

CULTIVANDO CONHECIMENTO: HORTA DE PLANTAS MEDICINAIS COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM COELHO NETO - MA

Gyslène Kauane de Sousa Blamires ¹
Marcelo Robson Soares de Araújo ²
Hernando Henrique Batista Leite ³

RESUMO

A degradação ambiental e a crescente necessidade de práticas sustentáveis evidenciaram a importância da educação ambiental no ensino formal, levando à hipótese de que a implementação de uma horta de plantas medicinais poderia ser uma ferramenta pedagógica eficaz para promover essa educação em uma escola de Coelho Neto - MA. Assim, o objetivo deste estudo foi implementar essa horta como um recurso educativo, envolvendo ativamente estudantes, professores e membros da comunidade na construção e no manejo do espaço. O referencial teórico baseou-se na educação ambiental como estratégia essencial para promover a conscientização ecológica e o desenvolvimento sustentável, sendo as hortas escolares reconhecidas como espaços que favoreceram a aprendizagem experiencial e interdisciplinar. Além disso, o cultivo de plantas medicinais contribuiu para a valorização do conhecimento tradicional e a adoção de práticas sustentáveis, alinhando-se às políticas públicas que incentivaram seu uso na fitoterapia e na medicina integrativa. A metodologia adotada foi qualitativa, caracterizada como pesquisa-ação, e incluiu oficinas, práticas agroecológicas e interação intergeracional com os idosos da comunidade. O projeto ofereceu um ensino interdisciplinar que associou saberes científicos e culturais ao cultivo sustentável de plantas medicinais, fortaleceu vínculos sociais e aumentou a participação familiar nas atividades escolares. Também estimulou práticas locais sustentáveis, melhorou a qualidade de vida da comunidade e ampliou a consciência ambiental dos alunos, valorizando a biodiversidade local. Indicadores como a participação comunitária, a percepção ambiental dos estudantes e a valorização das plantas medicinais foram utilizados para avaliar os impactos do projeto. Concluiu-se que a horta escolar promoveu uma educação crítica e consciente, aproximando os estudantes da realidade socioambiental e valorizando os conhecimentos tradicionais.

Palavras-chave: Educação ambiental, Horta escolar, Plantas medicinais, Sustentabilidade, Ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

O projeto "Cultivando Conhecimento" foi desenvolvido no ano de 2025 pelos acadêmicos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão -UEMA, gyslenekauany@gmail.com ;

² Graduado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, marcelorobson1981@gmail.com ;

³ Professor Orientador: Doutorando, Universidade Lusófona, Lisboa-PT, hernandoleite@cescn.uema.br.



(UEMA) Campus Coelho Neto, junto aos alunos do 5º ano B da Escola Municipal Raimundo Guanabara. A proposta surgiu com o objetivo de promover a educação ambiental por meio da criação e manejo de uma horta de plantas medicinais.

A abordagem visa à integração de saberes populares e científicos, incentivando a preservação ambiental, o uso consciente da biodiversidade e a valorização do conhecimento tradicional. A educação ambiental tem se mostrado uma estratégia fundamental para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. O cultivo de plantas medicinais promove, além da relação com a ciência, o resgate dos saberes populares e o fortalecimento da cultura local (Rodrigues et al., 2017).

O Objetivo Geral do projeto foi promover a educação ambiental e a sustentabilidade por meio da implementação de uma horta de plantas medicinais em escolas do ensino fundamental, integrando saberes científicos e populares. Como Objetivos Específicos, a iniciativa buscou: sensibilizar os alunos sobre a importância e o uso sustentável das plantas medicinais; desenvolver habilidades práticas de cultivo e manejo; integrar os conteúdos curriculares à experiência; estimular a troca de saberes entre gerações; e avaliar os impactos da horta na percepção ambiental dos alunos.

A metodologia empregada foi a pesquisa-ação, de caráter qualitativo e participativo. Os resultados indicaram que os alunos assimilaram com êxito os conhecimentos, e a horta medicinal se mostrou uma ferramenta eficaz de ensino-aprendizagem, reforçando o potencial transformador das hortas escolares (Mier et al., 2014).

METODOLOGIA

A presente pesquisa baseou-se na metodologia da pesquisa-ação, caracterizada por um caráter qualitativo e participativo. Esta abordagem visa a resolução de problemas e a intervenção social por meio do engajamento mútuo entre pesquisadores e participantes. O estudo foi desenvolvido na Escola Municipal Raimundo Guanabara, localizada em Coelho Neto – MA (Figura 1), e envolveu o engajamento direto de alunos, professores e membros da comunidade local, promovendo a interação entre diferentes saberes e experiências.

A escolha dos materiais priorizou a sustentabilidade e a acessibilidade, utilizando garrafas PET (recicladas) para a estrutura da horta, palhas e talos para a



cobertura e sombreamento, além de solo e esterco bovino como adubo orgânico. As espécies plantadas incluíram mudas de hortelã, boldo, alecrim, erva-cidreira, malva do reino e açafrão. Todas as atividades foram conduzidas respeitando os princípios éticos da pesquisa e o direito de imagem dos participantes, mediante autorização da direção escolar e dos responsáveis.

Figura 1 Momento de socialização com o Diretor da Escola Municipal Raimundo Guanabara aonde podemos conhecer todo o ambiente e futuro local de plantio da Horta de plantas Medicinais.



Fonte 1 Compilação do Autor (2025)

As etapas do trabalho foram estruturadas em um ciclo de planejamento, ação, observação e reflexão, conforme detalhado a seguir:

Planejamento e Visitas Iniciais

Esta fase compreendeu o contato inicial e o alinhamento do projeto com a equipe gestora da escola, definindo o cronograma e os procedimentos de segurança e logística.

Aula Teórica e Diagnóstico Inicial

A etapa iniciou-se com uma aula expositiva sobre plantas medicinais, seus usos e a importância da horta. Em seguida, foi aplicado um pré-questionário diagnóstico que incluía a identificação de espécies populares a partir de imagens (Figura 2). O diagnóstico



revelou que os alunos identificavam facilmente o boldo e a hortelã, mas apresentavam dificuldades com o alecrim e o açafrão, o que permitiu ajustar as estratégias pedagógicas para as fases subsequentes.

Figura 2 Aplicação do pré-questionário com imagens de espécies populares.



Fonte 2 Compilação do Autor (2025)

Preparação do Solo e da Estrutura da Horta

Esta atividade prática foi realizada em um sábado pela manhã com o envolvimento da equipe de pesquisadores e colaboradores. Foram cavados os buracos para a implantação dos canteiros, e as garrafas PET (recortadas em duas partes) foram inseridas no solo, conforme a técnica da horta vertical. O solo foi afogado e adubado com estrume bovino (Figura 3). A rega foi mantida constante ao longo da semana que antecedeu o plantio para garantir a umidade ideal para o solo.



Figura 3 Preparação do solo e da estrutura da horta com garrafas PET e adubação com esterco bovino.



Fonte 3 Compilação do Autor (2025)

Produção das Mudanças

A produção das mudas foi uma ação cooperativa em que cada integrante do grupo confeccionou até cinco mudas de espécies variadas, incluindo boldo, hortelã, erva-cidreira, alecrim, malva do reino e açafrão (Figura 4). Esta atividade teve o objetivo de familiarizar os participantes com as técnicas básicas de propagação e manejo vegetal.



Figura 4 Produção das mudas de espécies medicinais e culinárias.

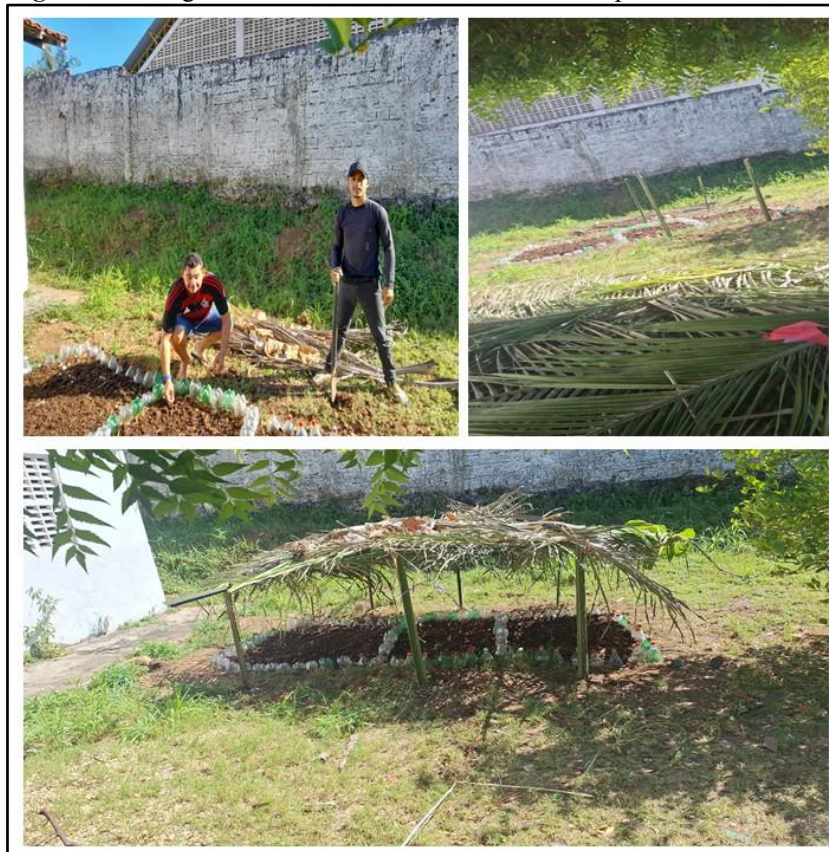


Fonte 4 Compilação do Autor (2025)

Construção da Estrutura de Sombreamento

Com o uso de talos e palhas, foi montada uma cobertura rústica (Figura 5). Essa estrutura visou proteger o solo e as mudas da incidência solar direta, sendo crucial para garantir níveis adequados de umidade e luminosidade equilibrada, essenciais para o desenvolvimento inicial das plantas.

Figura 5 Montagem da estrutura de sombreamento com palhas e talos.



Fonte 5 Compilação do Autor (2025)



Plantio com os Alunos

Para o plantio coletivo, a turma foi organizada em dois grandes grupos de 12 alunos, que, por sua vez, foram subdivididos em três trios. Os estudantes participaram ativamente das etapas de cavar, plantar e regar as mudas (Figura 6), finalizando assim a etapa prática do projeto e reforçando o senso de responsabilidade e pertencimento.

Figura 6 Plantio coletivo das mudas de espécies na horta com os alunos.



Fonte 6 Compilação do Autor (2025)

Avaliação Final

Ao final das atividades, foi aplicado o pós-questionário (Figura 7) com o objetivo de avaliar o aprendizado adquirido. Constatou-se que os alunos conseguiram assimilar com êxito os conhecimentos abordados, passando a identificar corretamente as espécies de plantas medicinais e a compreender seus principais usos e benefícios. Este resultado demonstrou a eficácia da pesquisa-ação como ferramenta de ensino-aprendizagem, por aliar teoria e prática em um contexto real.



Figura 7 Aplicação do pós-questionário para avaliação do aprendizado.



Fonte 7 Compilação do Autor (2025)

3.2 Apoio Institucional e Visibilidade

O projeto contou com o importante apoio institucional do Secretário de Meio Ambiente de Coelho Neto, Carlos Magno, e do viverista Cláudio. Após o plantio das mudas, o Secretário visitou a escola e promoveu a integração, levando estudantes do IEMA – Campus Coelho Neto para conhecerem a iniciativa (Figura 8). Essa participação fortaleceu a visibilidade do projeto, promoveu o intercâmbio entre instituições educacionais locais e destacou a relevância das práticas sustentáveis desenvolvidas no ambiente escolar.



Figura 8 Visita do Secretário de Meio Ambiente e alunos do IEMA à horta.



Fonte 8 Compilação do Autor (2025)

O texto agora está formatado conforme as diretrizes da ABNT para uma seção de Metodologia, incluindo numeração progressiva, parágrafos descritivos e a correta inserção de elementos visuais (Figuras) com suas respectivas legendas.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação ambiental é entendida como um processo contínuo e dinâmico de construção de valores, atitudes e comportamentos voltados para a conservação do meio ambiente. Ela propõe uma reflexão crítica sobre o modelo de desenvolvimento vigente e incentiva práticas sustentáveis no cotidiano. Segundo Santos e Pereira (2023), a educação ambiental no ensino fundamental deve proporcionar experiências que relacionem o conhecimento científico com a vivência prática, fortalecendo a responsabilidade ecológica e o pensamento crítico.

No contexto escolar, as hortas surgem como ferramentas de aprendizagem integradora e interdisciplinar. De acordo com Mier, Garcia e Quiroga (2014), o espaço da horta possibilita o envolvimento dos alunos com o ciclo da vida e o trabalho coletivo,



além de fortalecer o sentimento de pertencimento e de responsabilidade ambiental. Essa prática, quando aliada ao cultivo de plantas medicinais, amplia o diálogo entre ciência, cultura e saúde, conforme destacam Medeiros e Albuquerque (2022), que ressaltam a importância dos saberes tradicionais no uso e manejo sustentável dessas espécies.

As políticas públicas também reconhecem o valor das plantas medicinais e sua relevância social. O Ministério da Saúde (Brasil, 2020) destaca que o uso de plantas medicinais e da fitoterapia deve ser incentivado como prática complementar à medicina convencional, reforçando a necessidade de difusão desses conhecimentos em espaços educativos. Assim, a horta escolar, especialmente quando voltada às plantas medicinais, representa um meio de aproximar os alunos da natureza e de promover a valorização cultural e científica do uso sustentável da biodiversidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A execução do projeto proporcionou uma rica experiência de aprendizado, aproximando os alunos do conhecimento científico e do saber tradicional sobre plantas medicinais. O diagnóstico inicial, obtido por meio do pré-questionário, revelou que os estudantes reconheciam apenas espécies mais comuns, como hortelã e boldo. Após as atividades práticas e aulas teóricas, observou-se uma ampliação significativa do repertório dos alunos, que passaram a identificar corretamente outras espécies, como alecrim, erva-cidreira e açafrão, além de compreender seus principais usos e benefícios.

Durante o desenvolvimento da horta, os estudantes demonstraram entusiasmo e comprometimento com as tarefas, o que reforçou o aprendizado colaborativo e o sentimento de pertencimento. A construção do espaço de cultivo foi realizada de forma coletiva, o que favoreceu a cooperação entre os alunos e a valorização do trabalho em equipe.

A participação do Secretário Municipal de Meio Ambiente, Carlos Magno, e do viverista Cláudio, foi um marco importante para o projeto, fortalecendo o vínculo entre escola e comunidade. A presença de estudantes do IEMA – Campus Coelho Neto também ampliou a troca de experiências, estimulando o protagonismo juvenil e a multiplicação das práticas ambientais.

Esses resultados confirmam as observações de Mier, Garcia e Quiroga (2014), que consideram a horta escolar uma ferramenta de ensino-aprendizagem que favorece a interdisciplinaridade e a formação integral dos alunos. De igual modo, corroboram



Rodrigues, Carvalho e Silva (2017), ao destacarem o cultivo de plantas medicinais como prática que une ciência e tradição, contribuindo para a educação ambiental e o fortalecimento da cultura local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da horta de plantas medicinais mostrou-se uma experiência transformadora, capaz de despertar o interesse dos alunos pelo meio ambiente e de reforçar o vínculo entre o conhecimento científico e os saberes tradicionais. A vivência prática proporcionada pelo projeto Cultivando Conhecimento contribuiu para o desenvolvimento de competências socioambientais, incentivando a cooperação, o respeito à natureza e o uso sustentável dos recursos naturais.

O trabalho evidenciou que as hortas escolares podem ser poderosas ferramentas de educação ambiental, pois aliam teoria e prática, aproximam a escola da comunidade e promovem uma aprendizagem significativa. A integração entre universidade, escola e comunidade local permitiu a construção coletiva do conhecimento e abriu caminho para novas iniciativas de caráter sustentável.

Conclui-se que a horta escolar, quando utilizada como recurso pedagógico, favorece a formação de cidadãos conscientes, críticos e participativos, reforçando a importância de inserir práticas ecológicas no cotidiano educacional e na vida comunitária.

AGRADECIMENTOS

Com profundo senso de gratidão, gostaríamos de expressar nosso sincero reconhecimento a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a concretização deste projeto e a elaboração deste artigo.

Em primeiro lugar, a Deus, pela força, sabedoria e oportunidade de realizar este trabalho.

Aos familiares, por todo o apoio incondicional, incentivo constante e paciência, que foram essenciais durante toda a jornada de pesquisa e escrita.

Aos amigos, grupos de estudos e pesquisa de campo, pela colaboração, discussões produtivas e dedicação na elaboração do projeto e na etapa de execução. O empenho conjunto foi fundamental para o sucesso das atividades.



Aos coordenadores da Escola Municipal Raimundo Guanabara, localizada em Coelho Neto - MA, por aceitarem a proposta do nosso trabalho, abrirem as portas da instituição e pela confiança depositada em nossa equipe e na relevância da pesquisa.

Ao secretário de Meio Ambiente, Carlos Magno Duque Bacelar Sobrinho, pelo apoio institucional e pela valiosa colaboração que enriqueceu significativamente a execução do nosso trabalho de campo.

Por fim, e de forma especial, à Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, instituição onde realizo minha graduação, por todo o suporte acadêmico, estrutural e pelo incentivo à pesquisa científica, que tornaram este projeto uma realidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plantas Medicinais no SUS: Legislação e Práticas**. Brasília: MS, 2020.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil: Nativas e Exóticas Cultivadas**. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2015.

MEDEIROS, M. F. T.; ALBUQUERQUE, U. P. Conhecimento Tradicional e Uso de Plantas Medicinais: Uma Revisão. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 77, n. 2, p. 263-275, 2022.

MIER, J.; GARCIA, M.; QUIROGA, M. Educação ambiental na escola: a abordagem da horta escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 9, n. 1, p. 32-48, 2014.

RODRIGUES, F.; CARVALHO, E.; SILVA, A. Cultivo sustentável de plantas medicinais: implicações para a educação ambiental. **Cadernos de Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 87-102, 2017.

SANTOS, A. F.; PEREIRA, L. C. Educação Ambiental no Ensino Fundamental: Hortas como Ferramentas Pedagógicas. **Revista Educação e Sustentabilidade**, v. 20, n. 4, p. 12-25, 2023.

VEIGA, V. F. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2019.

