

## MONTAGEM DE UMA COMPOSTEIRA NUMA ATIVIDADE EXTRACLASSE COMO PRÁTICA PARA O ENSINO DE SOLOS

Rogério Emídio Andrade <sup>1</sup>  
José Ilton Pereira Alves <sup>2</sup>  
Mateus Procópio da Silva <sup>3</sup>  
Jessica Micaele Mota de Araújo <sup>4</sup>  
Adriana de Fátima Meira Vital <sup>5</sup>

### RESUMO

Um dos primeiros passos na mudança de posturas é a possibilidade de experimentação, que deve ter início nos primeiros anos da vida escolar, que deve aliar à prática pedagógica às atividades e estratégias de visitas e aulas técnicas. Para contextualizar problemas ambientais, como a poluição do solo e discutir a adoção de práticas conservacionistas é relevante possibilitar aos educandos momentos de vivências, que podem ser buscados em instituições parceiras. A prática da compostagem é uma atividade simples que estimula o interesse dos alunos, trazendo benefícios para a escola, comunidade e meio ambiente. O trabalho objetivou apresentar os efeitos das atividades ao ar livre, em aula no campus universitário para construção de uma composteira com crianças do 6º ano do ensino fundamental, de uma escola do município de Sumé (PB). Além de palestras e exibição de vídeos, fazer a compostagem permitiu aos escolares dialogar sobre os problemas ambientais que vivenciam no cotidiano e interagir com os monitores, ampliando as possibilidades de aprimorar o processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares com ênfase no solo.

**Palavras-chave:** Educação em Solos, Lixo orgânico, Composto orgânico.

### INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios do sistema educacional é melhorar o desempenho dos alunos. Aprender dentro de uma sala de aula é um método testado e comprovado de organização da escola. No entanto, professores e alunos sempre valorizaram as oportunidades adicionais de aprendizado fornecidas por uma série de atividades realizadas fora da sala de aula. Isso inclui visitas técnicas e a museus, estudos de campo, investigações realizadas no entorno da escola e em áreas circunvizinhas, atividades práticas em outros ambientes, como num campus universitário.

A aprendizagem deve ser apoiada tanto nas atividades de classe quanto nas atividades ao ar livre, contribuindo para a estruturação do conhecimento. Atividades ao ar livre permitem que os educandos participem ativamente, refletindo e aprendendo a fazer fazendo.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [rogerioandrade4321@gmail.com](mailto:rogerioandrade4321@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico de Tecnologia em Agroecologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [joseilton.palves@gmail.com](mailto:joseilton.palves@gmail.com);

<sup>3</sup> Acadêmico de Tecnologia em Agroecologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG,, [mattheusw33@hotmail.com](mailto:mattheusw33@hotmail.com);

<sup>4</sup> Acadêmica de Tecnologia em Agroecologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [jm.micaele@gmail.com](mailto:jm.micaele@gmail.com);

<sup>5</sup> Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [vital.adrina@ufcg.edu.br](mailto:vital.adrina@ufcg.edu.br).

Atividades, que fornecem experiências primárias, ajudam os escolares a transformar o conhecimento teórico em prática, registrando-o na memória de longo prazo e criando possibilidades de soluções para os problemas que encontram no cotidiano, com base no que aprenderam nos livros e nos conteúdos escolares.

O efeito das atividades de aprendizagem ao ar livre no desenvolvimento de crianças e adolescentes é muito importante. Atividades extra classe que envolvam o contato com a natureza pode ser uma estratégia de ensino eficaz em todo o currículo e pode proporcionar aos estudantes e professores memórias afetivas e intelectuais duradouras e transformadoras.

Pesquisas mostram que experiências em recursos naturais onde o contato é intenso proporcionam múltiplos benefícios para o processo ensino-aprendizagem, incluindo melhora da concentração, aprimoramento das habilidades sociais e aumento na fixação e compreensão dos conteúdos didáticos (CERTAIN; KAHN, 2002).

O solo, por exemplo, ainda é o recurso natural menos conhecido, o que, segundo Muggler et al. (2006) e Rocha et al (2010) pode contribuir para aumentar a falta de compreensão sobre suas potencialidades e limitações, promovendo uma percepção inadequada quanto ao seu uso e manejo.

Falar do solo e das práticas de conservação de sua fertilidade e qualidade é uma urgência frente ao avanço da erosão e da degradação que avança em todos os ambientes. Dados da FAO/ONU apontam que 33% dos solos do planeta estão degradados de forma moderada a severa, o que implica em consequência drásticas na segurança alimentar e na continuidade da vida (FAO, 2015).

Aliar aos conteúdos escolares práticas de cuidado com o solo, como a compostagem, é permitir que crianças e adolescente possam ter a oportunidade de dialogar sobre os grandes desafios da humanidade, como a geração e a reciclagem do lixo, a contaminação do solo e da água, segurança alimentar e a necessidade de rever posturas para a formação cidadã.

A compostagem é um processo simples de reciclagem e reaproveitamento dos resíduos orgânicos, a partir da atividade de micro-organismos, que ajudarão na produção do adubo orgânico. Além de ser uma forma de retirar grande quantidade de resíduos do lixo produzido no município a compostagem é uma prática de conservação do solo muito importante, por melhorar a estrutura do solo aumentando os nutrientes necessários para o cultivo de plantas, aumentar a capacidade do solo na retenção de água, permitir o controle da erosão, além de ser uma possibilidade de agregar renda aos agricultores (KIEHL, 1998; COSTA, SILVA, 2011).

Permitir que os escolares possam vivenciar momentos inovadores ao ar livre é trabalhar no desenvolvimento cognitivo, motor, linguístico, socioemocional e ecológico, construindo uma aprendizagem significativa, possibilitando aos alunos a aquisição de valores e atitudes que possam melhorar as relações destes com a natureza e com o meio em que vivem (YAVORSKI, 2014).

É nessa perspectiva que surgiu a Educação em Solos, que se evidencia como proposta para contextualizar e disseminar informações sobre o papel que o solo exerce na natureza e sua importância na vida do homem, como condições primordiais para sua proteção e conservação e garantia da manutenção de ambiente sadio e sustentável e que deve permear todo o ciclo de formação escolar (NASCIMENTO et al., 2004).

Com base nessas idéias, o objetivo deste estudo foi apresentar os efeitos das atividades ao ar livre, em aula no campus universitário para construção de uma composteira com crianças do 6º anos do ensino fundamental, de uma escola do município de Sumé (PB) região Semiárida da Paraíba.

## **METODOLOGIA**

Para essa atividade trabalhou-se com a turma do 6º ano da Escola Gonçalves, localizada no Bairro XX, município de Sumé, Cariri Ocidental do estado da Paraíba.

Inicialmente foram realizadas duas palestras na escola: uma sobre solos e outra sobre poluição do solo pelo lixo, com apresentação de vídeos. Como parte da atividade foi solicitado aos estudantes que na semana seguinte, na qual seria realizada a parte prática, cada um levaria pra visita de campo na universidade um pouco de material orgânico coletado em casa para fazer a composteira.

Num segundo momento os estudantes da turma visitaram o Espaço de Educação em Solos, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA/UFCG – Sumé), e foram recepcionados pelos monitores do Projeto Solo na Escola/UFCG, que apresentaram as atividades de manejo agroecológico do solo na Área Experimental, que consta de práticas de minhocultura, adubação verde, sistemas de consórcio e rotação de culturas e realizaram a prática da construção de uma leira de compostagem.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A visita da turma ao Espaço de Educação em Solo foi importante momento para ampliar o debate sobre este recurso natural. Nos diversos setores os alunos puderam ver as maquetes sobre a formação, degradação e conservação do solo. A visita gerou muito interesse e os estudantes ficaram a vontade para fazer perguntas de forma descontraída.

Na área experimental do campus os alunos conheceram os espaços das propostas de conservação do solo e deram início a prática da montagem de uma composteira.

Para confecção da composteira procedeu-se a separação dos materiais trazidos pelos alunos: cascas de frutas e verduras, borra de café, cascas de ovos, folhas secas, folhas de hortaliças, aparas de grama, cinzas e serragem, além do esterco proveniente da área.

A composteira foi construída em forma de leira no pátio da área experimental, fazendo-se um desenho de retângulo na terra, de 1,5m x 0,50m para colocação das camadas de resíduos orgânicos, iniciando-se com uma fina camada de esterco e sobrepondo-se os demais materiais, alternando as camadas com esterco e molhando-se.

Os alunos acompanharam e ajudaram em todos os processos e os monitores distribuíram material informativo sobre a condução da composteira e o uso do adubo orgânico.

Os monitores dialogaram com os alunos sobre os assuntos relativos a atividade, falando sobre a importância da separação do lixo orgânico e da coleta seletiva, dos tipos de compostagem, o manejo das leiras, os organismos que atuam, o tempo para o composto ficar pronto, os benefícios da prática da compostagem, que não são só ambientais, no cuidado e conservação do solo, mas também sobre as vantagens sociais e econômicas, enfatizando que esta prática na escola pode contribuir na redução de até 50% do volume total de lixo produzido, sendo igualmente uma atividade que pode ser desenvolvida em casa, como forma de aproveitamento e reciclagem dos restos de material usados no preparo da alimentação diária.

Relativo a poluição do solo por lixo, os monitores ressaltaram para os estudantes que esta prática causa vários danos ao solo, a água, bem como a saúde da população. Os presentes comentaram que jogar lixo no chão ou descartar o lixo de casa sem separação e a céu aberto ainda é uma prática comum. Na verdade, essa resposta dada nos diálogos mantidos é uma prática comumente observada por outros autores (COSTA; SILVA, 2011; SILVA et al., 2015), por isso é tão relevante trabalhar com escolares dos anos iniciais a problemática do cuidado com o solo.

A atividade prática foi muito exitosa e houve grande interesse dos educandos em participar das etapas da montagem da composteira para transformação do resíduo orgânico

gerado na cozinha de suas casas em adubo, o que ficou evidenciado nas conversas com os monitores e professores. Para Cardoso (2015) o uso das atividades práticas promove uma maior interação entre o professor e o aluno e, conseqüentemente o aprendizado torna-se mais significativo, estimulante, resultando em ganhos para o processo de ensino-aprendizagem.

Como afirma Costa, (2011) atividades que envolvam a vivência da prática fora do ambiente escolar funciona como um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas e incentivando os estudantes a participação em momento de aprendizado com ludicidade.

Ao final da prática os estudantes receberam um saquinho de 1kg de composto para levar para casa e disseminar o conhecimento com os familiares, estimulando o uso do composto orgânico para melhorar o solo dos jardins, hortas e canteiros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido na sala de aula na escola e no campus universitário teve resultados positivos quanto a participação dos alunos. Foi possível constatar nos diálogos que trabalhar o conhecimento do solo com a prática da compostagem incentivou os estudantes a compreender um pouco sobre a necessidade de discutir temas ligados a geração de lixo e contaminação do solo.

O momento de montagem da composteira foi muito importante para refletir sobre os problemas ambientais e sociais, por isso, verificou-se que envolver os alunos em atividades que abordem a questão da temática ambiental de cuidado com o solo, possibilitou disseminar conceitos importantes e o diálogo crítico frente ao cenário atual da degradação e perdas de solo, estimulando os mesmos a uma participação ativa.

Observou-se igualmente a relevância das atividades extraclasse como estratégias metodológicas para falar do solo, por despertar mais o interesse e a concentração do aluno, trabalhando situações de sua realidade, aproximando-o dos conhecimentos, assim possibilitando a aprendizagem significativa.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, et. al. A influência das redes sociais e seu papel na sociedade. Disponível em: <http://ueadsl.textolivre.pro.br/2012.1/papers/upload/92.pdf>. Acesso em: 16/10/20168.
- CARDOSO, F. S. O uso de atividades práticas no ensino de ciências: Na busca de melhores resultados no processo de ensino-aprendizagem. Monografia (Graduação) em Ciências Biológicas, Centro Universitário UNIVATES. Lajeado, 2013.
- CERTAIN, L. K.; KAHN, R. S. Prevalence, correlates, and trajectory of television viewing among infants and toddlers. *Pediatrics*, v. 109, p. 634-642. 2002.
- COSTA, B. F. Alimentação saudável se aprende na escola: a formação de uma horta. 60 f.(Especialização – Práticas de educação em saúde II)- Núcleo de Educação a Distancia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011
- COSTA, A.P.; SILVA, W.C.M. A compostagem como recurso metodológico para o ensino de ciências naturais e geografia no ensino fundamental. *Enciclopédia Biosfera*, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 7, n. 12; 2011.
- FAO. Status of the World's Soil Resources: Main Report. Rome. 650p.
- KIEHL, E. J. Manual de Compostagem – Maturação e Qualidade do Composto. Piracicaba: Ed.do Autor, 1998. P.171.



MUGGLER, C. C., PINTO, F. de A.; MACHADO, A. A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.30, p.733-740, 2006. NASCIMENTO, P. C., GIASSON, E.; VASCONCELOS INDA JR., A. Aptidão de uso dos solos e meio ambiente. In: AZEVEDO, A. C.; DALMOLIN, R. Solos & ambiente – I Fórum. Santa Maria: Pallotti, 2004.

ROCHA, A.S.; TIZ, G.J.; CUNHA, J.E. Ensino do solo: base para a compreensão do ambiente. In: Anais... 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Belo Horizonte, 2010.

SILVA, M. W. da; PEREIRA, A. de S.; SOUZA, M. de F. de. Compostagem de resíduos em uma escola pública no município de Caiçara do Rio do Vento. In: II CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Anais. Campina Grande. 2015.

YAVORSKI, R. Análise de temas ambientais desenvolvidos por professores do ensino fundamental de 1º ao 5º ano de Maringá/Pr. 134f. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Centro Universitário de Araraquara – UNIARA. Araraquara-SP. 2014.