

## A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS LÚDICAS NO PROCESSO DE ENSINO EM GEOLOGIA

EMANUÉLLE SOARES CARDOZO<sup>1</sup>; SUYANE GONÇALVES DE CAMPOS<sup>2</sup>;  
VITER MAGALHÃES PINTO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – emanuellesoarescardozo@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – suyanegc@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – viter.pinto@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Este projeto tem por intuito o compartilhamento de conhecimentos geocientíficos com alunos da rede pública de ensino, por meio de atividades práticas, nas quais são utilizadas metodologias lúdicas que instiguem a curiosidade dos alunos. Segundo MARTINS (2017) a criança tem paixão inata pela descoberta, por este motivo é fundamental alimentar-lhe a curiosidade. Um fator fundamental para a realização do projeto é a adequação de termos científicos a uma linguagem simples e do cotidiano da criança conforme BATISTA; ARAMAN (2009) e BIZZO, (1998).

No ano de 2019 ocorreu a realização de uma oficina de geociências na Escola Municipal de Ensino Fundamental Profª Neir Horner da Rosa, localizada na cidade de Arroio Grande, o foco foram os alunos do 5º ano do ensino fundamental, compreende alunos na faixa etária de 10 a 11 anos.

O objetivo consiste em associar conceitos geocientíficos à vivência da criança, para que ela compreenda que a geociência está presente em todos os momentos de sua vida, visto que de modo geral, conceitos geocientíficos são pouco explorados nos anos iniciais do ensino fundamental, conquanto o ensino das ciências naturais esteja presente nos currículos escolares brasileiros há mais de um século. Todavia este déficit cria a ideia errônea de que a geociência é algo distante da realidade vivida por cada aluno.

O ensino das ciências da Terra é de extrema importância na formação de cidadãos, de acordo com DELIZOICOV; ANGOTTI (1990) para ocorrência do exercício pleno da cidadania é necessário o desenvolvimento de uma formação básica em ciências, pois ela dá subsídios para compreender a sociedade na qual estamos inseridos.

Com base em CETTO et al.(2000) para que um país tenha condições de atender as necessidades de sua população, o ensino das ciências é fundamental. Nos tempos atuais é primordial difundir a alfabetização científica em todos os setores da sociedade. Neste contexto torna-se evidente a importância desta temática ser abordada com alunos desde os anos iniciais do ensino fundamental.

### 2. METODOLOGIA

A metodologia empregada é a realização de oficinas com aproximadamente 30 minutos de duração. A primeira oficina foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Profª. Neir Horner da Rosa para os alunos do 5º ano no dia 26 de agosto de 2019. Inicialmente as classes foram organizadas no formato de semicírculo, pois favoreceria a interação com os alunos. Posteriormente uma mesa com todos os materiais foi montada, nela continha amostras de diferentes tipos de rocha, lupas, amostra de sedimentos, minerais com propriedades magnéticas, imã e massinha de modelar de diferentes tonalidades, conforme observável na Figura 1.



Figura 1: Mesa com os materiais utilizados durante a oficina.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina foi dividida em tópicos, inicialmente os alunos foram apresentados as camadas que compõe o planeta Terra, para ilustrar foi confeccionado um modelo da Terra utilizando massinha de modelar de diferentes colorações. Ao término de cada explicação acrescentou-se uma camada ao modelo, na conclusão o modelo foi partido com um barbante em duas partes iguais, com o propósito de que os alunos visualizassem como é constituído o interior da Terra.

No processo de montagem do modelo representativo do planeta Terra, foram discutidas as peculiaridades de cada camada, neste momento foi de extrema importância associar com algo que o aluno tivesse contato, por exemplo, a viscosidade do manto foi associada à textura encontrada em doces de leite.

Dando prosseguimento, o assunto abordado foi o surgimento dos vulcões, com o auxílio do modelo anteriormente confeccionado foi apresentado o conceito da tectônica de placas.

O tópico seguinte tratou do ciclo das rochas; primeiramente as rochas ígneas foram apresentadas aos estudantes, os subtópicos abordados foram: como ocorreu o surgimento destas rochas, principais características e a aplicação destas rochas no dia-a-dia.

Para auxiliar no aprendizado foram expostas amostras de rochas ígneas e os alunos tiveram a oportunidade de observar as amostras com o auxílio de lupas.

Na sequência a ação do intemperismo nas rochas foi o tema abordado, com a finalidade de demonstrar o resultado do mesmo foram utilizadas amostras de uma rocha ígnea vulcânica que possuía um baixo grau de intemperismo e de uma rocha ígnea vulcânica extremamente intemperizada.

Dando prosseguimento à atividade explicou-se as rochas sedimentares, sendo abordados os subtópicos citados anteriormente

Com o objetivo de concluir o ciclo das rochas explicou-se as rochas metamórficas, empregando os subtópicos citados previamente, com o propósito de ilustrar a explicação algumas amostras foram manuseadas pelos alunos.

Com o intuito de finalizar a oficina foi discutido com os alunos a importância das rochas para o dia-a-dia e que as mesmas estão presentes em todos os lugares, seja de uma forma direta ou indireta.

Durante toda a realização da oficina foi perceptível a curiosidade demonstrada pelos alunos, que foram extremamente participativos. A professora, Maria Cilene Crochi Machado, relatou que quando outros temas científicos foram discutidos em sala de aula, somente de forma teórica, não obteve muitas demonstrações de interesse e participação por parte dos estudantes, e que estava extremamente satisfeita com os resultados obtidos propondo a realização de uma segunda oficina nesta turma.



Figura 2: Alunos durante a realização da oficina.

A abordagem de temas científicos nos anos iniciais do ensino fundamental de forma lúdica ainda é um desafio para os professores, todavia, quando estes assuntos são tratados de forma prática e visando sempre relacionar ciência a vivência do aluno os resultados são satisfatórios.

Ao término das atividades (Figura 3) foi proposto aos alunos a realização de um *feedback*, sobre a forma com que transcorreu a atividade e em sua maioria as opiniões foram positivas.



Figura 3: Término da atividade.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o ensino das geociências e de outros temas científicos é fundamental para o desenvolvimento da criança, porém estes temas devem ser abordados de forma lúdica promovendo que a criança desenvolva sua curiosidade.

No momento presente avaliando a situação das escolas públicas brasileiras, assuntos científicos dificilmente são apresentados nos anos iniciais do ensino fundamental por uma série de questões, a mais preocupante é a falta de estrutura física e de materiais didáticos adequados.

Analisando os bons resultados obtidos na oficina a expectativa futura consiste na expansão das oficinas visando abranger uma maior quantidade de alunos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, Irinéa L.; ARAMAN, Eliane M. O. **Uma abordagem histórico-pedagógica para o ensino de Ciências nas séries iniciais do Ensino Fundamental.** *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 8, n. 2, 2009.

BIZZO, Nélío. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.

CETTO, A.M.; SCHNEEHANS, S; MOORE, H. **World Conference on Science for the Twenty-first Century: a New Commitment**, Budapeste; UNESCO: 2000.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José. A. **Metodologia do ensino de Ciências**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

DELIZOICOV, Demétrio. **Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal.** Dissertação de mestrado. São Paulo: IFUSP/FEUSP, 1982.

MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio.** 5 ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.