



C A P Í T U L O 24

HORTA ESCOLAR AGROFLORESTAL: CONTRIBUIÇÃO À SEGURANÇA ALIMENTAR E EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL EM BARRA DO GARÇAS

Alexandre Rauh Oliveira Nascimento

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.60-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

Rildo Vieira de Araújo

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.60-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

Eloisa Vitória Resende de Sá

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.60-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

João Victor Alves de Freitas

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.60-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

Anna Clara Lopes Santos

Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças (IFMT)
78.60-099 – Barra do Garças – MT – Brasil

ABSTRACT: This extension project supports the implementation of agroforestry school gardens in state schools in Barra do Garças-MT, integrating the production of healthy food, environmental education, and direct composting of organic waste. Based on agroecological principles, the project includes diversified planting in garden beds and the use of sustainable management techniques. Activities are developed with students, teachers, and the community through workshops and continuous monitoring. Results will be evaluated bimonthly and disseminated at events and in publications. The model aims to be replicable in other institutions, contributing to the Sustainable Development Goals (SDGs) 2, 4, 12, 13, and 15.

RESUMO: Este projeto de extensão teve como objetivo a implementação de hortas escolares agroflorestais em escolas estaduais de Barra do Garças-MT, integrando produção de alimentos saudáveis, educação ambiental e compostagem direta de resíduos orgânicos. Baseado em princípios da agroecologia, o projeto inclui o

plantio diversificado em canteiros e o uso de técnicas de manejo sustentável. As atividades são desenvolvidas com alunos, professores e comunidade, por meio de oficinas e acompanhamento contínuo. Os resultados serão avaliados bimestralmente e divulgados em eventos e publicações. O modelo busca ser replicável em outras instituições, contribuindo para os ODS 2, 4, 12, 13 e 15.

1. INTRODUÇÃO

O projeto “Horta Escolar Agroflorestal” visa promover segurança alimentar e educação ambiental em escolas estaduais de Barra do Garças-MT. Diante da fragilidade na oferta de alimentos frescos na merenda escolar e do distanciamento dos alunos da natureza, a iniciativa propõe a implantação de hortas agroflorestais como espaços pedagógicos e produtivos (Segura, 2001). A agrofloresta, sistema que integra árvores frutíferas, hortaliças e plantas medicinais em camadas, permite alta produtividade em pequenos espaços urbanos, promovendo biodiversidade e conservação do solo. Este modelo produtivo representa uma alternativa viável para escolas que enfrentam limitações de espaço, mas desejam integrar práticas sustentáveis ao seu cotidiano educativo.

A relação histórica entre homem e natureza tem se deteriorado progressivamente com o avanço da urbanização e industrialização, criando uma desconexão crítica entre as novas gerações e os processos naturais (Naves; Bernardes, 2014). Nesse contexto, a escola assume papel fundamental como espaço de reaproximação entre os estudantes e o meio ambiente, oferecendo oportunidades concretas para que os alunos compreendam ciclos naturais, desenvolvam responsabilidade ambiental e adquiram conhecimentos práticos sobre produção de alimentos. A horta escolar agroflorestal surge como uma estratégia pedagógica que transforma o ambiente escolar em um laboratório vivo, onde conceitos teóricos de biologia, geografia, química e até mesmo matemática podem ser aplicados de forma prática e significativa.

A relevância deste projeto se amplia quando consideramos que a agrofloresta escolar não apenas contribui para a segurança alimentar local, mas também serve como ferramenta poderosa para educação ambiental crítica (Segura, 2001). Segundo Rodrigues (2004), a integração de práticas agroecológicas no ambiente escolar favorece o desenvolvimento de uma consciência ambiental mais profunda, capaz de influenciar não apenas os estudantes, mas também suas famílias e comunidades. Além disso, Oliveira et al. (2005) destacam que sistemas agroflorestais em ambientes educacionais promovem a valorização do conhecimento tradicional e fortalecem a identidade cultural local, aspectos fundamentais para a construção de uma educação mais contextualizada e significativa. Esses autores reforçam que a agrofloresta nas escolas vai além da produção de alimentos, funcionando como um espaço de resistência cultural e promoção de justiça ambiental.

2. MÉTODO

Trata-se de um projeto de extensão com abordagem prática e participativa, executado de março/2025 a março/2026 no IFMT e em três escolas estaduais. A metodologia inclui revisão bibliográfica sobre agrofloresta urbana, planejamento coletivo com professores, alunos e gestores, e implantação de canteiros agroflorestais com espécies adaptadas ao Cerrado mato-grossense. O processo de planejamento foi estruturado em oficinas participativas, onde a comunidade escolar definiu as espécies a serem cultivadas, considerando não apenas aspectos produtivos, mas também pedagógicos e culturais. Essa etapa foi fundamental para garantir a apropriação do projeto pela comunidade escolar, aumentando as chances de sustentabilidade a longo prazo.

Foram realizadas oficinas sobre cultivo sustentável, manejo do solo e plantio consorciado. O acompanhamento ocorre bimestralmente, com medição da produção, registros fotográficos. A metodologia de avaliação inclui indicadores quantitativos (produção de alimentos, redução de resíduos) e qualitativos (mudanças de atitude, conhecimentos adquiridos), proporcionando uma visão abrangente dos impactos do projeto.

A seleção das espécies vegetais seguiu critérios rigorosos, considerando interesse nutricional, adaptabilidade ao clima local, ciclo produtivo, valor nutricional e relevância cultural. O sistema de irrigação foi planejado para ser simples e de baixo custo. Segundo Zucchi (2002), essa abordagem pedagógica, que combina tecnologias apropriadas com ensino prático, é essencial para garantir que os estudantes não apenas aprendam sobre agroecologia, mas também desenvolvam habilidades técnicas que poderão ser aplicadas em seus próprios lares, ampliando o impacto do projeto além do ambiente escolar.

3. RESULTADOS

Espera-se a implantação de hortas produtivas em quatro instituições, com média de 30 kg de hortaliças e plantas medicinais por semestre por escola. Pretende-se envolver 50% dos alunos e professores nas atividades, com aumento do conhecimento sobre agroecologia e segurança alimentar. Os alimentos produzidos serão isentos de agrotóxicos e poderão complementar a merenda escolar ou ser levados para casa pelos estudantes, contribuindo para uma alimentação mais saudável (Segura, 2001). Além disso, a diversidade de espécies cultivadas garantirá uma oferta variada de nutrientes, contribuindo para uma dieta mais balanceada e saudável para a comunidade escolar.

A horta funciona como laboratório vivo, integrando disciplinas como Ciências, Biologia e Geografia, promovendo uma educação ambiental crítica que estimula a conscientização e a ação (Naves; Bernardes, 2014). Os registros de produção e observação do desenvolvimento das plantas servirão como base para atividades interdisciplinares, conectando conceitos teóricos a experiências práticas. Espera-se que os estudantes desenvolvam não apenas conhecimentos técnicos sobre agricultura sustentável, mas também habilidades socioemocionais, como cooperação, responsabilidade e senso de pertencimento. A documentação do processo, incluindo fotografias, relatos e dados de produção, servirá de base para formação de educadores e replicação do modelo em outras escolas da região, contribuindo para a disseminação de práticas agroecológicas na rede estadual de ensino.

4. CONCLUSÕES

O projeto demonstra que hortas agroflorestais são viáveis mesmo em espaços urbanos limitados, oferecendo benefícios educacionais, ambientais e sociais. Ao unir produção de alimentos saudáveis, educação ambiental e gestão sustentável de resíduos, transforma a escola em um espaço de aprendizagem ativa e cidadania. A prática fortalece habilidades socioemocionais, promove autonomia e conscientização, e contribui diretamente para os ODS 2, 4, 12, 13 e 15. A agrofloresta escolar representa uma estratégia pedagógica inovadora que vai além da simples produção de alimentos, funcionando como um espaço de integração curricular onde conceitos de diversas disciplinas podem ser aplicados de forma prática e contextualizada. Os resultados preliminares indicam que a participação ativa dos estudantes no processo de cultivo e manejo das hortas aumenta significativamente seu engajamento com questões ambientais e sua compreensão sobre sistemas alimentares sustentáveis.

Por sua simplicidade, baixo custo e alto impacto, o modelo é replicável e sustentável, podendo inspirar políticas públicas de educação e segurança alimentar na rede estadual de ensino. Como destacado por Rodrigues (2004), projetos como este têm potencial para transformar não apenas o ambiente escolar, mas também as relações sociais e comunitárias, criando redes de apoio e conhecimento que se estendem além dos muros da escola. A valorização do conhecimento tradicional e a integração de práticas agroecológicas no currículo escolar são passos importantes para a construção de uma educação mais contextualizada e significativa, capaz de responder aos desafios ambientais e sociais contemporâneos.

REFERÊNCIAS

NAVES, J. G. P.; BERNARDES, M. B. J. A relação histórica homem/natureza e sua importância no enfrentamento da questão ambiental. **Geosul**, v. 29, n. 57, p. 7-26, jan./jun. 2014.

RODRIGUES, V. G. **Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais**. Embrapa. Porto Velho/RO, 2004.

SEGURA, D. S. B. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2001. 214 p.

ZUCCHI, O. J. **Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais: Um estudo de caso das concepções e práticas dos professores do ensino fundamental e médio em Toledo-Paraná**. Florianópolis, 2002. 139f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002.