

EIXO TEMÁTICO: Educação Ambiental

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Resultado de pesquisa

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SOLOS

Rômulo Barreto Costa<sup>1</sup>

Osmário Fernandes Bispo Júnior<sup>1</sup>

Vânia Lima Souza<sup>2</sup>

Regiane de Oliveira Almeida<sup>3</sup>

Vitória de Souza de Oliveira<sup>4</sup>

### Resumo

Este trabalho teve como objetivo promover atividades de Educação Ambiental (EA), de forma interdisciplinar, entre discentes do ensino médio e fundamental. Os discentes do Curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente, IFBA - Campus Eunápolis, elaboraram práticas ambientais com o tema central solos. Para participarem das práticas foram convidados alunos do Ensino Fundamental II. A avaliação do conhecimento prévio destes alunos foi realizada com a aplicação de pré-teste e pós-teste. Observou-se que os alunos do Ensino Fundamental II obtiveram uma compreensão mais efetiva sobre o material de origem do solo e os microrganismos fixadores de nitrogênio. Conclui-se que as práticas ambientais permitiram a articulação entre teoria e prática, de forma interdisciplinar, promovendo a EA na educação formal.

**Palavras Chave:** células; interdisciplinaridade; microrganismos

### INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais cotidianos podem ser constituídos como temas geradores, representando questões ambientais a serem solucionadas, como solo, que consiste em um dos componentes ambientais, cuja importância é normalmente desconhecida. A problemática em torno da conservação do solo tem sido na maioria dos casos, negligenciada pela população, em que a consequência é o crescimento contínuo dos problemas ambientais ligados à degradação do solo, tais como: erosão, poluição, deslizamentos, assoreamento de cursos de água, dentre outros (MUGGLER *et. al.*, 2006). Em virtude disso, o contexto urbano caracteriza-se pelo uso desordenado do solo, requerendo o desenvolvimento de medidas de controle ambiental.

Portanto, os objetivos deste trabalho foram: (i) promover atividades de Educação Ambiental de forma interdisciplinar; (ii) permitir que os discentes do curso técnico em Meio Ambiente, IFBA – Campus Eunápolis, elaborassem e desenvolvessem atividades de Educação Ambiental com a temática solos; (iii) possibilitar aos alunos do Ensino

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente, IFBA – Campus Eunápolis.

<sup>2</sup> Prof. IFBA – Campus Eunápolis, vlsbiol@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Prof. IFBA – Campus Eunápolis, regianeengamb@gmail.com.

<sup>4</sup> Prof. IFBA – Campus Eunápolis, vivi.oliveira248@gmail.com.

Fundamental II o conhecimento sobre o solo, destacando os principais atributos dos solos e sua relação com os organismos que neles habitam; (iv) destacar o papel do solo no meio ambiente e sua importância para a sociedade nas diferentes modalidades de ensino; (v) garantir a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental, conforme a Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999.

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi realizado no IFBA - Campus Eunápolis com docentes e discentes do Curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente. O Projeto Interdisciplinar foi elaborado pelos docentes do curso, envolvendo as disciplinas Solos I, Biologia Celular, Inglês, Redação Técnica e Introdução a Meio Ambiente. O Projeto Interdisciplinar propôs que os estudantes elaborassem e executassem um Projeto de Educação Ambiental (PEA), cuja estrutura foi pré-estabelecida pelos docentes. O PEA contemplou a descrição de práticas ambientais com o tema central Solos. Os discentes elaboraram as práticas ambientais, sob a orientação dos docentes de cada disciplina, e organizaram cinco salas temáticas no IFBA - Campus Eunápolis: Solos e Plantas; Solos e Animais; Solos e microrganismos I; Solos e microrganismos II; e Solos e microrganismos III. O público alvo selecionado, para participar das atividades propostas em cada sala temática, foram alunos que cursavam o 9º ano do Ensino Fundamental II, do Colégio Municipal Fernando Alban, localizado no município de Eunápolis, BA. O trabalho foi apresentado para 25 alunos, com idade entre 14 e 17 anos. Para avaliação do conhecimento prévio dos discentes do Ensino Fundamental II, sobre os temas que seriam abordados nas salas temáticas, foi aplicado um pré-teste com questões fechadas que foram respondidas antes do início das práticas. Após a realização das práticas o mesmo questionário foi aplicado, pós-teste, para verificar se houve aprendizagem significativa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Observou-se que os alunos do Ensino Fundamental II que participaram das atividades desenvolvidas no IFBA, campus Eunápolis, obtiveram uma compreensão efetiva sobre o solo, bem como as formas de vida e os processos associados a este componente do ambiente. No pré-teste apenas 8% dos alunos indicaram que solos são originados das rochas. Após a realização das práticas ambientais, o percentual de alunos que apontaram a rocha como material de origem dos solos aumentou em torno de dez vezes, passando de 8% para 84%. Dessa forma, as práticas ambientais sobre os perfis de formação do solo e biblioteca de cores foram eficientes e os discentes da TMA 11 trabalharam de forma didática os conteúdos. Nestas práticas foi possível apresentar aos alunos do Ensino Fundamental II os fatores de formação, as diferenças entre os horizontes que compõe o perfil e a diferenciação de cores do solo, relacionando ao material de origem e aos processos de formação do solo.

Foi observado no pré-teste que 64, 24 e 8% dos alunos do Ensino Fundamental II atribuíram as plantas, aos fungos e as bactérias, respectivamente, a capacidade de fixar o nitrogênio atmosférico. Enquanto, no pós-teste verificou-se um aumento de seis vezes dos alunos que indicaram bactérias e diminuição de indicações para plantas e fungos como organismos fixadores de nitrogênio atmosférico. Este resultado mostra que as

práticas sobre microrganismos fixadores de nitrogênio atmosférico foram efetivas, proporcionando a assimilação do conhecimento pelos alunos do Ensino Fundamental II, uma vez que, os discentes da TMA11 conseguiram fazer inter-relação da estrutura celular das bactérias, do ciclo do nitrogênio e a associação destes microrganismos com as raízes de plantas no solo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que o desenvolvimento do Projeto de Educação Ambiental contribuiu para a formação dos discentes da TMA11, como técnicos em Meio Ambiente, e dos alunos do Ensino do Fundamental II, na compreensão do solo como um componente relevante para o equilíbrio ambiental. As práticas ambientais permitiram a articulação entre teoria e prática, de forma interdisciplinar, promovendo a Educação Ambiental na educação formal conforme a Lei 9795 de 27 de abril de 1999.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em:

<<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L6938.HTM>>. Acesso em: 03 ago. 2016.

.BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 03 ago. 2016.

MUGGLER, C. C.; PINTO SOBRINHO, F. A.; MACHADO, V. A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. **Rev. Bras. Ciênc. Solo**, Viçosa, v. 30, n. 4, p. 733-740, ago. 2006.