 confirma essas percepções. Quando questionadas sobre os principais desafios enfrentados pelas mulheres no contexto da transição para energias renováveis — especialmente em modelos de geração centralizada, como parques eólicos —, todas as doze entrevistadas (100%) apontaram a baixa representatividade feminina em cargos de liderança como uma das principais barreiras. Além disso, duas participantes (17%) mencionaram as barreiras culturais e sociais, enquanto uma entrevistada (8%) destacou as limitações

educacionais como fator restritivo à atuação das mulheres nesse contexto. Cabe ressaltar que as entrevistadas puderam selecionar mais de uma alternativa na resposta, o que justifica o somatório percentual superior a 100% e reflete a sobreposição de desafios enfrentados pelas mulheres nesse processo de transição energética.

Figura 20 - Aspectos do Envolvimento e Participação das Mulheres na Agricultura Familiar: Principais desafios enfrentados pelas mulheres no contexto da transição para energias renováveis



A implementação de parques eólicos, embora amplamente considerada uma solução ambientalmente sustentável e alinhada à transição energética, também impõe desafios importantes às comunidades locais. Entre os principais impactos adversos, destacam-se as alterações na paisagem natural, a emissão de ruídos, os efeitos sobre a fauna local e, sobretudo, as questões de justiça social, uma vez que os benefícios econômicos gerados por esses empreendimentos nem sempre são distribuídos de forma equitativa.

A contradição entre os benefícios ambientais da energia eólica e os seus efeitos territoriais se expressa em conflitos socioambientais relacionados à instalação de grandes projetos energéticos. Como argumenta Pasqualetti (2011), tais conflitos emergem quando a energia renovável é imposta de maneira verticalizada, sem processos adequados de compensação ou mitigação. As decisões costumam ser centradas unicamente em critérios técnicos, como a qualidade dos ventos ou as projeções econômicas, desconsiderando os laços afetivos, culturais e produtivos que as comunidades mantêm com o território.

Nesse contexto, os dados da pesquisa evidenciam essas percepções: onze das doze agricultoras entrevistadas (92%) afirmaram que a implementação de parques eólicos tem causado impactos negativos nas dimensões sociais e ambientais de seus territórios. Apenas um

participante (8%) declarou não ter percebido efeitos significativos da presença desses empreendimentos, conforme ilustrado na Figura 21.

Figura 21 - Impacto Social e Ambiental da Implementação de Parques Eólicos



Fonte: De Autoria Própria (2024)

Nesse contexto, um dos fatores que intensificam os conflitos relacionados à energia eólica é uma variação nas percepções de benefícios, que variam conforme a escala de análise — entre os benefícios globais e os impactos locais. Essa discrepância influencia diretamente a própria noção de “consciência ecológica” e “sustentabilidade”, especialmente entre aqueles que residem dentro ou fora dos territórios afetados (GORAYEB; BRANNSTROM, 2016).

A indústria responsável pelo completo de peças e equipamentos, assim como as empresas encarregadas da construção e gestão dos parques eólicos no Brasil, frequentemente se relacionam com questões estruturais. Entre os principais desafios estão: a precariedade das estradas, a ausência de linhas de transmissão nacionais suficientes para integrar as usinas à rede da CHESF ou de outras engenharias, a deficiência de mão de obra comprometida, a carência de fábricas de componentes especializados, e a limitação de veículos adequados para o transporte de equipamentos de grande porte, como as pás das turbinas (GORAYEB; BRANNSTROM, 2016).

Além dessas limitações, observa-se a inexistência de uma política de Estado sólida, com diretrizes nacionais ou regionais específicas para garantir que os lucros da indústria eólica beneficiem efetivamente as populações das regiões onde os empreendimentos se instalam. Nesse sentido, falta investimento público na qualificação da mão de obra local e em estratégias que promovam o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico das comunidades impactadas (GORAYEB; BRANNSTROM, 2016).

Ainda que Simas e Pacca (2013) apontem que a implantação de parques eólicos pode trazer benefícios diretos aos proprietários de terras — como a obtenção de rendas por meio de contratos de concessão, além da possibilidade de melhorias na infraestrutura das propriedades e retomada das atividades produtivas — essa realidade se restringe a contextos com segurança jurídica e regularização fundiária. Esse cenário não se aplica às comunidades tradicionais, que frequentemente vivem em situação de “posse de boa-fé”, sem documentos que lhes sejam garantidos a permanência em seus territórios ancestrais.

Esse quadro reforça a urgência da regularização fundiária como instrumento fundamental de justiça social e ambiental. Garantir o direito à terra para essas comunidades é essencial não apenas para proteger seus modos de vida, mas também para garantir a conservação ambiental e a promoção de um desenvolvimento sustentável e inclusivo.

A busca por fontes renováveis de energia, como a eólica, tem sido impulsionada pelo crescimento da demanda energética e pela necessidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Nesse processo, o setor eólico passou a ser amplamente promovido como uma solução sustentável, sendo frequentemente enaltecido como "salvador da pátria" em relação à crise energética e climática.

Entretanto, o acesso quase incondicional desses setores pelos governos, muitas vezes sem a devida regulamentação, pode gerar sérias consequências. É fundamental que as políticas públicas considerem não apenas os ganhos ambientais relacionados à produção de energia limpa, mas também os possíveis impactos negativos sobre os ecossistemas e as políticas locais.

Figura 22 - Participação feminina na contribuição das mitigações aos impactos socioambientais negativos



Fonte: De Autoria Própria (2024)

A participação das mulheres em projetos de energia renovável pode desempenhar um papel fundamental na mitigação dos impactos socioambientais negativos gerados por esses

empreendimentos. A inclusão feminina em todas as etapas — do planejamento à implementação — permite incorporar múltiplas perspectivas e abordagens mais sensíveis às dinâmicas territoriais e sociais, contribuindo para soluções mais justas, sustentáveis e eficazes.

Nesse sentido, o envolvimento das mulheres fortalece as comunidades locais, promovendo a inclusão social e a equidade. Isso porque as mulheres geralmente ocupam papéis centrais nas famílias e nas redes comunitárias, sua participação ativa favorece a redistribuição dos benefícios dos projetos, ampliando o alcance social das ações e evitando que apenas pequenos grupos se beneficiem dos recursos gerados.

Além disso, a presença feminina em projetos de energia renovável pode contribuir diretamente para o enfrentamento de desafios que afetam de forma desproporcional as mulheres no meio rural, como o acesso precário aos serviços básicos, à renda e às oportunidades econômicas. Ao serem integradas nesses projetos, abrem-se possibilidades de emprego, formação técnica e geração de renda, aspectos essenciais para o fortalecimento da autonomia econômica e do empoderamento das mulheres do campo.

Sob essa ótica, a inserção feminina no setor energético se configura como uma estratégia transformadora diante dos desafios socioambientais. A expertise, a sensibilidade e a visão integrada das mulheres tornam-se indispensáveis para a construção de um modelo energético mais equilibrado, justo e comprometido com os princípios da sustentabilidade.

No entanto, para que esse ideal se concretize, é necessário compensar os modelos de desenvolvimento adotados, superando a lógica extrativista e excludente que, muitas vezes, acompanha a expansão de fontes renováveis. Evitar que a transição energética se torne mais um processo de exploração de recursos naturais e humanos exige a construção de políticas públicas que incluam a diversidade de sujeitos e o respeito aos direitos humanos, a igualdade, a solidariedade e a proteção ao meio ambiente (SALES; SALES, 2023).

Essa reflexão referiu-se à trajetória de luta e resistência de Margarida Maria Alves, liderança camponesa paraibana que desafiou estruturas de poder historicamente sustentadas pela apropriação da terra e pela concentração dos meios de produção. Sua atuação é símbolo de resistência frente à dominação política, social e econômica, promovida por grupos hegemônicos que, ao longo da história, se utilizaram da industrialização e da propriedade privada como instrumentos de opressão (ARRUDA; SOARES, 2018).

A luta de Margarida expressava não apenas a busca pela justiça social e igualdade de direitos no campo, mas também a necessidade de garantir o acesso à terra, à dignidade e à permanência das famílias camponesas em seus territórios. Sua memória segue viva como referência de resistência e transformação social (ARRUDA; SOARES, 2018).

Nesse cenário, os dados encontrados reforçam que ainda persistem barreiras à participação plena das mulheres em projetos de energia renovável. Como demonstra a Figura 23, os principais trechos apontados pelas entrevistadas foram: a discriminação de gênero, a deficiência de oportunidades de capacitação e normas culturais desfavoráveis, que restringem o protagonismo feminino nas decisões e na implementação de projetos em seus territórios.

Figura 23 - Barreiras para a participação das mulheres em decisões e implementação de projetos de energia renovável



Conforme apresentado na figura anterior, observa-se que a falta de oportunidades de capacitação foi mencionada por dez das mulheres entrevistadas (83%), enquanto a discriminação de gênero apareceu como obstáculo para oito delas (67%). Já as normas culturais desfavoráveis foram citadas por duas participantes (17%). É importante destacar que as entrevistadas puderam assinalar mais de uma alternativa, o que explica o somatório percentual superior a 100% e evidencia a coexistência de múltiplas barreiras que limitam a inserção e o protagonismo feminino no contexto analisado.

Esses dados evidenciam a urgência de se discutir e enfrentar barreiras estruturais como a falta de qualificação técnica, os preconceitos de gênero e as restrições culturais que limitam a atuação plena das mulheres no campo das energias renováveis. Superar esses desafios é um passo essencial para garantir uma transição energética verdadeiramente inclusiva que considere as especificidades dos territórios e promova o protagonismo feminino nos processos decisórios.

Quando se aprofunda o olhar para os desafios enfrentados pelas agricultoras ao se engajarem na defesa da vida, da agroecologia e do território, observa-se um conjunto ainda mais complexo de entraves. De acordo com os dados levantados, nove participantes (75%) apontaram as restrições sociais e culturais como um obstáculo significativo nessa luta. Além disso, dez mulheres (83%) mencionaram a falta de acesso a recursos e financiamento como um

dos principais entraves, e todas as entrevistadas (100%) relataram enfrentar dificuldades para obter reconhecimento e apoio institucional, conforme ilustrado na Figura 24. Cabe destacar que as entrevistadas puderam assinalar mais de uma alternativa, o que justifica o somatório percentual superior a 100% e evidencia a sobreposição dos desafios enfrentados por essas mulheres no contexto da resistência agroecológica.

Esses números reforçam a ideia de que a atuação das mulheres na defesa dos territórios e de modelos sustentáveis de desenvolvimento ainda é invisibilizada e fragilizada pela ausência de políticas públicas efetivas e pela persistência de estruturas desiguais. O fortalecimento da agroecologia, a justiça ambiental e a soberania dos territórios passam necessariamente pela valorização e apoio às mulheres camponesas, suas experiências e seus modos de resistência.

Figura 24 - Desafios enfrentados por mulheres na defesa da vida, agroecologia e do território por justiça social e ambiental



Fonte: De Autoria Própria (2024)

Promover o protagonismo das mulheres rurais e evidenciar sua importância no contexto regional implica considerar não apenas sua identidade feminina, mas também suas relações profundas com a vida no campo, com a paisagem e com os laços de afeto construídos em torno da família e da terra. É necessário igualmente valorizar seus saberes, práticas e habilidades, muitas vezes herdadas pelas gerações, que são direcionados diretamente para a sustentabilidade dos territórios e das comunidades rurais (PEIXE; CANONICA, 2019).

Criar espaços para que essas mulheres possam expressar suas vivências, denunciar injustiças e apresentar suas reivindicações é essencial para garantir-lhes um lugar de fala e de reconhecimento. Esses espaços favorecem o diálogo, a socialização de experiências e a construção de vínculos coletivos que rompem com o isolamento e a invisibilidade historicamente presentes em suas trajetórias — seja nas estatísticas oficiais ou nas dinâmicas cotidianas dos territórios.

Esse reconhecimento tem um efeito multiplicador: fortalece a autoestima de outras mulheres, inspira o engajamento coletivo e estimula o exercício da cidadania, por meio da valorização de sua condição e da defesa de seus direitos. A visibilidade e o apoio institucional às mulheres rurais são relevantes para sua inclusão e para o fortalecimento de sua participação política e econômica no meio rural (PEIXE; CANONICA, 2019).

É com base nesse entendimento que se evidencia a relevância da participação feminina na promoção da agroecologia e na defesa do território por justiça social e ambiental. Como demonstrado na Figura 25, a presença e o protagonismo das mulheres camponesas têm sido considerados de impacto amplamente positivo, não apenas para suas comunidades, mas para a construção de modelos sustentáveis, solidários e democráticos de desenvolvimento rural.

Figura 25 - Impacto da participação feminina na promoção da agroecologia e defesa do território por justiça social e ambiental



Fonte: De Autoria Própria (2024)

Ao longo da história, as mulheres desempenham um papel central na agricultura e na gestão da terra, embora muitas vezes invisibilizadas e subvalorizadas. No contexto rural, a masculinidade estrutural se manifesta de diferentes formas, como na concepção de que o trabalho feminino seria apenas uma ajuda ou uma extensão das atividades consideradas economicamente mais relevantes. Essa visão deslegitima a atuação das mulheres, desvalorizando suas contribuições concretas para a produção e o cuidado com o território (HERRERA, 2017; MARQUES; SILVA, 2018; PAULITO, 1987; SANTOS; MERLO, 2019).

Ainda que as experiências femininas no campo da agroecologia sejam marcadas por múltiplas singularidades, é possível afirmar que a produção de alimentos pautada em princípios agroecológicos tem se constituído como espaço de protagonismo, geração de renda e fortalecimento da autonomia das mulheres. A atuação feminina se consolida, especialmente,

em espaços de comercialização direta, como as feiras agroecológicas, nas quais elas participam de forma ativa e estratégica (IBARRA; PIZZINATO; OLIVEIRA, 2023).

Nesses espaços, além de gerarem rendimentos por meio da venda de produtos agrícolas e artesanais, as mulheres estabelecem vínculos com os consumidores, fato que promove o reconhecimento de seus saberes e práticas. As feiras tornam-se, assim, ambientes de valorização do trabalho feminino, permitindo que essas mulheres sejam reconhecidas não apenas como produtoras, mas também como cuidadoras da vida e do território (IBARRA; PIZZINATO; OLIVEIRA, 2023).

A Figura 26 reforça essa perspectiva ao demonstrar que, historicamente, as mulheres têm sido agentes fundamentais de transformação social e ambiental, e que sua participação tem se intensificado e se tornado mais visível ao longo do tempo. Essa presença ativa impulsionou mudanças significativas em diversas dimensões da sociedade, reforçando a urgência de se promover a equidade de gênero como um eixo estruturante de um modelo de desenvolvimento mais justo e sustentável.

Figura 26 - Eficácia da participação feminina na promoção da justiça social e ambiental



Fonte: De Autoria Própria (2024)

Segundo a cartilha *Mulheres Rurais* publicada pela EMBRAPA, MAPA e IBGE (2020), com base nos dados do Censo Agropecuário de 2017, o Brasil possuía 947 mil mulheres responsáveis pela gestão de propriedades rurais, em um universo de 5,07 milhões de estabelecimentos. A região Nordeste concentrou a maior proporção dessas mulheres (57%), seguida pelo Sudeste (14%), Norte (12%), Sul (11%) e Centro-Oeste (6%). Esses números evidenciam a relevância da atuação feminina no campo, especialmente em regiões historicamente marcadas por desigualdades sociais e econômicas.

No enfrentamento da fome e da desnutrição, as mulheres rurais também exercem um papel estratégico. São elas, em muitas culturas, as principais responsáveis pelo preparo das refeições e pelo cultivo de alimentos, presentes como guardiãs de conhecimentos ancestrais sobre alimentação e saúde. Esse saber vai além do ato de alimentar; envolve a preservação da biodiversidade alimentar, a seleção de sementes e o uso de práticas sustentáveis, que garantem a diversidade nutricional e a segurança alimentar para suas famílias e comunidades.

Valorizar o conhecimento e o trabalho das mulheres do campo é fundamental para fortalecer estratégias de combate à insegurança alimentar, promovendo uma alimentação saudável e sustentável. O reconhecimento do papel dessas mulheres como protagonistas na produção de alimentos e no cuidado com a terra é essencial para a construção de políticas públicas mais justas e eficazes.

Essa busca por justiça social e ambiental manifesta-se também em atitudes de cuidado e solidariedade com o meio ambiente, que vão além do plano individual, alcançando espaços coletivos e institucionais, como as escolas, associações e movimentos sociais. Tais manifestações expressam o que Bertoldi (2019) denomina como subjetividades ecológicas, ou seja, formas pelas quais os sujeitos constroem suas relações com o mundo e com os outros seres humanos, orientadas por valores éticos e ecológicos.

Diante disso, quando questionadas sobre o acesso igualitário a recursos e oportunidades entre homens e mulheres no envolvimento com a agroecologia e a defesa do território, dez (83%) das agricultoras afirmaram que ainda existe desigualdade significativa, enquanto apenas duas (17%) disseram perceber um cenário de maior equidade, conforme ilustrado na Figura 27.

Figura 27 - Acesso Igualitário de Mulheres a Recursos e Oportunidades na Defesa da Agroecologia e no território



Fonte: De Autoria Própria (2024)

Segundo Pinto (2010), o movimento feminista do século XIX tinha como objetivo principal a conquista da igualdade de direitos civis, políticos e educacionais para as mulheres. Naquele contexto, o desejo das pioneiras do pensamento feminista era o reconhecimento de sua racionalidade e da capacidade de ocupar papéis que extrapolavam os limites do cuidado doméstico e do trabalho reprodutivo.

Esse ideal de igualdade reverbera nas lutas contemporâneas das mulheres, especialmente no campo da agroecologia e da defesa dos territórios. Ao reivindicar o acesso igualitário a recursos e oportunidades, essas mulheres ampliam os horizontes do feminismo ao incorporar dimensões ambientais e territoriais à luta por justiça. Assim, demonstramos que a igualdade de gênero está intimamente ligada à sustentabilidade e à justiça ambiental. Essa conexão reforça a compreensão de que o protagonismo feminino é indispensável para a construção de um modelo de desenvolvimento justo, inclusivo e ecologicamente equilibrado.

Federici (2019) aprofunda essa reflexão ao destacar a exploração do trabalho doméstico feminino no contexto capitalista. Para o autor, o trabalho reprodutivo, realizado de forma gratuita, é naturalizado e invisibilizado, diferentemente do trabalho assalariado, que ao menos é formalmente reconhecido dentro do contrato social. Essa distinção evidencia a manipulação e a violência simbólica exercida contra as mulheres, cuja dedicação aos cuidados da casa e da família é socialmente imposta como uma característica inerente à sua identidade e não como uma atividade laboral.

Ao relacionar essas análises com a realidade das mulheres que promovem a agroecologia e defendem seus territórios, torna-se evidente que a desvalorização de seus saberes e práticas é uma extensão da invisibilidade histórica do trabalho feminino. Muitas vezes, elas são protagonistas na manutenção de técnicas sustentáveis e no resgate de conhecimentos tradicionais, mas suas contribuições são ignoradas nos espaços institucionais de decisão.

Garantir o acesso igualitário à terra, ao crédito, à formação técnica e à participação política é essencial para que essas mulheres possam exercer plenamente seus papéis como agentes da sustentabilidade. Ao reconhecer e valorizar o trabalho feminino na agroecologia, não apenas se corrige uma injustiça histórica, mas também se fortalece a resiliência comunitária e a proteção do meio ambiente.

A Figura 28 ilustra os principais obstáculos relatados pelas mulheres entrevistadas quanto à sua participação na defesa da vida e da agroecologia. Todas as participantes (100%) identificaram a falta de apoio institucional como um desafio central. Além disso, oito entrevistadas (67%) relataram dificuldades de capacitação e acesso à educação, e o mesmo número (67%) apontou normas sociais e culturais restritivas como barreiras significativas. Cabe

destacar que as participantes puderam assinalar mais de uma alternativa, o que explica a sobreposição dos percentuais e revela a complexidade dos entraves enfrentados. Esses dados reforçam a urgência da formulação e implementação de políticas públicas que promovam a equidade de gênero, a valorização dos saberes locais e o fortalecimento da atuação das mulheres no campo.

Figura 28 - Principais Obstáculos à Participação das Mulheres na Defesa da Agroecologia e do Território



Fonte: De Autoria Própria (2024)

As normas sociais e culturais restritivas, profundamente enraizadas nas comunidades rurais, impõem barreiras significativas à participação das mulheres na defesa da vida, da agroecologia e do território. A lógica patriarcal dominante ainda limita seu poder de decisão e reduz suas oportunidades, confinando-as majoritariamente às funções domésticas e de cuidado. Essa desvalorização estrutural do papel feminino nas esferas públicas compromete diretamente sua atuação em espaços coletivos e políticos.

A sobrecarga imposta pela dupla jornada de trabalho — entre as responsabilidades do lar e as atividades produtivas — agrava ainda mais esse cenário. Esse acúmulo de funções, somado ao alto índice de violência contra a mulher, seja física, sexual ou psicológica, contribui para o silenciamento de suas vozes e a retração de sua presença nos debates e nas ações voltadas à justiça socioambiental. Superar esses obstáculos requer esforços coletivos, com ênfase no enfrentamento das estruturas patriarcais e na construção de ambientes seguros e acolhedores, onde as mulheres possam exercer sua cidadania de forma plena.

A ausência de apoio institucional constitui outra entrada crítica à atuação feminina no campo. A carência de políticas públicas específicas às mulheres rurais exige o acesso a recursos, assistência técnica, capacitação e espaços de decisão. Essa invisibilidade institucional contribui para a perpetuação de desigualdades e limita a participação das mulheres na formulação de políticas que afetam diretamente suas vidas e seus territórios.

A fragilidade no diálogo com o poder público e a escassez de instrumentos de participação efetiva tornam ainda mais difícil a luta por direitos. Nesse sentido, é imprescindível que o Estado assuma o compromisso de implementar políticas inclusivas, que reconheçam a centralidade das mulheres nas práticas agroecológicas e na defesa do território. O fortalecimento dos canais de reconhecimento com órgãos governamentais e institucionais do trabalho das mulheres são caminhos fundamentais para garantir equidade e justiça.

Além disso, as limitações no acesso à capacitação e à educação configuram obstáculos relevantes. A ausência de oportunidades de formação técnica e educacional externas à realidade das mulheres do campo restringe o desenvolvimento de suas potencialidades e compromete sua autonomia. A falta de acesso à informação sobre direitos, recursos e formas de participação política fragiliza ainda mais seu protagonismo.

Nesse cenário, torna-se urgente a criação de programas educacionais e formativos voltados para mulheres agricultoras, com enfoque na realidade local e nos princípios da agroecologia. É necessário garantir uma educação inclusiva, crítica e acessível, que promova a autonomia e o empoderamento dessas mulheres enquanto agentes de transformação. Investir na capacitação dos agricultores é investir em desenvolvimento sustentável, justiça social e soberania alimentar.

Como forma de socializar os resultados desta pesquisa e contribuir com o fortalecimento das mulheres entrevistadas, elaborou-se uma cartilha informativa (Figura 29). Esse material apresenta, de forma clara e acessível, as principais descobertas do estudo e orientações práticas sobre as ameaças representadas pelo modelo de geração centralizada de energia, tanto para o meio ambiente quanto para a autonomia das comunidades rurais. A cartilha representa um retorno concreto aos participantes, reforçando o compromisso ético da pesquisa com a transformação social e com a valorização do saber popular.

Figura 29 - Cartilha Informativa – Comunidade Fortes, Meio Ambiente Protegido



Fonte: De Autoria Própria (2024)

Desta forma, os agricultores e a comunidade terão acesso, de maneira resumida e acessível, a informações sobre o papel fundamental da agricultura familiar, sua relevância para o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar. A cartilha também destaca a atuação das mulheres no meio rural, os desafios enfrentados por quem vive da agricultura familiar e os principais impactos socioambientais causados pela instalação de empreendimentos de energia renovável nas comunidades rurais.

CAPÍTULO V

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao aprofundar na análise do panorama atual da transição energética para fontes renováveis, como parques eólicos, especialmente dentro de um modelo de geração centralizada, revelam-se importantes implicações socioambientais para as comunidades rurais, com destaque para o município de Cuité, na Paraíba. A investigação, baseada em visitas de campo, reuniões sindicais e participação em eventos temáticos, proporcionou uma compreensão ampla e multifacetada do papel das mulheres nesse contexto.

As observações in loco evidenciaram a rotina intensa das mulheres locais, que conciliam atividades agrícolas, cuidados domésticos e envolvimento comunitário. Apesar de exercer um trabalho essencial, muitas ainda permanecem invisibilizadas e subvalorizadas. A sobrecarga de responsabilidades, aliada à falta de acesso à formação técnica e às persistentes desigualdades de gênero, acentuam essa invisibilidade. Além disso, enfrentam desafios como baixa autoestima, violência doméstica e acesso limitado a recursos e informações, agravados pela ausência de políticas públicas eficazes.

O diálogo com as mulheres rurais de Cuité evidenciou sua resiliência e força diante das adversidades, revelando seu papel central no desenvolvimento sustentável de suas comunidades. A discussão em torno do reconhecimento e da valorização de seu trabalho mostrou-se essencial. Promover a igualdade de gênero no campo exige mais do que garantir o acesso a recursos e oportunidades: é necessário garantir a participação das mulheres nos processos decisórios que afetam diretamente suas vidas e seus meios de subsistência.

A Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia, realizada em Areial – PB, reforça a importância da preservação da Caatinga e a resistência frente à produção centralizada de energias renováveis que desconsidera os territórios camponeses. A mobilização de cerca de 5 mil mulheres evidenciou a urgência de políticas públicas que respeitem o meio ambiente e as comunidades locais. Nesse contexto, o documento "Salvaguardas Socioambientais para Energia Renovável" surgiu como uma resposta concreta às demandas populares, propondo diretrizes legais, administrativas e políticas para mitigar os impactos negativos provocados por tais empreendimentos.

A coleta de dados, realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com agricultoras de Cuité, revelou um perfil demográfico diverso e desafios significativos. As respostas destacaram o papel essencial da agricultura familiar para a economia local, bem como a

necessidade de maior apoio institucional diante de problemas como acesso limitado ao crédito, tecnologias atribuídas e canais de comercialização. As dificuldades na venda de produtos, a dependência de programas governamentais como o PAA e o PNAE, além da concorrência desigual com grandes produtores, representam obstáculos relevantes ao fortalecimento socioeconômico dessas mulheres.

As dificuldades enfrentadas pelas mulheres agricultoras no desenvolvimento da agricultura familiar refletem barreiras estruturais e sociais historicamente impostas a essa parcela da população. A escassez de recursos financeiros, a ausência de incentivos por parte do poder público e a dificuldade em encontrar mão de obra limitaram significativamente a capacidade produtiva dessas mulheres.

Além disso, a precariedade da infraestrutura, como estradas em más condições e a ausência de sistemas funcionais de segurança, associadas aos desafios climáticos recorrentes e à sobrecarga do trabalho doméstico, agravam ainda mais esse cenário. Esses obstáculos evidenciam a necessidade urgente de políticas públicas direcionadas, que garantam apoio financeiro, melhorias na infraestrutura rural e o devido reconhecimento do papel estratégico das mulheres na agricultura.

A participação ativa de mulheres em treinamentos agrícolas e em espaços de troca de saberes é fundamental para ampliar sua inserção nas atividades agroecológicas. A capacitação técnica impulsiona o empoderamento feminino, fortalece a autonomia econômica e promove a igualdade de gênero, contribuindo para o aumento da produtividade e para a sustentabilidade no campo. As mulheres, muitas vezes, oferecem uma perspectiva singular sobre práticas agrícolas sustentáveis, o que favorece a adoção de métodos inovadores e ambientalmente responsáveis.

Os movimentos de mulheres rurais que encontram na agroecologia um caminho para o desenvolvimento sustentável demonstraram a importância de fortalecer e valorizar os saberes tradicionais. Tais movimentos desafiam tanto o modelo hegemônico de agricultura quanto às estruturas patriarcais que limitam a atuação feminina, promovendo relações de solidariedade e partilha nas comunidades.

No contexto da transição energética, a consciência crítica das mulheres sobre os impactos das energias renováveis, como parques eólicos, bem como sua participação nos processos decisórios relacionados a esses projetos, são aspectos centrais. No entanto, a baixa representatividade feminina em cargos de liderança e em funções técnicas no setor de energia evidencia a necessidade de ampliar o acesso à formação técnica e à educação. A promoção da

equidade de gênero nesse setor é essencial para garantir a contribuição plena e eficaz das mulheres na construção de um modelo energético mais justo e sustentável.

A implementação de grandes empreendimentos, como parques eólicos, tem gerado questões socioambientais relevantes. Embora essas tecnologias sejam amplamente divulgadas como limpas e de baixo impacto, sua instalação em larga escala tem resultado em conflitos com pequenas empresas, comprometimento de recursos hídricos e mudanças profundas na dinâmica das comunidades locais. A ocupação extensa de terras para a instalação de aerogeradores e infraestrutura associada contribui para o desmatamento e a perda de biodiversidade, visto que amplia os efeitos do aquecimento global e ameaça o equilíbrio ecológico dos territórios afetados.

A implementação de projetos de energia renovável deve ser cuidadosamente planejada para evitar impactos adversos nas comunidades locais. A ausência de compensações adequadas e a imposição desses empreendimentos, sem considerar os vínculos produtivos, afetivos e culturais do ambiente com seus territórios, geram conflitos sociais e ambientais. Nesse sentido, torna-se necessário que as políticas públicas contemplem a regularização fundiária, garantindo os direitos territoriais das comunidades tradicionais e promovendo um desenvolvimento sustentável e equitativo.

A inclusão das mulheres nesses projetos representa um passo decisivo para a mitigação dos impactos socioambientais negativos. Com uma visão holística e inovadora, as mulheres podem oferecer abordagens diferenciadas para o planejamento e a execução das ações, tornando os processos mais sensíveis às realidades locais. Esse envolvimento fortalece o tecido comunitário, promove a diversidade e assegura uma distribuição mais justa dos benefícios gerados pelas iniciativas energéticas.

Além disso, a inserção das mulheres em projetos de energia renovável contribui para o enfrentamento de desafios históricos presentes em áreas rurais, como o acesso limitado a serviços básicos, recursos financeiros e oportunidades de capacitação. Ao garantir sua participação, abrem-se caminhos para a geração de empregos, autonomia econômica e fortalecimento do protagonismo feminino, fatores essenciais para a promoção da igualdade de gênero e do desenvolvimento territorial sustentável.

No entanto, é fundamental que essa inclusão não seja instrumentalizada como mais um mecanismo de exploração de recursos naturais e humanos em prol da acumulação de capital. Para evitar esse cenário, é necessário adotar modelos de desenvolvimento realmente comprometidos com os princípios de sustentabilidade, solidariedade, igualdade, respeito à natureza e aos direitos humanos. A trajetória de lideranças como Margarida Maria Alves é

emblemática nesse sentido, representando a resistência à dominação política e econômica e a luta pela dignidade das populações rurais.

As principais barreiras que limitam a participação das mulheres na tomada de decisões e na implementação de projetos de energia renovável incluem a discriminação de gênero, a deficiência de oportunidades de capacitação e a persistência de normas culturais desfavoráveis. Os dados obtidos indicam que as entrevistadas apontaram a falta de capacitação, seguidas pela discriminação de gênero e pelas normas culturais restritivas. Superar esses obstáculos é fundamental para garantir uma transição energética verdadeiramente inclusiva, participativa e justa, que valorize o papel das mulheres na construção de futuros sustentáveis.

Além disso, as agricultoras enfrentam desafios significativos ao se envolverem na defesa da vida, da agroecologia e do território por justiça social e ambiental. Restrições sociais e culturais, falta de acesso a recursos e financiamento, bem como a dificuldade de obter reconhecimento e apoio institucional, configuram-se como obstáculos que precisam ser superados para a promoção efetiva do protagonismo das mulheres rurais. Reconhecer sua identidade feminina, as relações construídas com a vida no campo e com a paisagem, os laços de afeto com a família e a terra, bem como seus saberes e habilidades é essencial para fortalecer a autoestima e estimular ações coletivas que valorizem e empoderem essas mulheres.

Historicamente, as mulheres desempenham um papel central na agricultura e na gestão dos territórios, embora muitas vezes permaneçam invisibilizadas e subvalorizadas. A produção agrícola com base nos princípios da agroecologia representa não apenas uma fonte de geração de renda, mas também um espaço de protagonismo e fortalecimento da autonomia feminina. As feiras locais, por exemplo, são ambientes de comercialização onde as mulheres estabelecem conexões diretas com os consumidores, valorizam seu trabalho e reafirmam seu papel como trabalhadoras e cuidadoras essenciais para a sustentabilidade das comunidades.

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, divulgados pelo IBGE, 947 mil mulheres são responsáveis pela gestão de propriedades rurais no Brasil. Essas mulheres exercem um papel estratégico na garantia da segurança alimentar e na preservação de saberes ancestrais relacionados à alimentação e à saúde. Ao valorizar e apoiar o trabalho das mulheres do campo, fortalecem-se as estratégias de combate à fome e à desnutrição, promovendo uma alimentação mais saudável, diversa e sustentável para todas as comunidades.

A busca pela justiça social e ambiental se expressa tanto em ações individuais quanto coletivas, manifestando-se também em espaços institucionais como escolas, sindicatos e organizações comunitárias. A participação igualitária das mulheres na construção e defesa da agroecologia e dos territórios é indispensável para a consolidação de um futuro mais justo e

sustentável. Para isso, é fundamental garantir às mulheres o acesso à terra, ao crédito, à formação técnica e à tomada de decisão, garantindo-lhes as condições adequadas para atuarem de forma plena como agentes de transformação social.

Por fim, superar os obstáculos que limitam a participação das mulheres na defesa da vida, da agroecologia e do território exige um esforço coletivo e contínuo. É necessário romper com as normas patriarcais que ainda persistem, promover a equidade nas oportunidades e garantir condições de segurança e dignidade para todos. Isso implica a formulação e implementação de políticas públicas específicas, o reconhecimento efetivo do papel das mulheres no meio rural e o fortalecimento dos canais de diálogo com as instituições governamentais.

Garantir o acesso igualitário a recursos, terra, crédito e espaços de decisão é essencial para que as mulheres possam contribuir plenamente com o desenvolvimento sustentável. Além disso, investir em capacitação e educação é um passo decisivo para o empoderamento feminino. Por meio da formação adequada, as mulheres fortalecem seus conhecimentos e ampliam sua atuação como protagonistas nas transformações sociais e ambientais de seus territórios.

Somente com o reconhecimento e a valorização das mulheres rurais será possível construir um futuro mais justo, inclusivo e sustentável, em que seus saberes, experiências e lutas ocupam o lugar de destaque que historicamente lhes foi negado.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. *Uma nova extensão para a agricultura familiar*. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, 1997, Brasília, DF. Anais [...]. Brasília: PNUD, 1998.
- ALMEIDA, V. E. S. *et al.* Use of genetically modified crops and pesticides in Brazil: growing hazards. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], jul. 2017. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/use-of-genetically-modified-cropsand-pesticides-inbrazil-growing-hazards/16307?id=16307>. Acesso em: 22 maio 2023.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: Bases Científicas para uma Agricultura Sustentável**. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.
- ALTIERI, M.; ROSSET, P. **Agroecologia: ciência e política**. São Paulo: Expressão Popular, 2017.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). Expansão da matriz elétrica em 2024 chega a 10,3 GW e está prestes a quebrar recorde de crescimento anual: novas usinas em operação no ano superaram em novembro a meta de 10,1 GW estabelecida pela ANEEL. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/expansao-da-matriz-eletrica-em-2024-chega-a-10-3-gw-e-esta-prestes-a-quebrar-recorde-de-crescimento-anual>. Acesso em: 24 mar. 2025.
- ARAÚJO, J. C. H. **As tramas da implementação da energia eólica na zona costeira do Ceará: legitimação e contestação da “energia limpa”**. 2015. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- ARRUDA, P.; SOARES, J.G. Caso Margarida Maria Alves: uma demonstração do desafio brasileiro à proteção multinível de direitos humanos. **Revista do Direito**, [S.l.], v. 3, n. 56, p. 45–65, 3 set. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/rdunisc.v3i56.11701>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- AS-PTA – Agricultura Familiar e Agroecologia. Uma marcha feita por quem é do campo e sabe o que a destruição da vegetação provoca. 2024. Disponível em: <https://aspta.org.br/2024/03/15/uma-marcha-feita-por-quem-e-do-campo-e-sabe-o-que-a-destruicao-da-vegetacao-provoca/>. Acesso em: 20 maio 2024.
- BENINCÁ, D.; BONATTI, L. C. Agroecologia: uma opção de sustentabilidade no campo e na cidade. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S.l.], v. 15, n. 5, p. 191–203, dez. 2020. DOI: 10.33240/rba.v15i5.23201. Disponível em: <https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/23201>. Acesso em: 20 maio 2023.
- BERKES, F. **Sacred ecology**. 3. ed. New York: Routledge, 2012.
- BERTOLDI, G. S. P. **Partilhar saberes e construir fazeres: educação popular em um contexto socioambiental no Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Alvorada**. 2019. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

BOGDAN, R. S.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 12. ed. Porto: Porto Editora, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Seção 1, p. 2–3. Disponível em: https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8902#_ftn1. Acesso em: 29 abr.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 22 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Agrotóxicos na ótica do Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1186 p.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 1, n. 1, p. 16–37, 2000.

CARDANO, M. **Manual de pesquisa qualitativa: a contribuição da teoria da argumentação**. Tradução de Elisabeth da Rosa Conill. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. (Coleção Sociologia).

CARNEIRO, F. F. *et al.* (Org.). **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Parte 1 – Agrotóxicos, segurança alimentar e nutricional e saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015. Disponível em: http://aao.org.br/aao/pdfs/publicacoes/Dossie_Abrasco_01.pdf. Acesso em: 24 maio 2024.

CISNE, M. **Gênero, divisão sexual do trabalho e serviço social**. São Paulo: Outras Expressões, 2012.

CLEMENTE, A. P. G. *et al.* Feiras agroecológicas e orgânicas em Maceió: soberania alimentar e protagonismo feminino camponês. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL FEMINISMO E AGROECOLOGIA, 3., 2020, Recife. **Anais [...]**. Recife, v. 15, n. 3, p. 1–6, 24 jun. 2020. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/6327>. Acesso em: 22 maio 2024.

CLIMAINFO. Salvaguardas socioambientais para energia renovável. 2024. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2024/01/31/salvaguardas-socioambientais-para-energia-renovavel-janeiro-de-2024/>. Acesso em: 21 maio 2024.

CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares. Contag lança Anuário Estatístico da Agricultura Familiar 2023. 2023. Disponível

em: <https://ww2.contag.org.br/contag-lanca-anuario-estatistico-da-agricultura-familiar-2023-20230725>. Acesso em: 22 maio 2024.

COSTA, J. O. **Estamparia solidária Bom Bocadinho: economia solidária acontecendo na zona rural do município de Cuité/PB**. 2017. 59 f. Monografia (Especialização em Educação de Jovens e Adultos com Ênfase em Economia Solidária no Semiárido Paraibano) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, Cuité, PB, 2017. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/20790>. Acesso em: 14 jul. 2024.

COSTA, M. B. B. da. **Agroecologia no Brasil: história, princípios e práticas**. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). CPT NE 2 participa da 15ª Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia em Areial (PB). 2024. Disponível em: <https://www.cptne2.org.br/noticias/noticias-por-estado/paraiba/6245-cpt-ne-2-participa-da-15-marcha-pela-vida-das-mulheres-e-pela-agroecologia-em-areial-pb>. Acesso em: 20 maio 2024.

DANTAS, J. C.; FELICIANO, C. A. Expansão capitalista e conflitos territoriais no semiárido brasileiro no século XXI. **Revista Campo-Território**, [S.l.], v. 18, n. 49, p. 47–72, 13 mar. 2023. EDUFU – Editora da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/67133>. Acesso em: 23 maio 2023.

EMBRAPA. Perdas e desperdício de alimentos. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-perdas-e-desperdicio-de-alimentos>. Acesso em: 24 maio 2024.

EMBRAPA; MAPA; IBGE. Mulheres rurais. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/1645386/Mulheres+Rurais+-+Censo+Agro+2017/fc59f4c6-c94d-6b78-887d-5a64b1a70a7d>. Acesso em: 18 jun. 2024.

FEDERICI, S. **Calibã e a bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva**. São Paulo: Editora Elefante, 2017.

FEDERICI, S. Salários contra o trabalho doméstico (1975). In: —. **O ponto zero da revolução: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista**. Tradução: Coletivo Sycorax. São Paulo: Editora Elefante, 2019. p. 388.

FORTIN, M.J. As paisagens da transição energética: uma perspectiva política. **Redes**, [S.l.], v. 20, n. 3, p. 349, 12 nov. 2015. APESC – Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/6722>. Acesso em: 25 out. 2023.

FRANCO, R. B.; FABRINI, João Edmilson. A construção da luta das mulheres faxinalenses: um olhar sob a oficina: o trabalho das mulheres camponesas. **Pegada – A Revista da Geografia do Trabalho**, Presidente Prudente, v. 22, n. 1, p. 28–52, 20 jul. 2021. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/8037>. Acesso em: 30 maio 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p. Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 11 maio 2023.

GLOBAL COMMISSION ON THE GEOPOLITICS OF ENERGY TRANSFORMATION. **A new world: the geopolitics of the energy transformation – report released**. 2019.

Disponível em: <http://www.geopoliticsofrenewables.org/>. Acesso em: 26 out. 2023.

GONZAGA, C. Violência no campo: reflexões sobre os dados disponibilizados pela Comissão Pastoral da Terra (Brasil/2020). In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL LUTAS SOCIAIS NA AMÉRICA LATINA, 6., 2021, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: [s.n.], 2021. p. 388–398. Disponível em: https://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/anais_vi_simposio/artigos_vi_simposio/GT3_lutas_urbanas/v4_carolina_G3.pdf. Acesso em: 14 jul. 2024.

GORAYEB, A.; BRANNSTROM, C. Caminhos para uma gestão participativa dos recursos energéticos de matriz renovável (parques eólicos) no Nordeste do Brasil. **Mercator**, Fortaleza, v. 1, n. 15, p. 101–115, mar. 2016. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/1812>. Acesso em: 11 jun. 2024.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. **O novo imperialismo**. 4. ed. Tradução de Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 2010.

HERRERA, K. M. Da invisibilidade ao reconhecimento: mulheres rurais, trabalho produtivo, doméstico e de care. **Política & Sociedade**, [S.l.], v. 15, p. 208–233, 14 mar. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2016v15nesp1p208/33802>. Acesso em: 18 jun. 2024.

HILMI, A. The Alfredo Namitete agroecology credit system: a new business model that supports small-scale lending. **Sustainability**, [S.l.], v. 11, n. 15, p. 4062, 27 jul. 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/15/4062>. Acesso em: 27 maio 2024.

IBARRA, A. C. R.; PIZZINATO, A.; OLIVEIRA, M. Z. de. Mulheres agricultoras do Rio Grande do Sul: suas trajetórias no contexto da produção agroecológica. **Psicologia & Sociedade**, [S.l.], v. 35, p. 1–17, maio 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/g7rJW7NcLcrh6pSWj7nS7mG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jun. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário de 2017.

Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_agricultura_familiar.pdf. Acesso em: 20 maio 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa municipal. 2022. Disponível em: https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/mapas_municipais/colecao_de_mapas_municipais/2022/PB/cuite/A0_2505105_MM.pdf. Acesso em: 14 jul. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cuite/panorama>. Acesso em: 25 abr. 2024.

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Energia. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/_arquivos/7%20-%20mcs_energia.pdf. Acesso em: 23 maio 2023.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. **World economic outlook: a long and difficult ascent**. Washington, 2020. 204 p.

JAKIMIU, C. C. L. Injustiça ambiental e as lutas ecológicas no campo brasileiro. **Revista Campo-Território**, [S.l.], v. 17, n. 46, p. 152–179, 6 set. 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/65737>. Acesso em: 23 maio 2023.

LEAL, L. *et al.* Quintais produtivos como espaços da agroecologia desenvolvidos por mulheres rurais. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, [S.l.], v. 7, n. 14, p. 31–54, 23 mar. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/9076>. Acesso em: 6 maio 2024.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, A. F.; SILVA, E. G. de A.; IWATA, B. F. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos de Assentamentos**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 50–68, 2019. DOI: 10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2019.v22i1.332. Disponível em: <https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/332>. Acesso em: 19 maio 2023.

LIMA, M. M. T.; VASCONCELLOS, B. M. de. Mulheres agroecológicas em movimento no Brasil: dialogando com propostas e singularidades. In: SIMÓN, X.; PÉREZ-NEIRA, D.; COPENA, D. (Coord.). **Políticas alimentarias para la sustentabilidad**. Vigo: [s.n.], 2020. v. 1, p. 481–500.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

LOSEKANN, L.; TAVARES, F. B. **Política energética no BRICS: desafios da transição energética**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2019. 61 p. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/211446/1/167178071X.pdf>. Acesso em: 24 out. 2023.

LUNARDI, D. G.; SOUSA, J. C. R. Racionalidade colonial, transição energética e a conservação da biodiversidade no semiárido. In: NUNES, Matheus Simões (Org.). **Estudos em direito ambiental: territórios, racionalidade e decolonialidade**. Campina Grande: Editora Licuri, 2022. p. 1–324. Disponível em: <https://editorallicuri.com.br/index.php/ojs/article/view/22>. Acesso em: 29 maio 2023.

- LUZZARDI, R. E. S.; CARDOSO, A. L. A agroecologia sob a perspectiva do ecofeminismo: uma ação política para a autonomia de mulheres. **Open Science Research I**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 1337–1347, fev. 2022.
- MACHADO, M. *et al.* **Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário**. Porto Alegre, RS: L&PM, 2007. p. 46–51.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p.
- MARQUES, G. S.; SILVA, D. R. Q. da. Invisibilidade das mulheres trabalhadoras rurais: as produções científicas da psicologia no Brasil. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 23, p. 1–16, 30 maio 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/2871/287159842025/html/>. Acesso em: 18 jun. 2024.
- MARRA, C. A.; JESUS, L. M. K. de. As contribuições dos movimentos de mulheres rurais para o avanço da pauta agroecológica no Brasil: participação social na construção e consolidação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 11.; CONGRESSO MUNDOS DE MULHERES, 13., 2017, Florianópolis. **Anais**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. p. 1–12. Disponível em: https://www.wvc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1502995845_ARQUIVO_MulheresnaPNAPO-ArtigodeCarolinaMarraeLiviaKalil.pdf. Acesso em: 5 jun. 2024.
- MASSICOTTE, M.J.; KELLY-BISSON, C. What’s wrong with permaculture design courses? Brazilian lessons for agroecological movement-building in Canada. **Agriculture and Human Values**, [S.l.], v. 36, n. 3, p. 581–594, 26 jun. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10460-018-9870-8>. Acesso em: 27 maio 2024.
- MELO, L. A. Injustiças de gênero: o trabalho da mulher na agricultura familiar. Trabalho apresentado no XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Ouro Preto, MG, 4–8 nov. 2002. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.
- MENDANHA, J. F.; COSTA, K. G. Pensando sobre agroecologia e agricultura familiar. **Revista Sobre Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, Belém, PA, v. 5, n. 2, p. 9–31, jun./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/agricultorafamiliar/article/view/8313>. Acesso em: 19 maio 2023.
- MESQUITA, J. C. M. de. **Estudo sobre a transição energética na matriz elétrica brasileira**. 2022. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Energias Renováveis) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/65188>. Acesso em: 24 out. 2023.
- MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME); EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Plano Nacional de Energia 2050**. Brasília: MME; EPE, 2020. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Plano-Nacional-de-Energia-2050>. Acesso em: 24 out. 2023.

NASCIMENTO, M. J. S. **A dinâmica socioespacial da feira de Cuité/PB**. 2011. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Estadual de Campina Grande, Campina Grande, PB, 2011. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4043/1/PDF%20-%20Maria%20Jos%C3%A9%20dos%20Santos%20Nascimento.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2024.

NUNES, M. S. **O Brasil no Acordo de Paris sobre mudanças climáticas: energia, decolonialidade, decrescimento**. São Paulo: Editora Dialética, 2022.

OLIVEIRA, M. R. de; VILACA, A.; CORREIO, L. M. M. Agricultura familiar: reflexões sobre gênero. **Revista de Administração de Roraima - UFRR**, Boa Vista, v. 9, n. 1, p. 56–76, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://revista.ufr.br/adminrr/article/view/5321/pdf>. Acesso em: 19 maio 2023.

PACHECO, E. M.; DIAS, M. T. G. A luta das mulheres por políticas sociais: avanços e retrocessos. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, v. 146, n. 1, p. 263–283, jan. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ssoc/a/NyVPPK6pvBDxy7gX7qKdg4G/?lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2023.

PAIVA FILHO, A. C. R. de; CARDOSO, S. R. de S.; REGO, J. V. Agricultura familiar e agrotóxico: dialogando com a realidade em comunidades camponesas de Miguel Alves (PI). **Cadernos Cajuína**, [S.l.], v. 5, n. 3, p. 145, 2 set. 2020. Disponível em: <https://cadernoscajuina.pro.br/revistas/index.php/cadcajuina/article/view/424>. Acesso em: 24 maio 2024.

PAIVA, I.; LIMA, E. C. Conflitos ambientais: energia eólica e seus impactos socioambientais no interior do Ceará. **Geographia Opportuno Tempore**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 306–318, 8 dez. 2017. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/Geographia/article/view/31966>. Acesso em: 6 maio 2024.

PASQUALLETI, M. J. Social barriers to renewable energy landscapes. **Geographical Review**, v. 101, n. 2, p. 201–223, 2011.

PAULITO, M. I. S. O peso do trabalho leve. **Revista de Divulgação Científica da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência**, v. 5, n. 28, 1987. Disponível em: <https://sbpcacervodigital.org.br/server/api/core/bitstreams/7aa38d3d-d379-44bc-9371-0db0110fe051/content>. Acesso em: 18 jun. 2024.

PEIXE, R. I. P.; CANONICA, R. Saberes e fazeres de mulheres rurais: algumas narrativas. **Revista Educación, Política y Sociedad**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 104–123, 30 dez. 2019. Disponível em: <https://revistas.uam.es/reps/article/view/12194>. Acesso em: 11 jun. 2024.

PINTO, C. R. J. Feminismo, história e poder. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 15–23, jun. 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/31624>. Acesso em: 19 jun. 2024.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PORTO-GONÇALVES, C. W. saberes e territórios: diversidade e emancipação a partir da experiência latino-americana. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 357–382.

POZZETTI, V. C.; SANTOS, U. A. C. dos; MICHILES, M. P. O direito humano à alimentação saudável: da Revolução Verde ao Projeto de Lei de Proteção de Cultivares (PL nº 827/2015). **Relações Internacionais no Mundo Atual**, [S.l.], v. 2, n. 23, p. 390, 19 abr. 2019. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RIMA/article/view/3906>. Acesso em: 20 maio 2023.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 277 p.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RIGOTTO, R. M.; AGUIAR, A. C. P.; RIBEIRO, L. A. D. **Tramas para a justiça ambiental: diálogo de saberes e práxis emancipatórias**. Fortaleza: Edições UFC, 2018. 598 p. Disponível em: <https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2018/11/Tramas-para-a-Justi%C3%A7a-Ambiental-E-BOOK.pdf>. Acesso em: 22 maio 2023.

ROSA, M. P.; SVARTMAN, Be. P. Agroecologia e políticas públicas: reflexões sobre um cenário em constantes disputas. **Psicologia Política**, v. 18, n. 41, p. 18–41, 2018.

SALES, R. M. M.; SALES, L. G. L. **Energia renovável centralizada e minerais de transição energética: paradoxos entre os negócios de energia e os direitos humanos de povos e comunidades tradicionais do Brasil**. Campina Grande, PB: EDUEPB, 2023. 168 p.

SALES, R. M. M.; SALES, L. G. L.; ALMEIDA, J. E. A. de. **Indicadores de pressão, estado, impactos e resposta (PEIR) nos assentamentos dos Brandões: uma abordagem integradora, participativa e sustentável para análise e conhecimento da realidade local**. Disponível em: https://actionaid.org.br/wpcontent/files_mf/1678443250actionaidEstudoSocioambientaldiagramadoFINAL.pdf. Acesso em: 14 jul. 2024.

SALVAGUARDAS socioambientais para energia renovável. 2024. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/q3d00076.pdf>. Acesso em: 21 maio 2024.

SANTANA, L. S. L.; LIMA, F. A. X. Os programas PAA e PNAE e seus efeitos sobre um grupo de mulheres do Assentamento Lagoa do Serrote II. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (UFV)**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 311–336, 11 abr. 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/35373/1/2018_art_lslsantana.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 1996.

SANTOS, M. G. dos; MERLO, Á. R. C. Temporalidades rurais. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 199–216, 20 dez. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/163301>. Acesso em: 18 jun. 2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2013. 274 p. Disponível em: https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia_do_Trabalho_Cient%C3%ADfico_-_1%C2%AA_Edi%C3%A7%C3%A3o_-_Antonio_Joaquim_Severino_-_2014.pdf. Acesso em: 11 maio 2023.

SILIPRANDI, E. C. **Mulheres e agroecologia: a construção de novos sujeitos políticos na agricultura familiar**. 2009. 291 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

SILIPRANDI, Emma. Políticas de alimentos e papéis de gênero: desafios para uma maior equidade. In: FARIA, N.; NOBRE, M. (Org.). **A produção do viver: ensaios de economia feminista**. São Paulo: Sempre viva Organização Feminista, 2013.

SILVA, J. S.; ROCHA, S. J. P. Exposição fotográfica “Campo”: a construção das narrativas do quintal agroecológico da EFA Cocais e dos saberes dos camponeses dos Cocais de São João do Arraial–PI. **Revista Interdisciplinar Internacional de Artes Visuais**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 134–150, 28 jun. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/sensorium/article/view/4674>. Acesso em: 29 maio 2023.

SILVA, T. da; RIBEIRO, M. E. O.; ANTONIOLI, B. I.; VENTURIN, E. V. F. Práticas sociais que direcionam o desenvolvimento sustentável na agricultura familiar. *Id On Line Revista de Psicologia*, [S.l.], v. 12, n. 39, p. 317–335, 30 jan. 2018. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/993>>. Acesso em: 6 maio 2024.

SIMAS, M; PACCA, S. Energia eólica, geração de empregos e desenvolvimento sustentável. *Estudos Avançados*, [S.l.], v. 27, n. 77, p. 99–116, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/RTVwH7KyhtcgdPMGvDrCC3G/>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

SMIL, V. *Energy and civilization: a history*. Massachusetts: MIT Press, 2017. 568 p.

SOUZA, L. R. **Caracterização e discussão da participação feminina na agricultura familiar no município de São João Del-Rei, Minas Gerais**. 2021. 91 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, 2021. Disponível em: <https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgeog/Lucas%20Rodrigues.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2024.

SOUZA, P. M. *et al.* Agricultura familiar versus agricultura não-familiar: uma análise das diferenças nos financiamentos concedidos no período de 1999 a 2009. **Revista Econômica do Nordeste**, Natal, v. 42, n. 1, p. 105–124, 2011.

SOUZA, R.T. M. de. **Gestão ambiental de agroecossistemas familiares mediante o método MESMIS de avaliação de sustentabilidade**. 2013. 216 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107284>. Acesso em: 20 maio 2023.

SOUZA, R.T. M. de.; VERONA, L. A. F.; MARTINS, S. R. Avaliação de sustentabilidade de agroecossistemas familiares de base agroecológica mediante a utilização do método MESMIS numa abordagem sistêmica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Brasília, v. 11, n. 4, p. 354–366, 23 dez. 2016.

TORRES JÚNIOR, P.; CARDOSO, M. R. de C.; CARDOSO, G. C. C. Os conflitos na Resex da Prainha do Canto Verde/CE e sua relação com o parque eólico Praias de Parajuru. **Cadernos de Estudos Sociais**, [S.l.], v. 35, n. 2, 30 dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CAD/article/view/1885>. Acesso em: 23 maio 2023.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

VALENCIA, V.; WITTMAN, H.; BLESCH, J. Structuring markets for resilient farming systems. *Agronomy for Sustainable Development*, [S.l.], v. 39, n. 2, p. 25–39, abr. 2019. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-019-0572-4#citeas>>. Acesso em: 27 maio 2024.

WANDERLEY, M. N. B. A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas: o ‘rural’ como espaço singular e ator coletivo. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 21–45, 2005.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

		Universidade Federal de Campina Grande Centro de Desenvolvimento Regional Grupo de Pesquisa e Estudos de Sistemas de Indicadores Urbanos, Rurais e Ambientais			
Formulário da Pesquisa - MULHERES					
<p>• Perfil de Identificação</p>					
<p>Nome: _____ Local de Residência: _____ Sexo: () M () F</p>					
Estado Civil: <input type="checkbox"/> Solteira <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Separada <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Viúva	Faixa Etária: <input type="checkbox"/> 15 a 20 anos <input type="checkbox"/> 21 a 26 anos <input type="checkbox"/> 27 a 40 anos <input type="checkbox"/> 41 a 65 anos <input type="checkbox"/> 66 e mais	Identidade: <input type="checkbox"/> Amarelo <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Pardo <input type="checkbox"/> Preto	Profissão: <input type="checkbox"/> Agricultora <input type="checkbox"/> Dona de casa <input type="checkbox"/> Aposentada	Participação: <input type="checkbox"/> Sindicato <input type="checkbox"/> Conferências <input type="checkbox"/> Partido Político <input type="checkbox"/> Reuniões temáticas <input type="checkbox"/> Grupos de Jovens <input type="checkbox"/> Grupos de Mulheres <input type="checkbox"/> Grupos de Inclusão Produtiva <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is): _____	
<p>• Principal Atividade de Destaque das Mulheres da Agricultura Familiar:</p>					
Produtos: <input type="checkbox"/> Leite <input type="checkbox"/> Grãos <input type="checkbox"/> Fruticultura <input type="checkbox"/> Raízes <input type="checkbox"/> Plantas <input type="checkbox"/> Medicinas <input type="checkbox"/> Hortaliças <input type="checkbox"/> Aves <input type="checkbox"/> Suínos <input type="checkbox"/> Gado de Corte <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____ _____	Vendas: <input type="checkbox"/> Feiras <input type="checkbox"/> PNAE <input type="checkbox"/> PAA <input type="checkbox"/> Restaurantes, hotéis, (local) <input type="checkbox"/> Restaurantes, hotéis (Regional) <input type="checkbox"/> Supermercados <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____ _____	Perdas: <input type="checkbox"/> Antes de colher <input type="checkbox"/> Durante a colheita <input type="checkbox"/> Depois que colhe Qual o produto que mais perde? _____ _____	Agrotóxico, Fertilizante, veneno para pragas: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Se sim, qual? _____ _____	Produz defensivo natural: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não A base de que? _____ _____	Dificuldades: <input type="checkbox"/> Pouco dinheiro para investir <input type="checkbox"/> Não encontra pessoas para ajudar na atividade <input type="checkbox"/> Não sabe a quem vender <input type="checkbox"/> As estradas são ruins para escoar os produtos <input type="checkbox"/> Muita Chuva <input type="checkbox"/> Seca grande <input type="checkbox"/> Não tem como irrigar <input type="checkbox"/> A energia é cara para usar a irrigação <input type="checkbox"/> Não tem poço <input type="checkbox"/> A terra é pequena <input type="checkbox"/> Não tem a posse da terra <input type="checkbox"/> Tem problema de saúde <input type="checkbox"/> Sonha em ir embora da terra <input type="checkbox"/> Ter que cuidar da casa e da produção <input type="checkbox"/> Ter que trabalhar sem que o marido concorde <input type="checkbox"/> O marido não ajuda nas atividades domésticas <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____ _____
<p>• Aspectos do Envolvimento e Participação das Mulheres na Agricultura Familiar:</p>					
Estratégias de Participação em Eventos: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Estratégia de Liderança em: <input type="checkbox"/> Postos de Representatividade	Condução em Postos de decisão, como é feita: <input type="checkbox"/> Eleição	Formação/Compartilhamento de saberes/Capacitação/Treinamento são importantes para aumentar a	Você está ciente da transição energética para energias renováveis, como parques eólicos e	Você acredita que as mulheres desempenham um papel significativo na tomada de decisões relacionadas à implementação de

		Universidade Federal de Campina Grande Centro de Desenvolvimento Regional Grupo de Pesquisa e Estudos de Sistemas de Indicadores Urbanos, Rurais e Ambientais			
<input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> Escolhas para comando de Associação/Sindicato <input type="checkbox"/> Decisão sobre modo de produzir <input type="checkbox"/> Decisão sobre uso de Tecnologia Social, qual? <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> Definição de nº igual para compor os postos <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____ _____ _____	participação das mulheres: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, como ocorre?	usinas solares, em seu território? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	projetos de energia renovável em sua região? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Em sua opinião, quais são os principais desafios enfrentados pelas mulheres no contexto da transição para energias renováveis como parques eólicos e usinas solares, em um modelo de geração centralizada? <input type="checkbox"/> Falta de representação em cargos de liderança <input type="checkbox"/> Barreiras culturais e sociais <input type="checkbox"/> Limitações educacionais	Você acha que a implementação de parques eólicos e usinas solares teve um impacto positivo ou negativo nas questões sociais e ambientais de seu território? <input type="checkbox"/> Impacto positivo <input type="checkbox"/> Impacto negativo <input type="checkbox"/> Sem impacto significativo	Você percebe alguma mudança nas relações de gênero e nas dinâmicas sociais da comunidade desde a transição para energias renováveis? <input type="checkbox"/> Sim, mudanças positivas <input type="checkbox"/> Sim, mudanças negativas <input type="checkbox"/> Não houve mudanças significativas	Você acredita que a participação das mulheres em projetos de energia renovável pode ajudar a mitigar os impactos socioambientais negativos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Em sua experiência, as mulheres têm igualdade de acesso a oportunidades e recursos em relação aos homens no contexto da transição para energias renováveis? <input type="checkbox"/> Sim, têm acesso igualitário <input type="checkbox"/> Não, têm acesso desigual	Quais são as principais barreiras que impedem a participação das mulheres na tomada de decisões e na implementação de projetos de energia renovável em sua região? <input type="checkbox"/> Discriminação de gênero <input type="checkbox"/> Falta de oportunidades de capacitação <input type="checkbox"/> Normas culturais desfavoráveis <input type="checkbox"/> Outro(s), qual(is)? _____ _____
Quais desafios você acha que as mulheres enfrentam ao se envolverem ativamente na defesa da vida, da agroecologia e do território por justiça social e ambiental? <input type="checkbox"/> Restrições sociais e culturais <input type="checkbox"/> Falta de acesso a recursos e financiamento	Qual tem sido o impacto da participação das mulheres na promoção da agroecologia e na defesa do território por justiça social e ambiental? <input type="checkbox"/> Impacto positivo <input type="checkbox"/> Impacto negativo <input type="checkbox"/> Sem impacto significativo	Você acha que a participação das mulheres tem sido eficaz na promoção da justiça social e ambiental em seu território? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	As mulheres têm acesso igualitário a recursos e oportunidades em comparação com os homens ao se envolverem na defesa da agroecologia e do território? <input type="checkbox"/> Sim, têm acesso igualitário <input type="checkbox"/> Não, têm acesso desigual	Quais são os principais obstáculos que impedem a participação das mulheres na defesa da vida, da agroecologia e do território por justiça social e ambiental em sua região? <input type="checkbox"/> Normas sociais e culturais restritivas <input type="checkbox"/> Falta de apoio institucional <input type="checkbox"/> Limitações de capacitação e educação	

  <p>Universidade Federal de Campina Grande Centro de Desenvolvimento Regional Grupo de Pesquisa e Estudos de Sistemas de Indicadores Urbanos, Rurais e Ambientais</p>  				
<input type="checkbox"/> Dificuldade em obter reconhecimento e apoio institucional				

APÊNDICE B – CARTILHA INFORMATIVA



Sumário

9	O PAPEL VITAL DA AGRICULTURA FAMILIAR
11	IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR
13	O PAPEL DAS MULHERES NA AGRICULTURA FAMILIAR
15	DESAFIOS ENFRENTADOS PELA AGRICULTURA FAMILIAR
17	IMPACTOS DOS EMPREENDIMENTOS DE ENERGIA RENOVÁVEL NO MEIO AMBIENTE E NAS COMUNIDADES RURAIS
21	CONCLUSÃO
23	REFERÊNCIAS

Apresentação

A agricultura familiar é um pilar fundamental da sociedade, não apenas pela produção de alimentos, mas também pela preservação da cultura e da identidade de muitas comunidades rurais ao redor do mundo.

É nesse contexto que o papel das mulheres se destaca, muitas vezes sendo as principais responsáveis pela gestão dos recursos naturais, pela produção de alimentos e pelo cuidado com a família.

O trabalho das mulheres nas comunidades rurais é essencial e muitas vezes subestimado. Elas desempenham um papel crucial na sustentabilidade das práticas agrícolas, na conservação da biodiversidade e na transmissão de conhecimentos tradicionais.

Apresentação

Além disso, as mulheres frequentemente enfrentam desafios específicos, como acesso limitado a recursos e a serviços básicos, bem como a discriminação de gênero.

Por outro lado, a expansão dos empreendimentos de parques eólicos e usinas solares tem trazido novos desafios para as comunidades rurais, incluindo as mulheres.

Embora esses empreendimentos sejam importantes para a transição para uma matriz energética mais limpa, é crucial considerar os impactos sociais e ambientais que podem surgir.

Os parques eólicos e usinas solares muitas vezes ocupam áreas extensas de terra, o que pode resultar na perda de terras agrícolas e na fragmentação de habitats naturais.

Apresentação

Além disso, a construção e operação desses empreendimentos podem gerar conflitos sociais, deslocamento de comunidades e impactos na saúde e no bem-estar das pessoas, especialmente das mulheres que desempenham um papel central nas famílias e nas comunidades rurais.

Esta cartilha é uma reflexão sobre essas questões complexas e desafiadoras. Ela nos convida a pensar sobre como podemos conciliar o desenvolvimento sustentável com a preservação da agricultura familiar, o trabalho das mulheres e o bem-estar das comunidades rurais.



O PAPEL VITAL DA AGRICULTURA FAMILIAR

As relações humanas foram influenciadas pela luta pela sobrevivência, levando ao surgimento das primeiras civilizações e à adoção de um estilo de vida sedentário. Uma observação atenta da natureza levou os seres humanos a imitar e desenvolver práticas de cultivo e manejo do solo, resultando na consolidação da agricultura (MENDANHA; COSTA, 2021).

Segundo Abramovay (1997), a agricultura familiar é aquela em que a gestão, da propriedade e a maior parte do trabalho vem de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou casamento.

A importância da agricultura familiar reside na sua capacidade de promover a segurança alimentar, gerar empregos e renda, aliviar a pobreza, preservar a biodiversidade e preservar as tradições culturais (LIMA; SILVA; IWATA, 2019).

9



O PAPEL VITAL DA AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar desempenha um papel fundamental em várias dimensões socioeconômicas e ambientais. Em termos de segurança alimentar, a agricultura familiar desempenha um papel crucial, pois muitas vezes é responsável pela produção de alimentos básicos consumidos pelas comunidades locais.



10



IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR

SEGURANÇA ALIMENTAR

A agricultura familiar contribui significativamente para a segurança alimentar das comunidades, fornecendo alimentos frescos e saudáveis.



PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE



Ao cultivar uma variedade de alimentos, uma agricultura familiar contribui para a preservação da diversidade genética de plantas e animais.

11



IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO LOCAL

A agricultura familiar impulsiona a economia local, gerando empregos e promovendo a equidade de gênero e o empoderamento das mulheres.



12

O PAPEL DAS MULHERES NA AGRICULTURA FAMILIAR

As mulheres desempenham um papel crucial na agricultura familiar, contribuindo significativamente para a produção de alimentos, para o manejo sustentável dos recursos naturais e para o fortalecimento das comunidades rurais. Elas são responsáveis por atividades como o cultivo, a colheita, o processamento e a comercialização dos produtos agrícolas.



13

DESAFIOS ENFRENTADOS PELA AGRICULTURA FAMILIAR

ACESSO A TERRA E RECURSOS

Muitas famílias agricultoras enfrentam dificuldades para acessar terras e recursos naturais, o que limita sua capacidade de produzir alimentos de forma sustentável.



14

DESAFIOS ENFRENTADOS PELA AGRICULTURA FAMILIAR

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

As mudanças climáticas representam uma ameaça significativa para a agricultura familiar, aumentando a frequência e a intensidade de eventos climáticos extremos, como secas e enchentes.



15

DESAFIOS ENFRENTADOS PELA AGRICULTURA FAMILIAR

ACESSO A MERCADO

A falta de acesso a mercados e canais de comercialização dificulta a venda dos produtos agrícolas e a geração de renda para as famílias agricultoras.



16

IMPACTOS DOS EMPREENDIMENTOS DE ENERGIA RENOVÁVEL NO MEIO AMBIENTE E NAS COMUNIDADES RURAIS

Empreendimentos de energia renovável, como parques eólicos e usinas solares, têm o potencial de contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

No entanto, esses empreendimentos também podem ter impactos negativos no meio ambiente e nas comunidades rurais.



17

IMPACTOS DOS EMPREENDIMENTOS DE ENERGIA RENOVÁVEL NO MEIO AMBIENTE E NAS COMUNIDADES RURAIS

IMPACTOS NO MEIO AMBIENTE

A instalação de parques eólicos e usinas solares pode resultar na fragmentação e degradação de habitats naturais, afetando a biodiversidade local.

18

IMPACTOS DOS EMPREENDIMENTOS DE ENERGIA RENOVÁVEL NO MEIO AMBIENTE E NAS COMUNIDADES RURAIS

DESLOCAMENTO DE COMUNIDADES

A construção de empreendimentos de energia renovável pode causar a remoção de comunidades rurais e a perda de terras agrícolas, afetando negativamente a economia local e o modo de vida das pessoas.

19

IMPACTOS DOS EMPREENDIMENTOS DE ENERGIA RENOVÁVEL NO MEIO AMBIENTE E NAS COMUNIDADES RURAIS

CONCENTRAÇÃO DE PODER

O modelo de geração centralizada muitas vezes concentra o poder de decisão e os lucros nas mãos de poucas empresas ou governos, deixando as comunidades rurais sem controle sobre sua própria energia e recursos naturais.

20

CONCLUSÃO

A agricultura familiar desempenha um papel vital na garantia da segurança alimentar, na preservação da biodiversidade e no desenvolvimento sustentável das comunidades rurais.

Para enfrentar os desafios enfrentados pela agricultura familiar e garantir seu futuro, é fundamental promover políticas e práticas que apoiem a agricultura familiar e reconheçam o papel crucial das mulheres nesse setor.

É fundamental que as comunidades rurais tenham voz e participem ativamente das decisões relacionadas à geração de energia em suas regiões.

21

CONCLUSÃO

A transição para um modelo de geração de energia mais descentralizado e sustentável é essencial para garantir a proteção do meio ambiente e o bem-estar das comunidades rurais.

Além disso, é importante garantir que os empreendimentos de energia renovável sejam desenvolvidos de forma sustentável, minimizando seus impactos negativos no meio ambiente e nas comunidades rurais.

22

REFERÊNCIAS

MENDARHA, José Francisco; COSTA, Edênia Gonçalves. PENSANDO SOBRE AGROECOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR. *Revista Sobre Agricultura Familiar: Pesquisa, Promoção e Desenvolvimento*, Belém - PA, v. 5, n. 1, p. 9-31, jan-dez, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/agriculturfamiliar/article/view/8311>.

LIMA, Amélia Francisca; SILVA, Edvênia Gomes de Assis; WAKTA, Bruna de Freitas. Agricultura e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. *Revista de Assessoria em G. I.*, v. 22, n. 1, p. 30-48, 2009. DOI: 10.21039/1527-2394/revista-de-assessoria-em-g.1.2009.v22n1.12. Disponível em: <https://revista.de-assessoria-em-g.1.com.br/index.php/revista/article/view/122>.

23