

11 A 13
DE DEZEMBRO
DE 2024

EVENTO PRESENCIAL
NA UFRPE RECIFE



2º Congresso Internacional de Agroecologia
e Desenvolvimento Territorial (CIADT)
11º Seminário de Agroecologia e
Desenvolvimento Territorial (SEADT)

TEMA

Agroecologia política, sistemas alimentares e transições agroecológicas



Incorporando PANCS: Uma Nova Perspectiva para a Agricultura e Agroecologia Sustentável

Emanuel Francisco Marcos Lima e Silva. Graduando, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Email: emanuel.francisco.marcos06@aluno.ifce.edu.br;

Iane Moreira dos Santos. Graduanda, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Email: iane.moreira09@aluno.ifce.edu.br;

Aquiles Renan Gomes Pereira Email: aquilesrenan1@gmail.com;

Francisco Hugo Hermógenes de Alencar. Professor Doutor no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Email: franciscohugo@ifce.edu.br.

Linha de Pesquisa: Convivência com o Semiárido, Inovações Sociotécnicas e Desenvolvimento.

1 Introdução

As plantas alimentícias não convencionais (PANCs) referem-se a espécies de plantas que têm uma distribuição limitada e são frequentemente subutilizadas nas dietas de populações específicas, apesar do seu valor cultural e nutricional. Essas plantas, que crescem em ambientes naturais sem a necessidade de insumos agrícolas modernos, desempenham um papel crucial na segurança alimentar e nas práticas tradicionais de muitas comunidades (Barbosa *et al.* 2021). A promoção das PANCs é essencial para aumentar a diversidade agrícola e a resiliência, particularmente em sistemas agroecológicos que priorizam práticas sustentáveis.

Para facilitar a adoção e a valorização das PANC, foram desenvolvidas iniciativas educativas, como workshops e aplicações móveis. Esses programas têm como objetivo aumentar a conscientização e o conhecimento entre estudantes e agricultores sobre o potencial culinário das PANCs. Por exemplo, um aplicativo móvel chamado "Info PANC" foi introduzido para disseminar informações sobre essas plantas de forma eficaz, o mesmo permite o conhecimento das espécies de PANCs, apresentando aos leitores e interessados, sobre métodos de cultivo e até mesmo exemplos de receitas que podem ser feitas. Os workshops incluíram

degustações de pratos preparados com PANCs, que receberam feedback positivo dos participantes, mostrando seu potencial na culinária local (Barbosa *et al.* 2021).

O cultivo de PANCs está alinhado com vários princípios agroecológicos, como a diversificação de culturas e a gestão sustentável de recursos. Ao incorporar as PANCs nos sistemas agrícolas, os agricultores podem melhorar a biodiversidade e a resiliência contra pragas e doenças. Essa integração não apenas melhora os serviços ecossistêmicos, como a polinização e a saúde do solo, mas também ajuda a restaurar solos degradados, particularmente em ambientes desafiadores como ambientes com pouco acesso a luminosidade, por exemplo quintais e muros, e até mesmo em ambientes com poucos nutrientes (Knapp *et al.* 2023).

O cultivo de PANCs oferece vários benefícios, incluindo: diversidade nutricional: As PANCs podem contribuir para a diversidade alimentar, fornecendo nutrientes essenciais que muitas vezes faltam nas dietas convencionais. Patrimônio cultural: Muitas PANC fazem parte integrante das práticas e tradições culturais das comunidades locais, promovendo assim uma ligação ao patrimônio e à identidade. Oportunidades econômicas: A promoção das PANC pode abrir novos canais de mercado para produtos agrícolas sustentáveis, permitindo aos agricultores aceder a nichos de mercado e melhorar os seus meios de subsistência.

Apesar de seu potencial, o cultivo de PANCs enfrenta desafios, incluindo conhecimento limitado sobre suas práticas agrônômicas, falta de acesso ao mercado e concorrência com culturas convencionais mais amplamente aceitas. Para superar essas barreiras, é necessário o envolvimento da comunidade, a partilha de conhecimentos e a colaboração entre as partes interessadas para criar redes de apoio à produção de PANCs.

Esse então trabalho tem como objetivo trazer uma nova perspectiva para promover a alimentação a partir da valorização da produção local, já que os seus cultivos podem dar autonomia para a plantação e auxiliam na preservação da cultura local, assim gerando atividades remuneradas na comercialização e também na produção desses alimentos.

2 Referencial teórico

O conceito de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) tem sido amplamente explorado na literatura como uma alternativa sustentável para a agricultura e a segurança alimentar. Segundo Barbosa *et al.* (2021), em seu estudo “Difusão de plantas alimentícias não convencionais através de ferramentas inovadoras”, as PANCs são apresentadas como uma solução viável tanto para pequenos agricultores quanto para o enfrentamento da insegurança alimentar. As plantas, embora pouco conhecidas ou usadas no dia a dia, possuem alto valor nutricional e potencial para diversificar a alimentação.

Os autores destacam que a difusão das PANCs requer estratégias inovadoras, como o uso de tecnologias digitais e projetos educacionais, capazes de sensibilizar a população sobre os benefícios dessas plantas. Além disso, argumentam que sua utilização pode contribuir para a redução da fome global ao incorporar alimentos altamente nutritivos e de baixo custo à dieta da população.

Estudos correlatos reforçam a importância das PANCs no fortalecimento da biodiversidade alimentar e no estímulo à agricultura sustentável, ao mesmo tempo em que promovem práticas de cultivo adaptadas a diferentes ecossistemas e condições climáticas. Nesse contexto, as PANCs emergem como uma solução para integrar segurança alimentar, sustentabilidade e conservação ambiental.

3 Metodologia

A presente pesquisa científica, no que diz respeito a sua finalidade, foi do tipo aplicada, voltada para a aquisição de conhecimento empírico, adquirido através de pesquisas e leitura de diversos autores em vários segmentos de suas áreas. Quanto ao objetivo, foi uma pesquisa descritiva, que busca mostrar tanto o lado social quanto o lado econômico acerca do tema pesquisado. As informações foram coletadas por meio de levantamentos em bases científicas, priorizando publicações dos últimos cinco anos. Além disso, buscou-se identificar práticas sustentáveis e exemplos de aplicação das PANCs no contexto agrícola e nutricional. A análise dos dados foi feita com foco em seu impacto ambiental, social e econômico, destacando os benefícios das PANCs na promoção da biodiversidade alimentar e na inclusão de novos alimentos na dieta da população.

4 Resultados e Discussão

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) referem-se a uma categoria de plantas que, embora potencialmente consumíveis, não são tipicamente incluídas nas práticas alimentares das populações locais. O termo foi cunhado por Valdely Ferreira Kinupp (2024) e engloba vários vegetais, incluindo partes de plantas que são geralmente negligenciadas ou subutilizadas nas dietas tradicionais.

As PANCs têm um significado cultural substancial para muitas comunidades tradicionais, especialmente aquelas cujas dietas e práticas agrícolas estão intimamente ligadas ao ambiente local. Apesar de sua abundância e potencial valor nutricional, as PANCs são frequentemente subutilizadas e permanecem em grande parte desconhecidas para as populações mais amplas. Os esforços para promover essas plantas geralmente se concentram na educação

e conscientização, como a desenvolvimento de recursos como a aplicação móvel "Info PANC" e os folhetos que a acompanham, que foram bem recebidos nos seminários comunitários.

A natureza subexplorada das PANCs representa uma oportunidade para aumentar a segurança alimentar e a nutrição nas dietas locais. Essas plantas podem oferecer diversos sabores e benefícios à saúde, o que as torna valiosas para as práticas culinárias tradicionais. O envolvimento das populações locais por meio de eventos de degustação e demonstrações culinárias tem se mostrado eficaz para gerar interesse e apreciação pelas PANCs, destacando seu potencial como fonte de alimento nutritivo (Barbosa *et al.* 2021).

Embora as PANCs estejam disponíveis a baixo custo, a sua distribuição limitada e a falta de reconhecimento por parte do público em geral podem restringir o seu impacto económico. No entanto, a promoção de sistemas alimentares locais que incorporam PANCs pode reforçar a resiliência da comunidade e apoiar práticas agrícolas sustentáveis (Brinkmeyer *et al.* 2023). Esta integração não só aumenta a diversidade alimentar, como também contribui para a sustentabilidade global das economias locais, especialmente no contexto de desafios como os apresentados pela pandemia de COVID- 19 (Brinkmeyer *et al.* 2023).

Já quanto a inclusão de PANCS em sistemas agroecológicos apoia a biodiversidade ao promover o cultivo de diversas espécies de plantas. Esta diversificação ajuda a manter o equilíbrio ecológico, uma vez que proporciona habitats para vários organismos e contribui para serviços ecossistêmicos como a polinização, o controle de pragas e o ciclo de nutrientes (Akanmu *et al.* 2023). Além disso, a incorporação de PANCS pode atenuar os impactos das monoculturas agrícolas, que são conhecidas por serem responsáveis pela perda de biodiversidade e pela degradação ambiental (Blue Bird Jernigan, V *et al.* 2021).

A exploração das Plantas Alimentares Não Convencionais (PANCs) no âmbito da agroecologia revela avanços significativos e diversas aplicações em vários contextos africanos. Estudos de caso compilados pelo Oakland Institute destacam os sucessos das práticas agroecológicas em todo o continente, demonstrando o seu potencial para produzir benefícios económicos, sociais e de segurança alimentar substanciais, ao mesmo tempo que abordam as alterações climáticas e restauram os ecossistemas.

Entre essas espécies temos como exemplo a Capuchinha (*Tropaeolum majus*), que pode ser consumidas as folhas, flores e sementes dessa planta e a "Capiçoba (*Erechtites valerianifolius*), que pode ser usada crua, em saladas, e refogada ou ainda como tempero, esses tipos de plantas podem sim ser usadas para consumo e contém diversos tipos de proteínas essenciais para a dieta humana.

Pesquisas indicam que a adoção de métodos agroecológicos, incluindo a incorporação de PANCs, pode contribuir significativamente para melhorar a segurança alimentar em regiões que lutam contra a desnutrição e a escassez de alimentos. Estudos de caso de vários países, incluindo a Etiópia, a África do Sul e o Gana, ilustram como as iniciativas agroecológicas capacitaram as comunidades, aumentando o acesso a diversas fontes de alimentos e melhorando os resultados nutricionais (Blue Bird Jernigan, V *et al.* 2021). Além disso, a promoção de formas indígenas de conhecimento tem demonstrado promover a saúde e a resiliência da comunidade, sugerindo que as abordagens de soberania alimentar podem ser instrumentais nos esforços de promoção da saúde.

5 Conclusões

A transição para práticas agroecológicas enfrenta vários desafios que podem impedir a implementação efetiva e a sustentabilidade de tais sistemas. Um obstáculo significativo é a viabilidade econômica das práticas agroecológicas para os agricultores. A investigação indica que a produtividade e a rentabilidade a curto prazo podem ser negativamente afetadas durante as fases iniciais da adoção destes métodos, desencorajando os agricultores de fazerem a transição para práticas convencionais. Além disso, fatores externos, como a posse da terra, os incentivos de mercado e o acesso a recursos essenciais - como a água e a mão de obra - impõem restrições adicionais que dificultam a adoção da agroecologia. Outro grande desafio é o bloqueio tecnológico associado aos sistemas agroalimentares especializados, que favorece um número limitado de culturas cultivadas e dificulta a diversificação. A legislação pouco favorável e as políticas muitas vezes não conseguem acomodar as diversas necessidades das explorações agroecológicas, criando barreiras à inovação e à mudança sistêmica nas práticas agrícolas (Fiore *et al.* 2024). Além disso, a consciência social em relação à produção ecológica permanece baixa, o que pode sufocar o apoio da comunidade para iniciativas agroecológicas.

Para enfrentar estes desafios, há uma necessidade crítica de políticas que apoiem a transição econômica para práticas agroecológicas. Estas políticas podem incluir incentivos financeiros para os agricultores, tais como pagamentos por serviços ecossistêmicos prestados por sistemas agroecológicos, o que ajudaria a atenuar a diferença de rentabilidade durante a fase inicial de adoção. Estratégias de colaboração, como a partilha de recursos entre agricultores para partilhar trabalho e terra, também podem ajudar a resolver alguns dos constrangimentos colocados pelas limitações individuais a nível das explorações agrícolas. É essencial reforçar o papel dos atores locais no desenvolvimento rural. Estudos de casos demonstraram que os movimentos de base podem efetivamente influenciar e criar iniciativas que desafiam os

sistemas agroalimentares convencionais, promovendo assim um ambiente mais favorável à agroecologia. Além disso, a melhoria dos esforços de educação e divulgação para sensibilizar os cidadãos para os benefícios da agroecologia é essencial para o desenvolvimento rural.

A ligação entre os alimentos, os meios de subsistência, a saúde e a gestão dos recursos naturais podem promover sistemas agroalimentares mais resilientes que dão prioridade à sustentabilidade ambiental e social. Em última análise, a abordagem destes desafios através de soluções específicas será crucial para o sucesso da promoção e implementação da agroecologia nos sistemas de produção alimentar.

6 Referências

- Akanmu Akinlolu Olalekan , Akol Anne Margaret , Ndolo Dennis Obonyo , Kutu Funso Raphael , Babalola Olubukola Oluranti. de. Agroecological techniques: adoption of safe and sustainable agricultural practices among the smallholder farmers in Africa, *Frontiers in Sustainable Food Systems*. v 7. 2023. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389/fsufs.2023.1143061>. Acesso em: 17 nov 2024.
- Barbosa, T. P.; Lins, J. A. S.; Silva, G. M. da; Valente, E. C. N.; Lima, A. S. T. de. Difusão de plantas alimentícias não convencionais através de ferramentas inovadoras. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 4, p. e19810414004, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14004. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14004>. Acesso em: 17 nov. 2024.
- Blue Bird Jernigan, V., Maudrie, T. L., Nikolaus, C. J., Benally, T., Johnson, S., Teague, T., ... & Taniguchi, T. (2021). Food sovereignty indicators for Indigenous community capacity building and health. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 704750. Acesso em: 17 nov. 2024.
- Brinkmeyer, E., Dankbar, H., & Bloom, J. D. (2023). Local Food Systems: Clarifying Current Research. *North Carolina State Extension*, 11.
- Fiore, V., Borrello, M., Carlucci, D. et al. The socio-economic issues of agroecology: a scoping review. *Agric Econ* 12, 16 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40100-024-00311-z>, Acesso em: 17 nov. 2024.
- Knapp, J., Sciarretta, A. Agroecology: protecting, restoring, and promoting biodiversity. *BMC Ecol Evo* 23, 29 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12862-023-02140-y>, Acesso em: 17 nov. 2024.