

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA OFICINA “COMO SE FOSSE FÓSSIL”

Alexsandro Fagundes de Freitas ¹

Natalia Soares Eickhoff ²

Catiane Mazocco Paniz ³

Eliziana da Silva Dávila ⁴

RESUMO

A oficina "Como se Fosse Fóssil" foi criada para tornar o aprendizado sobre o processo de fossilização e a paleontologia mais acessível e envolvente. O principal objetivo era desmistificar a complexidade do tema, incentivando a curiosidade científica através de uma abordagem prática e interativa. A atividade, realizada na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora das Vitórias com alunos do primeiro, segundo e terceiro ano, se justificou pela necessidade de novas abordagens didáticas que quebram as barreiras da dificuldade, mostrando que o conhecimento pode ser construído de forma prazerosa. A oficina buscou resgatar a confiança dos participantes em suas próprias capacidades de aprender, criando um ambiente leve e acolhedor. A metodologia utilizada foi pautada por atividades práticas. Em vez de uma abordagem teórica, o foco esteve em dinâmicas que permitiram aos participantes "colocar a mão na massa". Através da simulação do processo de fossilização e da "escavação" de fósseis, os alunos puderam compreender, na prática, como se formam e como são descobertos esses registros da história da Terra. A linguagem foi adaptada para diferentes faixas etárias, garantindo que todos pudessem se engajar e compreender o conteúdo de forma clara e divertida. Os resultados superaram as expectativas. Houve um engajamento notável dos participantes, que demonstraram entusiasmo e curiosidade crescente. A participação ativa, especialmente durante as dinâmicas de "escavação", reforçou o potencial dessa metodologia para o ensino de Ciências. Muitos relataram uma nova perspectiva sobre a paleontologia, reconhecendo sua importância não apenas para o estudo de dinossauros, mas para a compreensão de toda a evolução da vida no planeta. A oficina cumpriu com sucesso sua proposta de aproximar o público do tema de forma acessível e criativa. A iniciativa provou ser uma ferramenta eficaz para tornar o aprendizado mais significativo, despertando o pensamento crítico e a paixão pela ciência.

Palavras-chave: Paleontologia, Práticas, Ciências .

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul - RS alexandro.2021011940@aluno.iffar.edu.br

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul - RS, natalia2021016795@aluno.iffar.edu.br

³ Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria - Rs, , Docente do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul -RS, Professora orientadora - catiane.paniz@iffarroupilha.edu.br;

⁴ Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria-RS, Docente do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul -RS, Professora orientadora - eliziane.davila@iffarroupilha.edu.br;





INTRODUÇÃO

A compreensão da vida na Terra é fundamental para a Ciências Biológicas e, através da paleontologia, podemos desvendar um pouco dessa história. De fato, o registro fóssil, conforme defendido por Carvalho (2004), serve como a ligação essencial entre a geologia e a biologia, permitindo a reconstrução da história evolutiva. No entanto, apesar de sua importância crucial para o entendimento da evolução e da biodiversidade, esses temas são frequentemente percebidos no ambiente escolar como complexos, abstratos e distantes da realidade cotidiana. Essa divisão, onde a relevância científica colide com a dificuldade didática, atua como uma barreira de aprendizado. Diante disso, a busca por novas abordagens didáticas que transformem a maneira como o conhecimento é construído torna-se fundamental para superar essa percepção e integrar o estudo dos fósseis de forma significativa.

A necessidade de romper com a metodologia tradicional é o pilar da oficina pedagógica "Como se Fosse Fóssil", realizada com os alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Nossa Senhora das Vitórias. A justificativa para essa mudança reside na falha da educação centrada apenas na transmissão, conforme apontado por Novak e Gowin (1984):

Por quase um século, a teoria e a prática educacionais têm sido influenciadas pela visão de psicólogos comportamentais de que a aprendizagem é sinônimo de mudança de comportamento. Neste livro, os autores defendem a importância prática de uma visão alternativa, de que a aprendizagem é sinônimo de uma mudança no significado da experiência. Eles desenvolvem sua teoria da natureza conceitual do conhecimento e descrevem estratégias testadas em sala de aula para ajudar os alunos a construir significados novos e mais poderosos e a integrar o pensar, o sentir e o agir (Novak & Gowin, 1984, p. 7).

É com base nessa visão alternativa, focada na mudança de significado da experiência, que a oficina propõe superar a barreira da abstração. A Paleontologia, como ciência que estuda a vida pré-histórica, é a disciplina que conecta o passado ao presente, fornecendo evidências irrefutáveis sobre a evolução e a história geológica do planeta. Conforme argumenta Stephen Jay Gould (1989, p. 10), os fósseis nos contam sobre os processos contingentes que moldaram a vida, reforçando o papel da ciência como pensamento histórico. O processo de fossilização, por sua vez, envolve conceitos inerentemente abstratos (como





mineralização e tempo geológico profundo), exigindo que a abordagem pedagógica seja concreta.

Este trabalho tem como intuito apresentar um relato de experiência acerca da realização de uma oficina de paleontologia desenvolvida em uma escola pública da região central do estado do Rio Grande do Sul.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul matriculados na disciplina de Paleontologia no segundo semestre de 2024.

Conforme a orientação da professora de Paleontologia foi proposto que os docentes se dividissem em grupos ou duplas para que pudessem desenvolver uma atividade prática em uma escola envolvendo a paleontologia com os alunos do Ensino Fundamental ou Ensino Médio.

Nossa dupla resolveu realizar essa proposta de atividade na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora Das Vitórias, localizada na cidade de Cacequi- RS Brasil, com os alunos do primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio.

O tema da atividade oficina "Como se Fosse Fóssil" foi dividido em dois momentos, visando uma abordagem que integrasse a teoria à prática. O primeiro momento da oficina foi dedicado à parte teórica, no qual os acadêmicos realizaram a introdução ao tema da Paleontologia, começando com uma explanação breve e acessível sobre o que são os fósseis e o processo de sua formação. Seguiu-se a discussão da importância dessas evidências para os estudos do passado e para a ciência. Para facilitar a compreensão e atender às diferentes faixas etárias, o conteúdo teórico foi complementado com a apresentação interativa de imagens de fósseis reais tiradas no museu histórico de Jaguari e com exemplos de réplicas e brinquedos de fósseis levados pelos acadêmicos. Os estudantes demonstraram grande interesse, participando ativamente com perguntas e compartilhando ideias sobre os seres vivos que habitaram o passado.





O segundo momento da oficina, os alunos foram direcionados para o laboratório de ciências para que pudessem ser realizada a atividade prática onde eles puderam desenvolver seus próprios fósseis simulados, utilizando argila, garrafas PET (recicladas), gesso, água, tesouras, folhas de árvores com nervuras proeminentes e conchas, que os docentes trouxeram.

O processo iniciou-se com a etapa de criação do molde (forma negativa), na qual cada aluno modelou a argila e pressionou as conchas ou folhas para gravar a impressão. Em seguida, anéis circulares foram cortados das garrafas PET e posicionados ao redor da impressão, servindo como contenção para o gesso.

A metodologia adotada nesta oficina foi integralmente baseada em atividades práticas e interativas. Essa escolha metodológica alinha-se com o pensamento construtivista de Jean Piaget (1970), que enfatizava que a educação deve buscar "liberar a atividade da criança", rejeitando o ensino que transforma o aluno em um receptor passivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação da oficina "Como se Fosse Fóssil" gerou resultados extremamente positivos e significativos no ambiente escolar. O principal achado foi o alto engajamento e a participação ativa dos alunos do Ensino Médio, o que validou a premissa de que metodologias ativas são cruciais para a apreensão de conceitos complexos em Ciências da Natureza. O objetivo central, que era desmistificar a complexidade da Paleontologia e torná-la acessível e prazerosa, foi atingido com sucesso.

A metodologia prática de "colocar a mão na massa" foi fundamental para transformar o tema, frequentemente percebido como "abstrato e distante da realidade cotidiana", em algo concreto. A oficina foi dividida em dois momentos. O primeiro, teórico, com a introdução sobre fósseis e sua importância, contou com o uso de imagens de fósseis reais e réplicas. Isso despertou um grande interesse, com os estudantes participando ativamente com perguntas e compartilhando ideias sobre a vida passada.

No segundo momento, prático, a atividade de produção dos fósseis simulados (contramoldes) no laboratório de ciências foi o ponto alto. Ao modelar a argila, criaram os



moldes com folhas ou conchas e despejarem o gesso, os alunos puderam simular, passo a passo, o processo de fossilização. A etapa final de "escavação" para desmoldar a peça e observar os detalhes das impressões reforçou o aprendizado. Essa simulação garantiu a consolidação dos conceitos, transformando o conhecimento abstrato em algo duradouro e bem fundamentado. Podemos visualizar, as atividades nas figuras 1,2,3.

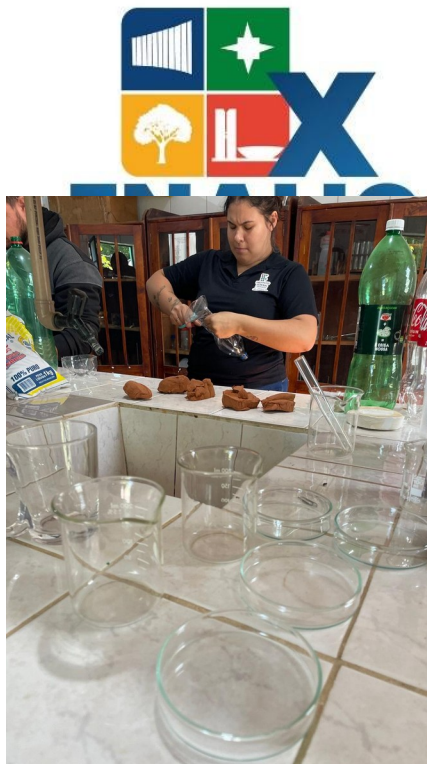
Figura 1: ilustra a participação e o engajamento dos alunos durante a etapa de produção dos moldes.



Fonte: Os autores (2024)

Figura 2: Acadêmico recortando o pet para fazer o molde para colocar o gesso.





Fonte: Os autores (2024)

Figura 3: ilustra os educandos realizando a mistura de água e gesso, despejando-a cuidadosamente nos moldes já prontos. Após a secagem, os alunos puderam desmoldar (ou simular a escavação) para revelar o modelo (fóssil de gesso), permitindo-lhes observar os detalhes das impressões que ficaram gravadas na peça e, assim, conectar a experiência prática



Figura 4: O resultado final onde podemos observar os contramoldes produzidos pelos estudantes.



Fonte: Os autores (2024)

Figura 5 : Para finalizar uma foto com a professora Ana Paula.



Fonte: Autores (2024)





CONSIDERAÇÕES FINAIS

X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

O engajamento notável e a participação ativa dos alunos na dinâmica de "escavação" reforçaram o potencial dessa metodologia. A atividade de simulação garantiu a consolidação dos conceitos, transformando o conhecimento abstrato em algo duradouro e bem fundamentado, levando à expansão do entendimento do tema. A iniciativa cumpriu com sucesso sua proposta, provando ser uma ferramenta eficaz para um ensino de Ciências mais inclusivo, envolvente e de qualidade.

A aplicação da oficina "Como se Fosse Fóssil" resultou em uma transformação perceptível na dinâmica de aprendizado dos estudantes do Ensino Médio, validando a premissa de que metodologias ativas são cruciais para a apreensão de conceitos complexos em Ciências da Natureza.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo espaço de formação, vivências e fomento a partir de bolsas pelo PIBID do IFFar - SVS.

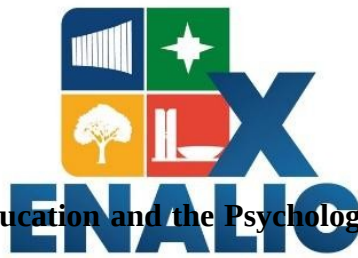
REFERÊNCIAS

CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia**. Volume 1. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004.

GOULD, Stephen Jay. **Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History**. New York: W. W. Norton & Company, 1989.

NOVAK, Joseph D.; GOWIN, D. Bob. **Learning How to Learn**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.





PIAGET, Jean. **Science of Education and the Psychology of the Child**. New York: Viking Press, 1970.

X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

