

O solo e suas propriedades: uma experimentação problematizadora no ensino de ciências no 5º ano do Ensino Fundamental.

Aldenira de Magalhaes Sena de Jesus^{1*} (IC); Maria Adriana de Jesus² (IC); Antônia Aglaeth Rodrigues da Silva³ (IC); Nazaré do Socorro Lemos Silva Vasconcelos⁴ (PQ); Manuela da Conceição Machado (IC)⁵

*1. nyrashalonadonai@hotmail.com; 2. Adrianadejesus.maria@outlook.com; 3. aglaethrodruques@hotmail.com; 4. ndsocorro@ifma.edu.br; 5. nuquinhagarcia@hotmail.com.

Palavras-Chave: ensino de Ciências, experimentação problematizadora, processo ensino-aprendizagem.

Introdução

O ensino por experimentação tem por finalidade facilitar a compreensão do assunto abordado, possibilitando ao professor (mediador) e ao aluno (sujeito) a interação e relação com o objeto de estudo e tornando o aluno um sujeito ativo no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Partindo deste princípio, a aprendizagem de ciências acontece a partir da relação entre a visão de mundo e a realidade do aluno, onde, a experimentação problematizadora viabiliza essa conexão entre o aluno e o professor como sujeitos ativos, buscando na problematização o elemento chave na transição entre o ensino e a aprendizagem, desta forma, segundo GASPARI (2005), a problematização é um desafio, a criação de uma necessidade para que o educando, através de sua ação, busque o conhecimento, isto acontece através da pesquisa, da investigação para a prática social.

A experimentação problematizadora repercute em proporcionar aos alunos capacidades argumentativas através da pesquisa tendo como foco principal a investigação científica, visto que, cabe ao professor possibilitar um ambiente de investigação pela pesquisa e pela experimentação levando os alunos, segundo Pavão et al. (2011) em apreender um significado que se havia mantido além do seu alcance.

Resultados e Discussão

O experimento “Descobrimo os tipos de solo” foi realizado na sala de aula do 5º ano, onde teve como finalidade desenvolver nos alunos a capacidade de reconhecer a importância e diferenciar os tipos de solos partindo da argumentação, dos questionamentos, das problemáticas e dos impactos associados aos problemas ambientais.

As atividades práticas experimentais segundo Rosito (2003) possibilitam aos alunos uma aproximação do trabalho científico e melhor compreensão dos processos da ação das ciências. Desta forma, o ensino por experimentação partindo de uma problematização torna a aprendizagem não apenas um alvo a ser alcançado, mas um processo contínuo em formação, onde a investigação e a observação proporcionará ao aluno o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo acerca do universo e

a dimensão que a Ciência lhe levará a conhecer, compreender e desfrutar.



Figura 1. Experimento na sala de aula “Descobrimo os tipos de solo”

	Qual a relação entre a água e os tipos de solo estudado?	Onde podemos encontrar os solos observados no experimento?
Grupo 1	Podemos observar a permeabilidade do solo, as substâncias contidas nele através de sua cor, por exemplo a cor vermelha pode ser característica de presença de ferro no solo.	O solo argiloso podemos encontrar no mangues, a terra comum é o solo que encontramos em nossas casas, o barro nas casas construídas com barro, a areia branca e fina nos desertos e praias
Grupo 2	A água influencia na permeabilidade do solo, solos mais rígidos são menos permeáveis, a composição do solo em relação a cor, etc.	Podemos encontrar em todo o lugar, os potes feitos de argila, o mangue, nas praias, no deserto, etc.

Figura 2. Questionário aplicado na sala de aula “Descobrimo os tipos de solo”

Conclusões

Percebe-se que o ensino partindo da interação entre teoria e prática possibilita tanto ao aluno quanto ao professor uma aprendizagem mais significativa e contínua. O ensino por experimentação problematizadora visa na relação entre teoria-prática e a interação entre o aluno como sujeito ativo com o conhecimento a ser construído por ele partindo da análise de ideias e questionamentos que os experimentos lhes apresentarem e lhes forem significativos na construção da aprendizagem.

1. GASPARI, João Luiz. **Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3ª ed. rev. Campinas – SP: Autores Associados, 2005 (Coleção Educação Contemporânea);
2. ROSITO, B.A. **O ensino de Ciências e a experimentação**. In: MORAES, R. (Org.) **Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas**. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
3. PAVÃO, Antônio Carlos; FREITAS, Denise de. **Quanta Ciências há no Ensino de Ciências**. São Carlos: EdUFSCAR, 2011