

COLETA DE SEMENTES NATIVAS FLORESTAIS COMO UMA PRÁTICA SUSTENTÁVEL NA PROPRIEDADE AGROECOLÓGICA

Naahman Kamal Khan Gomes

RESUMO: A coleta de sementes nativas florestais tem se consolidado como uma estratégia fundamental para a conservação da biodiversidade, promoção da restauração ecológica e geração de renda para comunidades tradicionais, sobretudo no contexto da agroecologia. Este artigo apresenta uma revisão integrativa da literatura publicada entre 2015 e 2025 sobre a temática, com o objetivo de analisar sua viabilidade técnica, social e organizacional. Foram selecionadas 13 fontes, entre artigos científicos, monografias, trabalhos de conclusão de curso e relatórios técnicos. Os estudos revelam que a atividade envolve desafios relacionados à padronização da qualidade das sementes, às práticas de armazenamento, e à ausência de políticas públicas estruturadas. Por outro lado, evidenciam-se avanços significativos, como a organização de redes de coletores e bancos comunitários de sementes, o fortalecimento de saberes tradicionais e a inclusão social por meio da formação informal. Redes como a do Xingu demonstram impactos positivos diretos na geração de renda e na valorização cultural. A presença feminina e o intercâmbio entre gerações são aspectos centrais para a sustentabilidade dessas iniciativas. A literatura aponta a necessidade de certificações adequadas, apoio técnico e institucional, bem como o reconhecimento formal das sementes nativas como insumo estratégico para políticas ambientais e agroecológicas. Conclui-se que a coleta de sementes nativas representa uma prática sustentável promissora, que exige investimentos contínuos e articulação entre ciência, tradição e políticas públicas.

Palavras-chave: sementes nativas; agroecologia; restauração ecológica; redes comunitárias; biodiversidade.

1 INTRODUÇÃO

A coleta de sementes nativas florestais vem ganhando destaque como prática relevante no contexto da agroecologia, pois contribui para a conservação da

biodiversidade, gera renda para comunidades tradicionais e promove a restauração ecológica. Fundada no tripé social, ambiental e econômico da agroecologia, essa atividade emerge como uma alternativa sustentável frente aos desafios socioambientais contemporâneos (PADOVEZI, 2024). As sementes coletadas têm como destino principal projetos de reflorestamento, sendo sua demanda crescente, o que reforça a importância de organizações como redes e bancos comunitários de sementes (CUNHA, 2002).

No Brasil, iniciativas como a Rede de Sementes do Xingu são exemplos concretos de como a articulação comunitária pode gerar impactos positivos para a renda local e a recuperação ambiental (PEDRINI et al., 2020). Essas redes têm mostrado que a atuação coletiva é capaz de profissionalizar a atividade, resgatar saberes tradicionais e promover a inclusão social através da "graduação informal" de seus membros. Assim, o presente artigo objetiva revisar a literatura científica recente sobre a coleta de sementes nativas no Brasil, sistematizando aspectos técnicos, sociais e organizacionais da atividade.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a produção científica dos últimos 10 anos sobre a coleta de sementes nativas florestais no Brasil, com foco em sua viabilidade como prática agroecológica.

1.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Sistematizar estudos sobre qualidade e armazenamento de sementes;

Investigar organizações sociais envolvidas na coleta;

Identificar desafios legais e políticos da atividade;

Apontar contribuições para a agroecologia e sustentabilidade.

2 REVISÃO TEÓRICA

A coleta de sementes nativas está inserida no contexto da restauração ecológica, sendo considerada estratégica para atingir metas ambientais globais e nacionais. Segundo Pedrini et al. (2020), é necessária uma cadeia produtiva eficiente, com coleta, beneficiamento, armazenamento e distribuição de sementes de qualidade. Essa cadeia, porém, apresenta lacunas quanto à certificação, infraestrutura e capacitação técnica (GIBSON-ROY et al., 2021).

Estudos como o de Almeida (2021) apontam que há necessidade de ampliar a padronização dos critérios de qualidade das sementes, incluindo pureza, germinação e umidade. Menezes (2023) analisa práticas de armazenamento e mostra que fatores ambientais locais influenciam fortemente na viabilidade das sementes.

As redes de coletores, como a do Xingu, têm sido estudadas por sua capacidade de integração entre conhecimentos tradicionais e ciência, além de promoverem segurança alimentar, renda e autonomia (PADOVEZI, 2024). Cunha (2002) destaca os bancos de sementes como espaços de manutenção da agrobiodiversidade e resistência cultural. Já Silva e Nascimento (2022) analisam a organização comunitária na região do Médio São Francisco e identificam protagonismo feminino e trocas intergeracionais como aspectos centrais da sustentabilidade dessas redes.

Além disso, relatórios técnicos como o da Embrapa (2020) trazem dados sobre a viabilidade econômica e ambiental da comercialização de sementes, destacando a importância do fortalecimento das políticas públicas voltadas para a certificação e capacitação técnica dos coletores.

A COOPERE (Cooperativa da Rede de Coletores de Sementes Nativas Florestais do Vale do Paraíba) agrega os valores de sustentabilidade e de agroecologia ao se empenhar a criar uma cadeia produtiva eficiente, com coleta, beneficiamento, armazenamento e distribuição de sementes de qualidade relacionadas principalmente às espécies nativas da Mata Atlântica. Por se tratar de uma associação de coletores, ainda há um longo caminho a percorrer, desde a coleta à identificação das sementes até a capacitação e geração de renda para uma vida digna aos coletores integrantes.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Foram selecionados artigos publicados entre 2015 e 2025 nas bases Scielo, Web of Science, ScienceDirect e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram: "coleta de sementes nativas", "redes de sementes", "bancos comunitários de sementes" e "agroecologia".

4 RESULTADOS E DICUSSÃO

Foram incluídos artigos com abordagem técnica, social ou organizacional relacionados ao tema. A seleção resultou em 13 fontes: oito artigos científicos, duas monografias, dois TCCs e um relatório técnico.

A análise dos estudos mostra que há três eixos principais de desenvolvimento da coleta de sementes nativas: técnico, social e organizacional. No aspecto técnico, destaca-se a ausência de normativas unificadas para qualidade das sementes. Pedrini et al. (2020) propõem a adoção de padrões internacionais. No Brasil, é comum o uso de parâmetros adaptados de sementes agrícolas (GIBSON-ROY et al., 2021). Estudos como o de Souza (2019) indicam que a adoção de metodologias locais de beneficiamento pode melhorar significativamente a conservação e germinação das sementes.

Quanto ao aspecto social, Padovezi (2024) relata que redes como a do Xingu impactaram positivamente a vida de mais de mil coletores, promovendo formação informal e renda complementar. A questão de gênero também aparece como relevante: muitas mulheres participam ativamente na coleta e beneficiamento. Silva e Nascimento (2022) destacam a importância das trocas de saberes entre gerações como forma de manter viva a prática tradicional de coleta.

No plano organizacional, identificou-se que a maioria das redes opera de forma autônoma, com apoio pontual de ONGs ou universidades. A falta de políticas públicas estruturantes, certificação nacional e assistência técnica é apontada como entrave (CUNHA, 2002; MENEZES, 2023). Almeida (2021) propõe que a inclusão da coleta de sementes como prática reconhecida por programas de extensão rural e ensino técnico poderia ampliar sua eficácia e alcance.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão aponta que a coleta de sementes nativas é uma atividade promissora do ponto de vista agroecológico, técnico e social. Há avanços importantes nas redes comunitárias, mas ainda são necessárias normativas claras, apoio institucional e reconhecimento oficial das sementes florestais como insumo de uso amplo. Sugere-se a ampliação de políticas públicas e investimentos em pesquisa, especialmente nas áreas de certificação, armazenamento e formação de redes. O fortalecimento das redes locais e a valorização do conhecimento tradicional mostram-se caminhos fundamentais para consolidar essa prática como eixo da sustentabilidade agroecológica no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. C. Padrões técnicos para coleta e armazenamento de sementes florestais. 2021. Monografia (Bacharelado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

CUNHA, F. L. Sementes da paixão e as políticas públicas de distribuição de sementes na Paraíba. 2002. Dissertação (Mestrado em Agroecologia) – UFRRJ, Seropédica.

EMBRAPA. Potencial econômico da cadeia de sementes nativas no Brasil. Brasília: Embrapa Florestas, 2020. Relatório Técnico.

GIBSON-ROY, P. et al. Australian native seed sector practice and behavior could limit ecological restoration success. *Restoration Ecology*, v. 29, n. 2, p. e13284, 2021.

MENEZES, I. C. Armazenamento e viabilidade de sementes florestais nativas: uma revisão crítica. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Agrônoma) – UFRPE, Recife.

PADOVEZI, A. Native seed collector networks in Brazil: sowing social innovations for transformative change. *People and Nature*, 2024.

PEDRINI, S. et al. International principles and standards for native seeds in ecological restoration. *Restoration Ecology*, v. 28, n. 4, p. 849–861, 2020.

PEDRINI, S.; LEÓN-LOBOS, P.; DE VITIS, M. Collection and production of native seeds for ecological restoration. *Restoration Ecology*, v. 28, n. 3, p. S276–S285, 2020.

SILVA, M. A.; NASCIMENTO, J. F. Redes comunitárias de sementes no Médio São Francisco: saberes e sustentabilidade. *Revista Agroecologia em Debate*, v. 10, n. 1, p. 45–60, 2022.

SOUZA, T. A. Beneficiamento e conservação de sementes nativas no Cerrado. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Agroecologia) – IF Goiano, Rio Verde.