Agroecologia e crise climática: limites e perspectivas

Ana Paula Gomes da Silva. Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial; Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); E-mail: anapgsilva2@yahoo.com.br; Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7017174392802487, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4383-6102;

Gáudia Maria Costa Leite PereiraDoutora em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial; Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); E-mail: gaudiacosta@gmail.com; Currículo Lattes: https://lattes.cnpq.br/4930112340399956, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1916-6089;

João Batista de Oliveira Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial; Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); E-mail: jbatist7@gmail.com; Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/1667883209249861, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8345-4299;

Horasa Maria Lima da Silva Andrade Doutora em Etnobiologia e Conservação da Natureza; Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); E-mail: horasa.silva@ufrpe.br; Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4314101991387960, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5366-6610.

Linha de Pesquisa: Transições Socioecológicas e Sistemas Produtivos Biodiversos.

1 Introdução

A Agroecologia é uma ciência que aborda dinâmica que integra princípios ecológicos, sociais e econômicos para promover sistemas agrícolas sustentáveis (Caporal; Costabeber; Paulus, 2009). No Brasil, a Agricultura Familiar é um componente essencial da produção de alimentos, sendo responsável por mais de 70% dos alimentos consumidos (FAO, 2014). Em um momento em que a crise climática se intensifica, compreendendo o aumento das temperaturas, a irregularidade das chuvas e o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, a Agroecologia surge como uma alternativa viável para enfrentar esses desafios.

O recorte dessa pesquisa concentra-se nas intersecções entre a Agroecologia e a crise climática no contexto da Agricultura Familiar brasileira. A questão que orientou este estudo foi: quais são os limites e as perspectivas da Agroecologia em mitigar os efeitos da crise climática no Brasil? O objetivo da pesquisa foi analisar a literatura atual sobre a Agroecologia, buscando identificar tanto os benefícios quanto os obstáculos enfrentados por práticas agroecológicas em

cenários de crise climática. A metodologia adotada foi qualitativa e o método, revisão de literatura narrativa.

A relevância deste trabalho reside não apenas na análise da literatura acadêmica, mas também na possibilidade de contribuir para o diálogo sobre políticas públicas e práticas agrícolas sustentáveis. Por meio desta investigação, espera-se despertar a percepção sobre a importância da Agroecologia como uma estratégia que não apenas produz alimentos, mas também restabelece e potencializa o equilíbrio ecológico, essencial para a resiliência das comunidades rurais. As práticas agroecológicas promovem a segurança alimentar e a melhoria da qualidade de vida nas comunidades que dependem da Agricultura Familiar. Neste sentido, entender os impactos da crise climática nesse contexto é crucial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de mitigação e adaptação.

Os sistemas agroecológicos não apenas favorecem uma agricultura mais resiliente, mas também asseguram a preservação dos recursos naturais, fundamentais para a continuidade da produção de alimentos no Brasil. Esta pesquisa buscou observar práticas inovadoras e sustentáveis que se alinhassem com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o Objetivo 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima) e o Objetivo 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável).

2 Referencial teórico

A Agroecologia é um campo que transcende a mera produção agrícola, englobando aspectos sociais, econômicos e culturais. Segundo Gliessman (2000), a Agroecologia é uma disciplina científica que se baseia em ecossistemas e em seus princípios naturais para desenvolver sistemas agrícolas sustentáveis. Este campo do conhecimento também busca empoderar os agricultores, propondo uma democratização do conhecimento técnico e prático sobre cultivo e manejo. A Agroecologia, portanto, não é apenas sobre a prática, mas também sobre a construção de um novo paradigma que respeita e integra o saber local e a sabedoria tradicional.

O conceito de Agroecologia está profundamente ligado à sustentabilidade e à justiça social. De acordo com Altieri (2012), ao promover a biodiversidade nas práticas agrícolas, a Agroecologia não apenas melhora a saúde do solo e dos ecossistemas, mas também aumenta a segurança alimentar e propicia a autonomia dos agricultores familiares. A literatura aponta que práticas agroecológicas, como a diversificação de culturas e o uso de adubos orgânicos, são eficazes na redução de emissões de gases de efeito estufa, contribuindo de maneira significativa para a mitigação da crise climática (IPCC, 2019).

No contexto brasileiro, a Agricultura Familiar é uma expressão viva de métodos agroecológicos. A pesquisa realizada por FAO (2014) destaca que 84% das propriedades rurais no Brasil são classificadas como familiares e que essas propriedades geram cerca de 70% dos alimentos, demonstrando a importância da Agroecologia para a segurança alimentar nacional. No entanto, enfrentar a crise climática requer mais do que a adoção de práticas agroecológicas; são necessárias mudanças estruturais e políticas que apoiem e reconheçam o papel da Agricultura Familiar.

Um dos principais desafios que a Agroecologia enfrenta no Brasil é a resistência de políticas agrícolas tradicionais que favorecem a agricultura convencional e a agrobiodiversidade (Castro, 2020). A literatura aponta que, mesmo diante de evidências sobre os benefícios da Agroecologia, a falta de investimento público e de incentivos específicos limita a expansão de práticas sustentáveis. Assim, a capacidade da Agroecologia de contribuir para a adaptação e mitigação da crise climática é frequentemente comprometida por barreiras regulatórias e de financiamento.

Ao discutir os limites e perspectivas da Agroecologia frente à crise climática, é essencial considerar as interconexões entre práticas agrícolas, políticas públicas e realidades sociais no Brasil. Um entendimento mais profundo desses vínculos pode fornecer informações relevantes para processos de tomada de decisão e formulação de políticas que incentivem práticas sustentáveis em larga escala.

3 Metodologia

A metodologia adotada nesta pesquisa foi qualitativa, e como método foi definido a revisão de literaturanarrativa. A revisão de literatura é um método valioso para consolidar e integrar informações existentes sobre um determinado tema, permitindo uma análise crítica do estado atual do conhecimento (Hart, 1998). A escolha por uma abordagem qualitativa se justifica pela natureza complexa e multifacetada dos temas da Agroecologia e da crise climática, que exigem uma compreensão aprofundada e contextualizada.

O levantamento realizado nas plataformas Google Acadêmico e Scielo utilizou os seguintes descritores: "Agroecologia e crise climática" e "Agroecologia e sustentabilidade". Esse procedimento é essencial para garantir a relevância e a precisão das informações coletadas. De acordo com Creswell (2014), a pesquisa qualitativa permite que os pesquisadores explorem experiências de vida, percepções e significados que os indivíduos atribuem às suas situações, o que se mostra particularmente útil na área da Agroecologia.

Os critérios de inclusão para esta revisão foram definidos a partir de uma análise criteriosa da relevância dos artigos, considerando a presença de dados empíricos e a discussão teórica a respeito das práticas agroecológicas em relação às mudanças climáticas. A seleção abrangeu um período de dez anos, garantindo que as informações fossem recentes e relevantes. A revisão foi concentrada na literatura que discute não apenas os benefícios, mas também os desafios da implementação da Agroecologia no Brasil, permitindo uma compreensão ampla das nuances envolvidas.

É importante ressaltar que a pesquisa qualitativa implica em um posicionamento ético, especialmente quando se trata de comunidades que organizam práticas agroecológicas. A pesquisa foi conduzida com respeito ao conhecimento local e às práticas culturais, reconhecendo a importância de um diálogo respeitoso e colaborativo com os atores envolvidos (Bourdieu, 1999).

4 Resultados e Discussão

As análises realizadas a partir da literatura revisada evidenciam que a Agroecologia tem um papel significativo a desempenhar na mitigação da crise climática. A pesquisa de Silva *et al*. (2020), revelou que práticas agroecológicas, como a rotação de culturas e o cultivo intercalado, não apenas aumentam a produtividade dos sistemas agrícolas, mas também promovem a retenção de água e a preservação do solo, fatores cruciais para enfrentar as mudanças climáticas. O uso de tecnologias locais e tradicionais também é destacado como uma estratégia de resiliência, contribuindo para a adaptação das comunidades rurais a novas condições climáticas.

Entretanto, a literatura também aponta desafios significativos que devem ser considerados. Por exemplo, Macedo e Lima (2021), destacam que a falta de acesso a recursos e financiamento é uma barreira importante para a adoção de práticas agroecológicas em larga escala. As Autoridades Públicas, muitas vezes, tendem a priorizar políticas que subsidiem a agricultura convencional, o que dificulta a transição para a Agroecologia. Esses fatores estruturais evidenciam a necessidade de uma mudança nas políticas agrícolas que favoreçam a sustentabilidade e a resiliência.

A capacidade da Agroecologia de contribuir para a segurança alimentar e a preservação ambiental é acompanhada de uma crítica à sua implementação. Castor *et al.* (2020), apontam que, embora a Agroecologia tenha o potencial de enfrentar muitos desafios sociais e ambientais, a falta de apoio institucional e a resistência cultural às práticas alternativas dificultam seu crescimento. A análise dos dados sugere que existem necessidades diretas de trabalho conjunto

entre a sociedade civil, os acadêmicos e as autoridades governamentais para criar um ambiente propício para a Agroecologia.

A literatura revisada também aponta para a relevância do conhecimento local na construção de sistemas agroecológicos sustentáveis. A conexão entre as práticas agrícolas, a cultura local e a biodiversidade é essencial para a construção de estratégias de adaptação significativas (Altieri, 2012). Neste sentido, a promoção da Agroecologia não deve apenas focar nas práticas agrícolas, mas também na educação e na conscientização das comunidades sobre o valor da biodiversidade e da mitigação das mudanças climáticas.

A discussão evidencia que a Agroecologia não é uma solução mágica, mas sim uma abordagem que requer um compromisso coletivo e mudanças estruturais. O fortalecimento das redes de apoio, pautadas pela valorização dos saberes tradicionais e pelo acesso a políticas públicas favoráveis, é crucial para impulsionar as práticas agroecológicas em resposta à crise climática, mantendo em foco a necessidade de inovações e adaptações contínuas.

5 Conclusões

Este estudo confirmou que a Agroecologia desempenha um papel crucial na mitigação da crise climática, especialmente no contexto da Agricultura Familiar brasileira. Os objetivos da pesquisa foram alcançados, evidenciando tanto as potencialidades quanto os limites que cercam a Agroecologia como estratégia de enfrentamento às mudanças climáticas. A revisão da literatura revelou que, embora as práticas agroecológicas ofereçam alternativas sustentáveis e inovadoras, enfrentam resistência e limitações estruturais que precisam ser superadas.

A pergunta central deste estudo foi respondida: os limites e as perspectivas da Agroecologia diante da crise climática são, de fato, interligados a questões sociais, econômicas e políticas que desafiam sua implementação em grande escala. Para que a Agroecologia cumpra seu papel, mudanças nas políticas públicas, apoio financeiro e iniciativas educacionais são essenciais.

Retomar criticamente o tema da Agroecologia na Agricultura Familiar destaca a necessidade de um diálogo contínuo entre os diferentes atores sociais. Para além das práticas agrícolas, é fundamental considerar a dimensão cultural e histórica que envolve as práticas agroecológicas. A Agroecologia deve ser vista não apenas como uma estratégia de mitigação, mas como uma filosofia que reconhece a complexidade do meio ambiente e a importância do conhecimento local, promovendo uma agricultura que respeita e protege a terra e suas comunidades.

6 Referências

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: Princípios e estratégias para uma agricultura sustentável. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

BOURDIEU, P. A **economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

CASTRO, I. As políticas públicas e a Agroecologia: impactos e desafios. **Revista de Estudos Rurais**, v. 14, n. 2, p. 115-130, 2020.

CRESWELL, J. W. **Desenho da pesquisa: abordagens qualitativas, quantitativas e de métodos mistos.** Mil Oaks: Publicações SAGE, 2014.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da. Universidade – UFRGS, 2000

HART, C. **Fazendo uma revisão da literatura**: liberando a imaginação da pesquisa em ciências sociais. Londres: Publicações SAGE, 1998.

MACEDO, J. A.; LIMA, T. Desafios da transição agroecológica no Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 16, n. 2, p. 45-67, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA (FAO). **O estado da alimentação e da agricultura**. Roma: FAO, 2014.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (IPCC). **Mudanças climáticas e terra**.IPCC, 2019.

SILVA, R. *et al*. Agroecologia e mudanças climáticas: análise da produtividade em sistemas agroecológicos. **Journal of Sustainable Agriculture**, v. 12, n. 4, p. 333-350, 2020.