

ACÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRODUÇÃO DE ERVAS MEDICINAIS E CONDIMENTARES NO IFMA CAMPUS CODÓ

Lourenço Oliveira dos Santos¹
Wemerson Leonardo Cruz da Silva²
Ariane Menese Rêgo³
Leilane Fernandes de Queiroz⁴
Cleiton Sousa Santos⁵
Francisca Inalda Oliveira Santos⁶

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) compreende um conjunto de práticas destinadas a ampliar significativamente a percepção ambiental dos alunos. Essas práticas, realizadas tanto de forma formal quanto informal, têm como objetivo sensibilizar as pessoas sobre a importância da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental. Na abordagem formal, a EA é integrada a várias disciplinas acadêmicas, como ciências, matemática e português, respeitando a singularidade de cada uma e possibilitando uma aprendizagem interdisciplinar e enriquecedora (Franco; Silva, 2010).

A horta escolar é um espaço interativo e dinâmico que oferece uma oportunidade única de aprendizado, indo além das aulas tradicionais. Assim, promove-se a prática de escolhas alimentares saudáveis, que podem ser disseminadas aos membros das famílias dos estudantes por meio do processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, a ação educativa ultrapassa os limites da escola, alcançando a comunidade e incentivando ativamente a participação dos alunos em suas atividades (Dias, 1992).

As plantas medicinais têm um importante papel na saúde mundial. Apesar dos grandes avanços observados na medicina moderna, nas últimas décadas, elas continuam sendo utilizadas e, estima-se que, cerca de 25% a 30% de todas as drogas avaliadas como

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, oliveira.santos@acad.edu.br;

² Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, wemerson.cruz@acad.ifma.edu.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federado do Maranhão – IFMA, ariannerego@acad.ifma.edu.br;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federado do Maranhão – IFMA, Leilane.queiroz@acad.ifma.edu.br;

⁵ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federado do Maranhão – IFMA, sousacleiton@acad.ifma.edu.br;

⁶ Professor orientador: Professor orientador: Mestra em Mestra em Sustentabilidade de Ecossistemas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), inaldageo@ifma.edu.br .

agentes terapêuticos são derivados de produtos naturais (Calixto, 2005; Veiga-Junior; Mello, 2008).

Neste contexto, o projeto teve como objetivo promover ações de educação ambiental e produção de plantas medicinais e condimentares, oferecendo aos alunos do IFMA uma experiência prática e educativa. O foco principal foi proporcionar um aprendizado prático em campo, permitindo que os estudantes adquirissem conhecimentos tanto sobre a importância da preservação ambiental quanto sobre o cultivo sustentável dessas plantas.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O projeto teve uma condução sob a abordagem da pesquisa-ação, a qual teve uma demanda estrutural de interação entre os pesquisadores e os participantes envolvidos na investigação da realidade. Segundo Baldissera (2001), esta abordagem se caracteriza por ser dinâmica participativa e coletiva, dada a participação ativa dos pesquisadores durante o todo processo de compreensão da realidade onde visa garantir a harmonia e recíprocas das contribuições das pessoas e grupos envolvidos, os quais possuem voz e ação expressivas.

O principal foco do projeto foi promover ações de educação ambiental, junto com a produção de ervas medicinais e condimentares no Instituto Federal de Educação e Ciências do Maranhão Campus Codó. Junto com esse objetivo, veio a potencialização da produção das plantas medicinais e condimentares, trazendo mais conhecimento para todos os estudantes do IFMA.

Para a realização deste projeto, inicialmente foi realizado um levantamento do espaço disponível no IFMA Campus Codó. Em seguida, procedeu-se à preparação do terreno, medição dos canteiros e escolha dos locais para instalação de recipientes que seriam utilizados durante o plantio. Posteriormente, foi realizada a coleta de materiais orgânicos, como adubo orgânico e composto, visando sua utilização na horta.

Os canteiros foram preparados conforme o planejamento estabelecido, levando em consideração o espaço disponível e a seleção de cultivos. Em seguida, foram realizados o plantio das mudas de hortaliças selecionadas e a manutenção diária da horta ficou sob responsabilidade dos alunos e professores, incluindo irrigação, controle de pragas e doenças, e manutenção geral.

Durante o desenvolvimento do projeto, foram promovidas atividades de sensibilização ambiental de produção de ervas, como palestras e aulas práticas para os alunos, abordando temas como sustentabilidade, produção de mudas, ciclo de vida das plantas e importância da produção de ervas medicinais. Ao final de todo esse processo o instituto ficará com uma horta ativa e com várias oportunidades de realizar novos projetos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação ambiental desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes sobre a importância da preservação do meio ambiente. Nesse contexto, a horta escolar emerge como uma ferramenta eficaz, promovendo uma conexão direta dos alunos com a natureza e o ciclo de vida das plantas, além de incentivar a produção sustentável de ervas medicinais e hortaliças. Segundo Reigota (2019), a educação ambiental é um processo contínuo de construção de conhecimento, atitudes e valores que promovem a compreensão das interações entre os seres humanos e o ambiente.

Para Souza (2000), a aproximação das atividades extraescolares, como a implementação de áreas verdes, fortalece a conservação do ambiente, ao mesmo tempo em que ensina técnicas de produção sustentáveis que não prejudicam o meio ambiente.

A importância da horta escolar é amplamente defendida por autores como Santana et al. (2018), que destacam sua contribuição para a participação e socialização, Oliveira e Cintrão (2004), que apontam para a integração entre diferentes recursos de aprendizagem, e Santos et al. (2014), que mencionam a influência das hortas na mudança de hábitos alimentares. Batista (2016) reforça que a educação do campo, ao valorizar a vida rural, promove a integração da agricultura familiar com a educação, criando práticas sustentáveis que fortalecem a autonomia e a sustentabilidade no campo.

A produção de ervas medicinais em ambientes escolares não apenas oferece uma abordagem prática para a educação ambiental, mas também contribui para a saúde e a autonomia alimentar. Segundo Calixto (2005) e Veiga-Junior e Mello (2008), apesar dos avanços na medicina moderna, as plantas medicinais continuam sendo essenciais para a saúde mundial, com cerca de 25% a 30% dos medicamentos atuais derivados de produtos naturais. Souza (2015) reforça o valor educacional dessas plantas, ensinando aos alunos suas propriedades e usos tradicionais.

No Maranhão, por exemplo, plantas como boldo, hortelã e capim-santo são amplamente utilizadas (Parente, 2022), enquanto o manjericão (*Ocimum basilicum* L.) tem longa tradição medicinal e culinária (Cunha, 2015). A espécie *Chenopodium ambrosioides* L., popularmente conhecida como 'mastruz', também tem um importante papel medicinal, sendo utilizada para aliviar dores e inflamações (Parente, 2022).

Além dos benefícios medicinais, a produção de hortaliças nas escolas incentiva o consumo de alimentos frescos e saudáveis, promovendo uma alimentação mais consciente (Davis, 2009). Para Veiga (2007), a escola é um espaço estratégico para desenvolver ações de Educação Alimentar Saudável e Sustentável (EASS), e o cultivo de hortas é uma parte essencial desse processo. Segundo Libâneo (2007), a escola deve ser um local de integração entre a cultura formal e a vivência dos alunos, ampliando seus conhecimentos sem romper com suas origens e saberes familiares.

A agricultura urbana, como a horta escolar, tem se mostrado uma alternativa eficaz para melhorar o meio ambiente e promover a saúde em centros urbanos. Para Dias e Mougeot (2000), essa prática melhora a biodiversidade e a segurança alimentar, ao passo que Lindsay et al. (2019) destacam sua importância para a sustentabilidade, reduzindo a pegada de carbono e criando ambientes mais verdes nas cidades e nas escolas. Assim, o projeto de produção de ervas medicinais e condimentares no IFMA Campus Codó alia educação ambiental, saúde e sustentabilidade, proporcionando aos alunos uma formação integral e conectada com a realidade local

A agricultura urbana, como a horta escolar, desempenha um papel relevante na promoção da sustentabilidade ambiental nas áreas urbanas (Lindsay et al., 2019). Ela contribui para a redução da pegada de carbono, o uso eficiente dos recursos naturais e a criação de ambientes mais verdes nas cidades e em escolas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com o projeto de educação ambiental e produção de ervas medicinais e condimentares no IFMA Campus Codó foram amplamente positivos, tanto no aspecto educacional quanto no ambiental. Durante a implementação do projeto, foi observada uma significativa melhoria no engajamento dos alunos nas atividades práticas relacionadas à horta escolar. Ao participarem ativamente do plantio, cultivo e colheita das ervas, os estudantes demonstraram maior compreensão sobre os processos naturais e o ciclo de vida das plantas, desenvolvendo uma relação mais próxima com o meio ambiente.

Essa interação prática fortaleceu o aprendizado sobre sustentabilidade e conservação ambiental.

Além dos benefícios diretos para os alunos, o projeto teve um impacto positivo na comunidade escolar como um todo. As ervas produzidas na horta foram distribuídas entre os funcionários do refeitório e alunos. O projeto também proporcionou oportunidades para a realização de oficinas e palestras sobre educação ambiental e cultivo de plantas medicinais através dos dias de campo com as mulheres do programa Mulheres Mil e a Escola UMI Ananias Murad, ampliando o alcance da iniciativa e estimulando a replicação de práticas semelhantes em outras escolas e comunidades.

No campo da saúde, os resultados foram igualmente significativos. Os alunos aprenderam sobre as propriedades terapêuticas das ervas medicinais cultivadas, como o uso do capim-santo para aliviar sintomas de ansiedade e o uso do mastruz como anti-inflamatório. Esse conhecimento foi aplicado no dia a dia, promovendo uma maior valorização das práticas de saúde natural. Além disso, o projeto contribuiu para a conscientização sobre a importância de preservar as espécies vegetais da região, especialmente aquelas com valor medicinal, garantindo sua continuidade para as gerações futuras.

Por fim, o projeto também serviu como um importante espaço para reflexão ambiental dos alunos. Ao vivenciarem na prática os desafios e benefícios do cultivo “sustentável”, os estudantes desenvolveram uma consciência crítica sobre as questões ambientais, como o impacto dos agrotóxicos na saúde e no solo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste projeto ressaltam a relevância da educação ambiental aliada à produção de ervas medicinais e condimentares como uma estratégia eficaz de aprendizado prático no IFMA Campus Codó. A implementação da horta escolar proporcionou não apenas uma experiência enriquecedora para os alunos, mas também promoveu a conscientização sobre práticas agrícolas sustentáveis e a preservação do meio ambiente.

Esse projeto contribuiu de forma significativa para a formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com o meio ambiente e com sua própria saúde. Além dos impactos educativos e de saúde, o projeto gerou benefícios para a comunidade escolar e para as famílias dos alunos, ao fomentar o uso de práticas sustentáveis e fortalecer os

laços comunitários. A disseminação do conhecimento adquirido ao longo do projeto, através de oficinas e palestras, ampliou o alcance da iniciativa, incentivando sua replicação em outros contextos. Dessa forma, o projeto cumpriu seu papel ao integrar educação, sustentabilidade e saúde, demonstrando que iniciativas como essa podem transformar o ambiente escolar em um espaço de aprendizado significativo e de promoção da responsabilidade socioambiental.

Palavras-chave: Conservação ambiental; Competências socioambientais; Sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de ter a ideia de colocar em prática um projeto tão especial como esse. Quero agradecer aos meus amigos e colaboradores do projeto, em especial o meu amigo Wemerson Leonardo por ter me incentivado e ajudado na execução do projeto e a professora Maria Christina e Francisca Inalda por todo o suporte e comprometimento no projeto.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. M. et al. LO SUBJETIVO Y LO OPERACIONAL EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN CIENCIAS. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 24, p. e29692, 2022.

BATISTA, M. S. X. Da luta às políticas de educação do campo: caracterização da educação e da escola do campo. In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE (EPENN), 22., 2014, Natal-RN. **Anais [...]**. Natal: EPENN, 2014. p. 1-16.

CALIXTO, J. B. Twenty-five years of research on medicinal plants in Latin America: a personal view. **Journal of ethnopharmacology**, v. 100, n. 1-2, p. 131-134, 2005.

CINTRÃO, R.; SILIPRANDI, E. O progresso das mulheres rurais. In: BARSTED, L. L.; PITANGUY, J. (Org.). *O progresso das mulheres no Brasil 2004*. Brasília: ONU Mulheres, 2004. 436 p.

CUNHA, M. M. C. et al. Perfil etnobotânico de plantas medicinais comercializadas em São Luís, Maranhão, Brasil. **Scientia Plena**, v. 11, n. 12, 2015.

CRESWELL, J. D.; LINDSAY, E. K.; VILLALBA, D. K.; CHIN, B. Treinamento de mindfulness e saúde física: mecanismos e resultados. **Psychosomatic Medicine**, v. 81, n. 3, p. 224-232, abr. 2019.

DAVIS, J. B. Identity and Individual Economic Agents: A Narrative Approach. **Review of Social Economy**, v. LXVII, n. 1, p. 71-94, 2009.

DIAS, J. A. B. **Produção de plantas medicinais e agricultura urbana**. Brasília: Horticultura, 2000.

FRANCO, T. B. As redes na micropolítica do processo de trabalho em saúde. In: PINHEIRO, R.; FERLA, A. A.; MATTOS, R. A. (Org.). **Gestão em redes: práticas de avaliação, formação e participação na saúde**. Rio de Janeiro: Centro de Estudos e Pesquisa em Saúde Coletiva, 2006. p. 459-473.

LIBÂNEO, José Carlos. A escola com que sonhamos é aquela que assegura a todos a formação cultural e científica para a vida pessoal, profissional e cidadã. **A escola tem futuro**, v. 2, p. 11-22, 2007.

MOUGEOT, L. J. **Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks, and policy challenges**. *Cities Feeding People Series*, relatório n. 31, 2000.

OLIVEIRA, M. M. *A utopia extensionista: ensaios e notas*. Brasília: Embrater, 2004.

SANTANA, M. J.; MANALILI, K.; JOLLEY, R. J.; ZELINSKY, S.; QUAN, H.; LU, M. How to practice person-centred care: **a conceptual framework**. *Health Expectations*, 2018.

SANTOS, J. S.; TEIXEIRA, C. F. Política de saúde no Brasil: **produção científica** 1988-2014.

SILVA, E. A.; COSTA, I. I. O profissional de referência em saúde mental: das responsabilizações ao sofrimento psíquico. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 635-647, 2010.

SOUZA, A. K. **A relação escola-comunidade e a conservação ambiental**. 2000

REIGOTA, M. A floresta e a escola: **por uma educação ambiental pós-moderna**. São Paulo: Cortez, 2019.

VEIGA, A. **Pensar a escola como uma instituição que pelo menos garanta a manutenção das conquistas fundamentais da modernidade**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

VEIGA-JUNIOR, V. F.; MELLO, J. C. P. As monografias sobre plantas medicinais. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, p. 464-470, 2008.