



II CONGRESSO BRASILEIRO DE
PESQUISA E INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

A COMPOSTAGEM COMO ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR E INVESTIGATIVA NA PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CINARA RODRIGUES DE ALMEIDA; RITA DE CÁSSIA FRENEDOZO

RESUMO

Entre os problemas ambientais atuais destaca-se a grande quantidade de resíduos produzidos diariamente. Visando uma destinação ambientalmente adequada e pensando na formação de educandos protagonistas com responsabilidade e percepção ambiental, pretende-se desenvolver um projeto com proposta interdisciplinar, investigativo por meio da compostagem como uma metodologia de educação ambiental que proporcione uma aprendizagem significativa e colaborativa entre pares. O trabalho interdisciplinar presente nos espaços escolares possibilita cada vez mais uma aprendizagem mais significativa e integradora de conhecimentos construídos. Desta forma, a conscientização de práticas sustentáveis e atividades de caráter investigativo implicam, inicialmente, a proposição de situações problemas, que orientam e acompanham todo o processo de investigação. Estas podem ser realizadas por meio das práticas ecológicas que visam a reflexão, discussão sobre a temática ambiental. Este trabalho tem por objetivo realizar oficinas sobre Educação Ambiental através de atividades investigativas utilizando a compostagem como tema gerador por meio do ensino interdisciplinar através da compostagem como método de ensino-aprendizagem, para melhoria da qualidade do ensino para promover atitudes de preservação e equilíbrio do meio ambiente. Assim observa-se que compostagem pode ser uma das formas de incentivar práticas investigativas e ecológicas para transformação de resíduos orgânicos em adubos e energia, dentre outras. Por meio de oficinas e através da investigação, os participantes poderão aprender como montar uma composteira, a cuidar das minhocas e a manejar o minhocário de forma a otimizar a produção de húmus como adubo orgânico e biofertilizantes.

Palavras-chave: educação ambiental, sustentabilidade; ensino; aprendizagem; investigação

1 INTRODUÇÃO

Um dos maiores problemas ambientais dos dias atuais é a enorme quantidade de resíduos produzidos diariamente. Sabe-se que acúmulo do lixo traz problemas no que diz respeito ao manejo inadequado desses resíduos, ocasionando o surgimento de diversos vetores de doenças, além da contaminação do solo e de águas subterrâneas com substâncias orgânicas, microrganismos patogênicos e outros agentes poluidores presentes nos diversos tipos de resíduos.

Segundo Santos:

No atual contexto de desenvolvimento global, marcado pelo grande avanço tecnológico, aumento na produção e consumo, ocorrendo de forma desigual e a qualquer custo, frequentemente se assiste à degradação ambiental. Essa degradação se reflete na perda da qualidade de vida, destruição de habitats e consequente

redução da biodiversidade. (SANTOS, 2007).

Segundo Medeiros (2008), a compostagem possibilita a interdisciplinaridade entre disciplinas curriculares, pois contextualiza o conteúdo com o cotidiano do aluno, despertando seu interesse pelas aulas bem como seu caráter investigativo a respeito do tema estudado.

Segundo Carvalho (2004), a atividade de caráter investigativo é uma abordagem, entre outras, que o professor utiliza para diversificar sua prática na sala de aula. Esta abordagem engloba atividades, que, centradas no aluno, possibilitam o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de tomar decisões, de avaliar e de resolver problemas, apropriando-se de conceitos e teorias das Ciências da natureza.

O projeto propõe um trabalho interdisciplinar discutindo estratégias de reaproveitamento dos resíduos orgânicos produzidos pela escola promovendo a educação ambiental de maneira a contribuir com atitudes que preservem o equilíbrio do meio ambiente. Com isso, a compostagem se apresenta como uma ferramenta adequada, sendo uma prática e de simples execução, mas que permite o estudo da transformação da matéria orgânica em adubo e fertilizantes, permitindo os alunos estudar de maneira prática e investigativa os processos desse processo de reaproveitamento se torna interessante.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Construção, manuseio e monitoramento da composteira

A composteira foi construída pelos alunos participantes durante as oficinas investigativas utilizando-se garrafas PET, cascas de frutas provenientes da escola; terra, pó de serra e tela. O objetivo da construção da composteira foi observar as fases da decomposição dos resíduos e sua transformação, além de confeccionar sua própria composteira, para poderem observar diariamente. Além disso, foi analisado a transformação da matéria orgânica e sensibilização dos alunos, perante a importância da compostagem na reposição nutricional ao solo, estimulando sua prática, aliada ao desenvolvimento de uma consciência ecológica, necessária para a conservação do meio ambiente.

Tabela 1

Etapas	Ações
Etapa 1	Observação do ambiente escolar para estimular
Etapa 2	Observação do lixo produzido na cozinha da escola e de suas casas
Etapa 3	Debate
Etapa 4	Discussão e avaliação

Fonte: construída pelas autoras

ETAPAS:

1- Observação do ambiente escolar para estimular nos estudantes uma postura crítica diante de situações concretas observadas com relação à problemática do lixo nos entornos e dentro do ambiente escolar e o tratamento que o mesmo recebe na escola e ao seu redor.

2- Observação do lixo produzido na cozinha da escola e de suas casas: Durante uma semana será observado pelos estudantes a produção de lixo orgânico na cozinha da escola e

em suas respectivas casas, bem como a quantidade e o seu descarte.

3- Debate: a partir das atividades realizadas será discutido aspectos relacionados a produção do lixo doméstico, sua destinação, seus impactos e possíveis utilizações de forma correta e adequada.

4- Discussão e avaliação: a partir de questionamentos, foram atribuídas hipóteses que foram testadas para conclusão dos resultados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das atividades realizadas foram discutidos em sala de aula aspectos relacionados a produção do lixo doméstico e os impactos. Após os momentos de reflexão os participantes discutiram sobre o exagero na produção de lixo doméstico e coletivo; o consumismo exagerado levando o aumento da produção do lixo. Discutiram sobre os impactos que o lixo causa no meio ambiente, bem como a importância da destinação correta do lixo e o tratamento adequado para o lixo orgânico (compostagem).

Desse modo, observa-se que a pesquisa por meio da Compostagem possibilitou alcançar abordagens interdisciplinares nos processos envolvidos, discutindo os problemas ambientais atuais, utilizando-se de ferramentas didáticas diversas que possibilitaram a reflexão, discussão através de oficinas investigativas por meio de dinâmicas em grupo, produção de materiais alternativos e avaliativos, utilizando uma abordagem interdisciplinar e participativa entre pares.

A Educação Ambiental contribui para um ensino que valoriza a formação de cidadãos críticos. A Educação Ambiental deve ser utilizada como instrumento para a reflexão das pessoas no processo de mudança de atitudes em relação ao correto descarte do lixo e à valorização do meio ambiente (SOUTO; FELICIANO; MARQUEZIN, 2009).

É importante a inserção de contextos sociais na Educação Ambiental de maneira a contribuir para a formação crítica e social dos estudantes. Assim, explorar a temática ambiental como produção do lixo, poluição, por exemplo, possibilitam a abordagem dos aspectos sociais e científicos, trazendo realidade para a sala de aula nas diversas disciplinas.

Desta forma, é preciso contextualizar e inserir a interdisciplinaridade nas aulas motivando-os e formando cidadãos mais conscientes, possibilitando ao aluno a compreensão não somente dos processos envolvidos, mas também da construção de um conhecimento científico, relacionando-o com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais (PEREIRA, 2012). Neste processo de contextualização é importante aliar a teoria com a vivência, observando o perfil do alunado e seus conhecimentos prévios.

4 CONCLUSÃO

Nota-se que a Educação Ambiental nas escolas é uma estratégia assertiva para a discussão sobre os atuais problemas ambientais, uma vez que a escola desempenha um papel importante de formação e de mudança de pensamento. Envolver os alunos diretamente de forma crítica e participativa na problemática ambiental possibilita a construção do senso crítico, capaz de transformar valores e atitudes, construindo novos hábitos e conhecimentos, defendendo uma nova ética, que sensibiliza e conscientiza na formação da relação integrada do ser humano, da sociedade e da natureza (CARVALHO, 2011).

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P., et al. Ensino de Ciências: **unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Editora Thompson, 2004.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MEDEIROS, M.C.S. et al. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. Rev. Soc. Nat., v.20, n.1, p.111-124, 2008.

PEREIRA, A. P.; GONÇALVES, M. M. **Compostagem doméstica de resíduos alimentares. Pensamento plural**. Revista Científica do UNIFAE, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 12- 17, 2011.

PEREIRA, M. S. et al. **Compostagem na escola. In: PROGRAMA CIÊNCIA NA ESCOLA**, 1., 2012, Manaus. Anais... Manaus v. 1, n. 1, 2012. p. 57-59

SANTOS, H.M.N.; FEHR, M. **Educação ambiental por meio da compostagem de resíduos sólidos orgânicos em escolas públicas de Araguari-MG**. Caminhos de Geografia, Uberlândia v.8, n.24, p.163 – 183, 2007.

SOUTO, A.C.G.; FELICIANO, A.L.P.; MARQUEZIN, C. **Percepção ambiental: o problema do lixo na comunidade do Tururu**, entorno da Mata do Janga, Paulista/PE. In: IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX 2009. UFRPE. Recife. 2009.