



C A P Í T U L O 23

PLANTAS MEDICINAIS AGROECOLÓGICAS: INTEGRANDO SUSTENTABILIDADE E CONHECIMENTO TRADICIONAL NO IFMT - CAMPUS BARRA DO GARÇAS

Rildo Vieira de Araújo

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
– Barra do Garças – MT – Brasil

Angelina Karina Almeida Soares

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
– Barra do Garças – MT – Brasil

Marco Antonio Vieira Morais

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
– Barra do Garças – MT – Brasil

Alexandre Rauh Oliveira Nascimento

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
– Barra do Garças – MT – Brasil

Reginaldo Brito da Costa

Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)-Campo Grande-MS

ABSTRACT: The project was developed at IFMT – Campus Barra do Garças, with the participation of students in the Technical Course in Agriculture. Its objective is to implement agroecological practices in the cultivation of medicinal plants, integrating traditional and scientific knowledge and promoting sustainability. It was carried out between the years of 2024 and 2025. It involved planning, planting of 6 species, sustainable management, educational activities, biological control of crops using neem (*Azadirachta indica* A. Juss.) and acetic acid. Results: technical development of students, strengthening of local knowledge and link between IFMT and the community, reinforcing its role in sustainability and environmental education.

RESUMO: O projeto foi desenvolvido no IFMT – Campus Barra do Garças, com a participação de alunos do curso Técnico em Agropecuária. Teve como objetivo implementar práticas agroecológicas no cultivo de plantas medicinais, integrando o conhecimento tradicional e científico e promovendo a sustentabilidade. Foi realizado entre os anos de 2024 e 2025. Envolveu planejamento, plantio de 6 espécies,

manejo sustentável, ações educativas, controle biológico de pragas utilizando nim (*Azadirachta indica* A. Juss.) e ácido acético. Resultados: desenvolvimento técnico de estudantes, fortalecimento de saberes locais e vínculo do IFMT e a comunidade, reforçando seu papel na sustentabilidade e educação ambiental.

1. INTRODUÇÃO

A agroecologia, conforme definida por Altieri (2002), constitui-se como um campo científico que integra princípios ecológicos à produção agrícola, valorizando sistemas diversificados, o uso racional dos recursos naturais e o conhecimento local, especialmente em contextos socioambientais vulneráveis. Nesse sentido, práticas agroecológicas associadas ao cultivo de plantas medicinais representam não apenas uma estratégia produtiva sustentável, mas também um meio de fortalecimento cultural e educacional. Estudos como o de Tapsoba et al. (2023) reforçam que a transição agroecológica depende da valorização dos saberes locais e da capacitação dos atores envolvidos, evidenciando o papel central da educação e da experimentação prática na consolidação desses sistemas.

O cultivo de plantas medicinais em ambientes educativos dialoga diretamente com a preservação do saber popular e com a biodiversidade regional, conforme destacado por Borsato et al. (2009), ao analisarem experiências agroecológicas no Pantanal Sul-mato-grossense. A sistematização desses conhecimentos, aliada à literatura científica, contribui para a construção de uma aprendizagem contextualizada e crítica. Obras de referência, como Lorenzi e Matos (2008), oferecem base técnico-científica para a correta identificação, manejo e uso das espécies medicinais, possibilitando que práticas tradicionais sejam integradas de forma segura e fundamentada aos processos formativos e produtivos.

Além disso, a inserção de projetos agroecológicos no ambiente escolar fortalece a educação ambiental ao promover o contato direto dos estudantes com a natureza, aspecto ressaltado por Louv (2005) ao discutir os impactos do afastamento humano dos ecossistemas naturais. Iniciativas como a implementação de hortas escolares agroflorestais, conforme apresentado por Nascimento (2023), evidenciam o potencial dessas ações como ferramentas pedagógicas interdisciplinares, capazes de sensibilizar os alunos para a sustentabilidade, o uso consciente dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade.

Dessa forma, o presente projeto insere-se em um contexto mais amplo de promoção da agroecologia como estratégia educativa, científica e socioambiental, alinhando-se às discussões contemporâneas sobre sustentabilidade e formação integral, pois tem por finalidade implementar práticas agroecológicas no cultivo de plantas medicinais.

2. RESULTADOS

Além do desenvolvimento técnico relatado, observou-se uma evolução significativa na capacidade dos estudantes de aplicar princípios agroecológicos de forma prática e contextualizada. O envolvimento direto em todas as etapas do projeto desde o planejamento até o monitoramento das espécies favoreceu a compreensão integrada dos sistemas produtivos sustentáveis, ampliando a percepção dos alunos sobre a relação entre solo, plantas, manejo ecológico e conservação da biodiversidade.

O manejo das plantas medicinais por meio de práticas sustentáveis, especialmente o controle alternativo de pragas com óleo de nim (*Azadirachta indica* A. Juss.) associado ao ácido acético, apresentou resultados satisfatórios, reduzindo a incidência de pragas sem impactos negativos ao ambiente ou à saúde dos participantes.

Essa experiência prática reforçou a viabilidade do uso de insumos naturais no contexto da agroecologia, alinhando-se aos princípios defendidos por Altieri (2002) e fortalecendo a autonomia técnica dos estudantes. Adicionalmente, o projeto contribuiu para o fortalecimento da integração entre o IFMT e a comunidade local, por meio da troca de conhecimentos sobre o uso tradicional das plantas medicinais. A valorização dos saberes populares, aliada ao embasamento científico, favoreceu a construção de um espaço educativo participativo, no qual o conhecimento foi compartilhado de forma horizontal, promovendo o reconhecimento cultural e social das práticas agroecológicas desenvolvidas no território.

3. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos evidenciam que a implementação de práticas agroecológicas no ambiente escolar constitui uma estratégia eficaz para a promoção da educação ambiental, da sustentabilidade e da formação integral dos estudantes. A articulação entre teoria e prática possibilitou uma aprendizagem significativa, estimulando o pensamento crítico e a responsabilidade socioambiental dos alunos do curso Técnico em Agropecuária.

O cultivo de plantas medicinais mostrou-se uma ferramenta pedagógica relevante para integrar o conhecimento científico aos saberes tradicionais, contribuindo para a preservação da biodiversidade local e para a valorização da cultura popular. Nesse contexto, a experiência reafirma o potencial das hortas escolares agroecológicas. Por fim, o projeto reforça o papel dos Institutos Federais como agentes de transformação social, capazes de promover práticas educativas inovadoras e sustentáveis.

Espera-se que as metodologias adotadas sirvam de referência para novas ações voltadas à agroecologia e à educação ambiental, ampliando o impacto positivo

dessas iniciativas tanto no ambiente acadêmico quanto nas comunidades locais, em consonância com os desafios contemporâneos da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M. A. Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, v. 93, n. 1, p. 1–24, 2002.

BORSATO, A. V. et al. **Plantas medicinais e agroecologia: uma forma de cultivar o saber popular na região de Corumbá, MS**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009.

LOUV, R. **Last child in the woods: saving our children from nature-deficit disorder**. Chapel Hill: Algonquin Books, 2005.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

NASCIMENTO, A. R. O. **Implementação de uma horta escolar agroflorestal como ferramenta de educação ambiental**. 2023. Trabalho acadêmico – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus Barra do Garças, Barra do Garças, 2023.

TAPS OBA, H. et al. Clustering smallholders' farmers to highlight and address their agroecological transition potential in Benin and Burkina Faso. **Current Research in Environmental Sustainability**, v. 5, art. 100220, 2023.