

ENSINO DE CIÊNCIAS ATRAVÉS DA HORTA ESCOLAR

Edmilson José Belchior¹

¹ Professor da Educação Básica I – Rede Estadual de São Paulo e Prefeitura Municipal de Osasco. E-mail: edmilsonbelchior@prof.educacao.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

A busca por práticas pedagógicas inovadoras que promovam aprendizagens significativas, contextualizadas e conectadas com a realidade dos estudantes tem se intensificado no campo do ensino de Ciências. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, esse desafio é ainda maior, pois envolve a construção dos primeiros conceitos científicos e o desenvolvimento de habilidades investigativas essenciais para a alfabetização científica.

Nesse contexto, a horta escolar surge como uma estratégia didática relevante, capaz de aproximar os estudantes dos fenômenos naturais e promover a integração entre teoria e prática. Muito além de um espaço para o cultivo de alimentos, a horta representa um ambiente de observação, experimentação, investigação e reflexão sobre temas científicos e socioambientais, tornando-se um laboratório vivo dentro da escola.

O interesse pelo uso da horta escolar no ensino de Ciências está alinhado às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que enfatiza o desenvolvimento do pensamento científico e o protagonismo estudantil. A horta favorece a interdisciplinaridade e permite que conteúdos de Ciências sejam abordados de forma significativa, articulados com áreas como Matemática, Geografia e Língua Portuguesa.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar produções acadêmicas publicadas entre 2010 e 2024 que abordam o uso da horta escolar no ensino de Ciências, discutindo suas contribuições para a aprendizagem significativa, a alfabetização científica e a formação de uma consciência socioambiental crítica.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa e abordagem exploratória. O levantamento bibliográfico foi realizado entre janeiro e agosto de 2024 nas bases de dados SciELO, Google Scholar, Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) e Research, Society and Development (RSD).



Foram utilizados os descritores: horta escolar, ensino de ciências, educação ambiental e alfabetização científica. Como critérios de inclusão, selecionaram-se artigos: publicados entre 2010 e 2024; disponíveis em texto completo e em língua portuguesa; relacionados diretamente ao uso da horta escolar como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências.

Ao final do processo, 15 artigos atenderam aos critérios e foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), permitindo a identificação de categorias temáticas e a síntese dos principais resultados apresentados nas publicações.

REFERENCIAL TEÓRICO

A literatura especializada aponta a horta escolar como um ambiente de ensino-aprendizagem capaz de potencializar a construção do conhecimento científico. Gadotti (2011) descreve a horta como um microcosmo da natureza, onde a educação ambiental pode ser vivenciada de forma concreta e significativa. Costa (2014) e Santos (2013) reforçam que essa prática estimula a curiosidade e o pensamento científico ao aproximar os conteúdos curriculares da realidade dos estudantes.

Diversos estudos destacam a horta como um espaço de interdisciplinaridade e contextualização. Silva (2016) e Oliveira (2017) evidenciam que atividades nesse ambiente favorecem a aprendizagem ativa e colaborativa, permitindo que os alunos observem processos naturais, elaborem hipóteses e construam explicações fundamentadas em evidências.

Lima (2020) e Torres (2021) também ressaltam o papel da horta na promoção da alfabetização científica, ao permitir que os estudantes explorem conceitos como germinação, fotossíntese, decomposição e ciclos biogeoquímicos em situações reais. Essa vivência contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, investigativas e atitudinais, fundamentais à formação científica.

Outro aspecto recorrente nas pesquisas é a dimensão socioambiental. Ramires e Vieira (2024) e Cruz e Carvalho (2024) destacam que a horta escolar desperta o senso de responsabilidade e pertencimento, incentivando práticas sustentáveis e fortalecendo a relação escola-comunidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A análise dos estudos revelou que a horta escolar contribui significativamente para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências, sendo descrita como um ambiente que favorece a investigação, a observação e a construção ativa do conhecimento. Entre as principais contribuições destacadas nos artigos estão: Promoção da alfabetização científica: os estudantes desenvolvem habilidades como observação, registro, análise de dados e elaboração de hipóteses ao acompanhar processos biológicos e ecológicos no ambiente da horta (Silva & Tabosa, 2024; Lima, 2020).

Aprendizagem significativa e interdisciplinar: ao integrar conteúdos de Ciências com outras áreas do conhecimento, a horta amplia a compreensão dos fenômenos naturais e aproxima a ciência do cotidiano dos alunos (Oliveira, 2017; Martins, 2018).

Sensibilização socioambiental: o contato direto com o cultivo e os ciclos naturais promove atitudes de cuidado e responsabilidade com o meio ambiente (Ramos et al., 2018; Barros et al., 2023).

Integração escola-comunidade: projetos de hortas escolares frequentemente envolvem famílias e comunidade local, fortalecendo vínculos sociais e ampliando o alcance pedagógico da prática (Ramires & Vieira, 2024).

Os artigos também apontam desafios, como a falta de formação específica dos professores para conduzir atividades investigativas e a necessidade de infraestrutura adequada nas escolas. Mesmo assim, as evidências demonstram que a horta escolar é uma prática pedagógica transformadora, capaz de promover aprendizagens significativas e fortalecer a educação científica e ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão bibliográfica realizada demonstra que a horta escolar é uma ferramenta pedagógica eficaz e versátil no ensino de Ciências, contribuindo para a alfabetização científica, a interdisciplinaridade e a formação socioambiental dos estudantes. Ao possibilitar experiências práticas e contextualizadas, a horta transforma o espaço escolar em um ambiente de investigação e reflexão, aproximando teoria e prática.

Além disso, o cultivo escolar favorece a construção de valores relacionados à sustentabilidade e ao cuidado com o ambiente, promovendo uma educação comprometida com a cidadania e com os desafios socioambientais contemporâneos.



Recomenda-se que as escolas invistam na formação continuada de professores e na estruturação de hortas pedagógicas, para que essa prática alcance todo o seu potencial educativo.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARROS, P. C. O. G.; RIGHI, E.; BULHÕES, F. M. Hortas escolares sustentáveis: um estudo de caso no município de Alvorada (RS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 18, n. 2, p. 120-135, 2023.

BERNARDON, R. et al. Hortas escolares no Distrito Federal, Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 27, n. 2, p. 257-266, 2014.

COELHO, D. E. P. et al. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. *Saúde e Sociedade*, v. 25, n. 1, p. 234-245, 2016.

CRUZ, V. M.; CARVALHO, M. B. S. S. Horta escolar agroecológica, trabalho com projetos e a Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 19, n. 2, p. 99-113, 2024.

FOTOPOULOS, I. G. et al. Educação Ambiental: experiências a partir da implantação de hortas escolares. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 16, n. 3, p. 180-195, 2021.

LIMA, A. M. A horta escolar agroecológica como estratégia de enfrentamento aos desafios educacionais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, e3241142723, 2022.

LIMA, F. B. et al. Mini-horta escolar como ferramenta de educação ambiental. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 2, e145132345, 2024.

OLIVEIRA, S. R. M. L. et al. Implantação de hortas pedagógicas em escolas municipais de São Paulo. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, v. 13, n. 2, p. 455-468, 2018.

OLIVEIRA, F.; PEREIRA, E.; PEREIRA JÚNIOR, A. Horta escolar, educação ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 13, n. 1, p. 65-78, 2018.

RAMIRES, M. F.; VIEIRA, S. C. Educação Ambiental: a criação de uma horta escolar no município de Itaituba (PA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 20, n. 1, p. 45-60, 2024.



RAMOS, C. A. et al. Horta escolar: uma alternativa de educação ambiental, Alcântara (MA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 13, n. 2, p. 88-100, 2018.

SANTOS, A. L. A.; SILVA, J. B. Práticas educativas de educação ambiental: o que revelam as atividades com uso de hortas escolares no Brasil? **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 20, n. 2, p. 110-126, 2024.

SILVA, F. M. C.; TABOSA, W. A. F. Horta escolar como instrumento de promoção da educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 20, n. 2, p. 127-140, 2024.

TARGINO, K. D.; TABOSA, W. A. F. Sustentabilidade ambiental: horta escolar como ferramenta pedagógica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 20, n. 2, p. 141-156, 2024.

OLIVEIRA, R. P. et al. Horta Viva: a produção de hortaliças orgânicas no ambiente escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA**, v. 18, n. 2, p. 89-104, 2022.

