

HORTA NA ESCOLA: PRÁTICAS PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL TRANSFORMADORA

Yago da Silva Atanazio¹
Benjamim Henrique de Lima e Silva²
Amanda de Sena Gusmão³

RESUMO

A preocupação com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente tem sido cada vez mais presente na sociedade. Nesse contexto, as escolas desempenham um papel fundamental na formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis. Uma das formas mais eficazes de promover a educação ambiental é por meio da implementação de uma horta escolar, aliada às práticas sustentáveis, como a compostagem. No ensino de ciências, de acordo com Silva, Machado e Tunes (2010), criação de hortas possibilita a vivência de uma série de atividades relacionadas às ciências naturais e à educação ambiental, abordando a relação teoria-experimento de forma contextualizada e interdisciplinar. Nessa direção, este trabalho tem por objetivo descrever como a implementação de uma horta em uma escola pública do interior do Ceará contribuiu para o fortalecimento de um ensino de química contextualizado e interdisciplinar, e sobretudo para a consolidação de uma cultura escolar de preservação ambiental. Esse projeto foi idealizado e executado por integrantes do PIBID do curso Licenciatura em Química de um campus do IFCE. As ações foram realizadas durante quatro meses, contando com um bom envolvimento da comunidade escolar nas ações. A criação da horta possibilitou o contato dos alunos com o cultivo, inserindo a valorização do meio ambiente. Já a compostagem contribuiu para a diminuição de resíduos orgânicos e transformou restos de alimentos em adubo. A horta e a compostagem trazem à tona a importância de trazer a educação sobre sustentabilidade, servindo como um ambiente de aprendizado sobre as práticas ecológicas. A compostagem é uma alternativa para a diminuição do desperdício de resíduos orgânicos, promovendo economia na escola. Em resumo, essas ações se mostraram estratégias eficazes na promoção da educação ambiental e na formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis

Palavras-chave: Sustentabilidade, Educação ambiental, Reciclagem, Horta na escola.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE/Iguatu, silva.atanazio10@aluno.ifce.edu.br

² Doutor em Engenharia Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE/Iguatu, henrique.benjamim@ifce.edu.br

³ Professora orientadora: Especialista, Secretária de Educação do Ceará – SEDUC CE, amanda.gusmao@prof.ce.gov.br.



INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a preocupação com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente tem se intensificado, refletindo-se em diferentes setores da sociedade. A educação, como instrumento de transformação social, assume papel central nesse processo, pois contribui para a formação de cidadãos conscientes, críticos e responsáveis em relação ao uso dos recursos naturais.

Nesse contexto, as escolas surgem como espaços privilegiados para a promoção de práticas pedagógicas que integrem aprendizagem e cuidado ambiental, possibilitando aos alunos o desenvolvimento de atitudes éticas e sustentáveis. Uma das estratégias mais efetivas para aproximar os estudantes das questões ambientais é a implementação de hortas escolares, que podem ser aliadas a práticas sustentáveis, como a compostagem e a reciclagem de resíduos orgânicos. Essas atividades permitem não apenas a observação direta dos processos naturais, como também incentivam a reflexão sobre a interdependência entre os seres vivos e o meio ambiente, promovendo uma aprendizagem significativa. No ensino de ciências, segundo Silva, Machado e Tunes (2010), a criação de hortas possibilita aos alunos a vivência de diversas experiências relacionadas às ciências naturais e à educação ambiental, estabelecendo uma relação consistente entre teoria e prática de forma contextualizada e interdisciplinar. Dessa maneira, o ambiente escolar torna-se um espaço de investigação, experimentação e construção de conhecimento, reforçando a importância de metodologias ativas e centradas no estudante para a formação integral.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e quantitativa, uma vez que buscou compreender o impacto da implantação de uma horta didática no ambiente escolar e, simultaneamente, mensurar a participação e percepção de alunos e professores sobre as atividades realizadas.

O trabalho foi desenvolvido em uma escola vinculada ao Instituto Federal do Ceará (IFCE), durante quatro meses, envolvendo professores, alunos e integrantes do



PIBID do curso de Licenciatura em Química, responsáveis pela execução das ações da horta. As atividades foram organizadas conforme o cronograma de plantio, manutenção e práticas pedagógicas relacionadas à horta didática.

Para a coleta de dados, foram utilizadas observações diretas das interações dos alunos, registros fotográficos das etapas do projeto e aplicação de questionários semi-estruturados antes e após as atividades, com o objetivo de avaliar a percepção dos alunos sobre a horta e sua relação com práticas ambientais. Além disso, foram analisados documentos referentes ao planejamento e à execução das ações. Os dados quantitativos obtidos por meio dos questionários foram organizados e analisados utilizando o Microsoft Excel, sendo transformados em gráficos para melhor compreensão da participação dos alunos e dos resultados das atividades.

Os dados qualitativos, provenientes das observações e registros fotográficos, foram interpretados de forma descritiva, destacando o impacto da horta no ensino e aprendizagem e na conscientização ambiental. O estudo respeitou os princípios éticos de pesquisa com seres humanos, garantindo o consentimento informado dos participantes e preservando a identidade de alunos e professores. A metodologia adotada neste trabalho apresenta semelhanças significativas com o estudo realizado por Vanessa Tainara da Cunha no “A CRÍTICA PÓS-MODERNA A IDEIA DE IDENTIDADE E ESSÊNCIA Centro Regional de Educação Especial de Mossoró/RN (CREE-MOS)” Como referência especialmente quanto à utilização de questionários aplicados antes e após as atividades e do registro fotográfico como instrumento de coleta de dados.

Contudo, observa-se que a presente pesquisa difere principalmente no contexto e na duração: enquanto o trabalho de Vanessa foi realizado em um centro de educação especial, com dois meses de coleta de dados, o presente estudo foi desenvolvido em uma escola do IFCE ao longo de quatro meses. Além disso, o envolvimento direto dos integrantes do PIBID na execução das ações da horta destaca uma diferença relevante, pois associa a prática docente à aplicação concreta das atividades. Por fim, ambos os estudos evidenciam a importância da horta didática no processo de ensino e aprendizagem, especialmente no que diz respeito à conscientização ambiental e à sustentabilidade também.

O estudo de Domênica Palomaris e Mariano de Souza utilizou uma abordagem de forma complementar, o trabalho de Brasil (2022), intitulado Educação ambiental na prática docente: desafios da interdisciplinaridade em uma escola de Ensino Médio em Araguaína, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e



Matemática da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), teve como objetivo descrever os desafios vivenciados pelos docentes no ensino de Educação Ambiental (EA) por meio da abordagem interdisciplinar. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa e descritiva, com base na análise de conteúdo de Bardin (2011), que analisou os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) do Colégio Estadual Rui Barbosa, referentes ao período de 2017 a 2021, O Estudo de Caso, com foco na interdisciplinaridade entre Ciências e Matemática e na aplicação prática do conhecimento para a sustentabilidade dos recursos hídricos. A metodologia incluiu observação de problemas concretos, elaboração de soluções pelos estudantes e análise de conteúdo das respostas a questões sobre aprendizagem significativa. Esse enfoque interdisciplinar e reflexivo permitiu medir não apenas a prática, mas também a compreensão teórica e o impacto econômico da horta. Em comparação, a metodologia do presente trabalho integra instrumentos qualitativos e quantitativos, mas com maior ênfase na percepção dos alunos sobre práticas ambientais e sustentabilidade, sem explorar a interdisciplinaridade de forma tão aprofundada.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação ambiental constitui um dos pilares fundamentais para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. Segundo Dias (2004), ela deve ser entendida como um processo contínuo de construção de valores, conhecimentos e atitudes voltados à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida. Nesse sentido, Jacobi (2003) destaca que a escola é um espaço privilegiado para a inserção de práticas educativas que articulem teoria e prática, possibilitando que os estudantes compreendam a relação entre sociedade, natureza e desenvolvimento sustentável. Entre as diversas estratégias de promoção da educação ambiental, a horta escolar se destaca como ferramenta pedagógica que favorece a aprendizagem significativa e interdisciplinar.

De acordo com Silva, Machado e Tunes (2010), o cultivo de hortas no ambiente escolar proporciona aos alunos a vivência de experiências concretas, estimulando a observação, a investigação e o senso de responsabilidade ambiental. Loureiro (2012) complementa que as hortas didáticas contribuem para a contextualização do ensino de ciências, tornando o processo educativo mais dinâmico e participativo.

A utilização da horta como recurso didático também está associada às metodologias ativas, que colocam o aluno como protagonista do próprio aprendizado.



Para Moran (2015), essas metodologias estimulam a autonomia, a cooperação e o pensamento crítico, ao mesmo tempo em que aproximam o conhecimento científico do cotidiano. Nessa perspectiva, a horta escolar constitui um espaço de experimentação e construção coletiva do saber, em que o aluno aprende pela prática, relacionando conteúdos teóricos às situações reais. Outro aspecto relevante é o caráter interdisciplinar dessas práticas, uma vez que o trabalho com a horta envolve conhecimentos de diferentes áreas, como ciências, matemática, geografia e educação ambiental (Fazenda, 2008).

Além disso, a implementação de ações sustentáveis como compostagem, reutilização de resíduos orgânicos e economia de água reforça o compromisso da escola com a responsabilidade socioambiental. Dessa forma, a horta escolar se consolida como uma estratégia pedagógica capaz de integrar ensino, sustentabilidade e cidadania, contribuindo para a formação de indivíduos críticos e atuantes na construção de um futuro mais equilibrado e sustentável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da implementação da horta didática na escola pública do interior do Ceará evidenciam que essa experiência contribuiu de forma significativa para o fortalecimento de um ensino de Química contextualizado e interdisciplinar, além de consolidar uma cultura escolar voltada para a preservação ambiental. As ações desenvolvidas pelos bolsistas do PIBID do curso de Licenciatura em Química do IFCE, ao longo de quatro meses, envolveram o planejamento, o cultivo, a manutenção e a utilização da horta como recurso pedagógico, estimulando o engajamento da comunidade escolar.

Observou-se que o contato direto dos alunos com o plantio e a compostagem favoreceu a compreensão de conceitos químicos relacionados à decomposição da matéria orgânica, aos ciclos biogeoquímicos e às transformações químicas naturais, aproximando o conteúdo teórico das situações práticas vivenciadas no cotidiano escolar. Essa relação entre teoria e prática reforça o que Ausubel (2003) define como aprendizagem significativa, uma vez que os estudantes conseguiram associar o novo conhecimento aos saberes já adquiridos.

Além da dimensão científica, o projeto promoveu mudanças perceptíveis na postura dos alunos em relação à sustentabilidade e ao cuidado ambiental. A prática da compostagem, por exemplo, despertou a consciência sobre o destino dos resíduos



orgânicos e incentivou a valorização do reaproveitamento e da economia de recursos, contribuindo para a redução do desperdício. Tais resultados dialogam com Loureiro (2012) e Jacobi (2003), que destacam o papel das vivências concretas na construção de valores ecológicos e éticos.

A horta escolar, portanto, atuou como um espaço de aprendizagem ativa, em que os estudantes participaram de todas as etapas do processo, desenvolvendo autonomia, responsabilidade e cooperação, conforme defendem Moran (2015) e Fazenda (2008) ao tratarem de metodologias ativas e práticas interdisciplinares. O envolvimento coletivo entre alunos, professores e bolsistas do PIBID demonstrou a importância da integração entre ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo o vínculo entre escola e comunidade. A partir das observações e questionários aplicados, constatou-se que a maioria dos participantes passou a reconhecer a relevância das práticas sustentáveis e o papel da escola na promoção de ações voltadas à preservação do meio ambiente.

Em síntese, os resultados indicam que a horta e a compostagem se configuraram como instrumentos eficazes na promoção da educação ambiental, contribuindo não apenas para a aprendizagem científica, mas também para a formação de cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e a transformação social.



Figura 1 Visita à Trilha Ecológica, Jucás-CE 2025



Figura 2 - Visita à Trilha Ecológica, Jucás-CE 2025





Figura 3 Horta da EEMTI Filgueiras Lima Iguatu-CE 2025



Figura 4 Horta da EEMTI Filgueiras Lima Iguatu-CE 2025



Figura 5 Compostagem no Centro de Reciclagem de Jucás-CE 2025

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da horta escolar no contexto do ensino de Química em uma escola pública do interior do Ceará revelou-se uma experiência transformadora tanto no âmbito pedagógico quanto socioambiental. Os resultados mostraram que a utilização da horta como recurso didático possibilitou a contextualização dos conteúdos científicos, favorecendo uma aprendizagem mais significativa, interdisciplinar e conectada à realidade dos estudantes. A vivência prática no cultivo e na compostagem contribuiu para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, despertando o interesse



pela ciência e promovendo o pensamento crítico sobre questões ambientais e de sustentabilidade.

Observou-se também que o projeto fortaleceu o engajamento da comunidade escolar, evidenciando o potencial das metodologias ativas na promoção da autonomia e da cooperação entre os alunos. A horta e a compostagem mostraram-se estratégias eficazes não apenas para o ensino de conteúdos curriculares, mas também para a construção de uma cultura escolar pautada na responsabilidade ecológica e no cuidado com o meio ambiente. Nesse sentido, o trabalho reafirma o papel da escola como espaço de formação cidadã e de transformação social, conforme defendem autores como Jacobi (2003), Loureiro (2012) e Moran (2015).

Do ponto de vista científico e educacional, esta pesquisa contribui para o fortalecimento de práticas pedagógicas que integram teoria e prática, estimulando a reflexão sobre o ensino de ciências de forma contextualizada. Sugere-se, contudo, a continuidade de estudos que ampliem o debate sobre o uso de hortas didáticas em outras áreas do conhecimento e em diferentes contextos escolares, a fim de aprofundar a compreensão sobre seus impactos na aprendizagem e na formação ambiental dos alunos. Dessa forma, este trabalho não apenas reafirma a relevância das hortas escolares como instrumentos de ensino e conscientização, mas também aponta caminhos para novas investigações e inovações pedagógicas voltadas à sustentabilidade e à educação científica.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer à Gestão da EEMTI Filgueiras Lima, por abrir as portas e possibilitar o desenvolvimento deste projeto no âmbito de sua comunidade escolar pela orientação, incentivo e apoio em todas as etapas do trabalho, Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior “CAPES”, pela concessão da bolsa, que contribuiu de forma significativa para a execução e o aprimoramento deste projeto

REFERÊNCIAS

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 12. ed. Campinas: Papirus, 2008.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189–205, mar. 2003.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 15–33.

SILVA, L.; MACHADO, A.; TUNES, E. A horta escolar e o ensino de ciências: práticas educativas e aprendizagem significativa. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 5, n. 2, p. 45–56, 2010.

