



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

FOSSILIZAÇÃO: Uma proposta para o ensino de rochas e fósseis

Gilberto da S. LEMOS¹; Daniel W.P. ABREU²; Edmilson A. BARREIRO²; Flávio O. SANTOS;² Nathalia S. Silva²; Raíssa B.V. SILVA²; Luciana A. NASCIMENTO³; Alexandra M.O. CRUZ⁴; Carolina M. MOREIRA⁴; Clair A. POIATTI⁵.

RESUMO

Aborda-se, neste trabalho, uma estratégia de ensino interdisciplinar sobre fossilização, realizada por discentes do PIBID para alunos do 6º ano de uma escola da rede pública. A proposta foi dividida em dois dias e três etapas: a primeira consistiu em uma aula expositiva dialogada sobre os tipos de fósseis (somatofósseis e icnofósseis) e como ocorrem as fossilizações (Incrustação, Restos, Mumificação, Impressão, Mineralização, entre outros). Complementarmente, foram abordados tipos de rochas (Ígneas Intrusivas e Extrusivas, Rochas Sedimentares e Metamórficas) e a importância deste estudo para o avanço científico. A segunda etapa da atividade realizada pelos alunos foi uma aula prática, bastante dinâmica, visando a representação de um dos processos de fossilização com materiais de baixo custo (gesso, areia e pratos descartáveis) e a impressão da mão dos próprios educandos. A terceira etapa, consistiu no desenformar dos moldes de gesso e entrega dos trabalhos (“fósseis”) a cada aluno, seguida de conversas que evidenciaram que o processo de fossilização fora compreendido pela turma.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Práticas de Ensino; Interdisciplinaridade.

1. INTRODUÇÃO

O assunto de fossilização é algo de extrema importância para o conhecimento dos alunos do Ensino Fundamental, uma vez que aborda conteúdos de interdisciplinaridade, o que faz com que o assunto possa ser trabalhado por professores de diversas áreas como Geografia, Ciências e História, pois relaciona assuntos sobre rochas com o tempo histórico e os organismos que sofreram fossilização, bem como suas características biológicas, e marcações entre o diferente espaçamento cronológico.

¹ Gilberto da S. LEMOS PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: gilberto-silva43@hotmail.com.

² Daniel W.P. ABREU, E-mail: daniel.paulino.abreu@gmail.com; Edmilson A. BARREIRO PIBID/CAPES, E-mail: edmil.a.b.son@gmail.com; Flávio O. SANTOS, flaviooiveira.santos@ifsuldeminas.edu.br; Nathalia S. SILVA, E-mail: nathsette7@gmail.com; Raíssa B.V. SILVA, E-mail: bayker1@live.com;

³ Luciana A. NASCIMENTO, IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: luciana.nascimento@ifsuldeminas.edu.br.

⁴ Alexandra M.O. CRUZ, Coordenadora de área PIBID/IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: alexandra.cruz@ifsuldeminas.edu.br

⁴ Carolina M. MOREIRA, Coordenadora de área PIBID/ IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: carolina.moreira@ifsuldeminas.edu.br.

⁵ Clair A. POIATTI, C.A.I.C – Orientadora e Supervisora PIBID/IFSULDEMINAS - Poços de Caldas. E-mail: clairpoiatti@gmail.com

As atividades propostas no presente trabalho, tiveram como referência as ideias de Piaget sobre a construção do conhecimento pelos indivíduos e de Vygotsky sobre o caráter central do social no processo de construção do conhecimento. Da epistemologia genética piagetiana (PIAGET, 1970), adotamos a compreensão de que novos conhecimentos se originam em conhecimentos prévios, de modo que elegemos como princípio da aula, o compartilhamento de informações trazidas pelos alunos de suas vivências e até mesmo conceitos que eles viram antes, em outras séries por exemplo. Da construção social do conhecimento (VYGOTSKY, 2015), trouxe a noção de zona de desenvolvimento proximal, compreendido como o intervalo entre aquilo que o estudante faz de forma autônoma (desenvolvimento real) e o que realiza com intervenção de seus pares ou adultos (desenvolvimento potencial).

Focando as habilidades ou conhecimentos em processo de construção, que poderiam ser consolidados, optou-se por realizar as atividades em grupo, promovendo discussões e ajuda mútua, a fim de estabelecer um aprendizado com cooperação e equipe.

Dessa forma conseguiu-se entregar para os estudantes que estão aprendendo sobre o tema, formas diversas de práticas pedagógicas que há sobre esse tipo de aula em específico. Deve-se fundamentar que o conteúdo seja prático e de forma com que os alunos entendam, para que futuramente possam ter um amplo leque de aprendizado.

Fossilização é um processo pelo qual restos de organismos se transformam em fósseis, sendo assim a fossilização pode ocorrer de diversas maneiras, alguns exemplos são por marcas, conservação em âmbar, mineralização, moldes e impressão, mumificação, carbonificação entre outros.

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi executar uma atividade prática interdisciplinar sobre os fósseis e como ocorre os diferentes processos de fossilização, estimulando os alunos a reproduzir os mecanismos de fossilização por impressão.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A atividade proposta foi desenvolvida em uma escola municipal de Poços de Caldas - MG. A princípio, no primeiro dia, os alunos participantes do PIBID conduziram uma aula expositiva dialogada tendo como temática a fossilização, na qual os alunos envolvidos na atividade puderam retirar as principais dúvidas. Para fundamentação das aulas foram utilizados os livros de Pomerol (2013) e Carvalho (2010).

Após a aula expositiva, os alunos foram levados ao Laboratório de Ciências da escola, e distribuídos nas bancadas para cada aluno foi direcionado um prato pequeno de plástico descartáveis, contendo areia úmida

Os alunos foram orientados a moldarem as mãos na areia úmida, após a moldagem das mãos,

foi adicionado uma massa de gesso branco por cima dos moldes e colocado para secar devidamente identificados.



Figura 1 Moldagem das mãos

No segundo dia os integrantes do PIBID retornaram à escola, concluíram a atividade prática, desenformando os moldes de mão engessados. Deve-se ressaltar, que nem todos os alunos que participaram do primeiro dia, retornaram no segundo, porém todas as mãozinhas foram entregues, para seus pertencentes.

O programa vem sendo desenvolvido em uma escola de ensino fundamental municipal de Poços de Caldas, desde 08/2018 até os dias atuais e vem atendendo os educandos de 6º a 8º anos, totalizando 200 alunos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das observações feitas ao longo da sequência didática, notou-se que a participação dos alunos foi extremamente agradável e dedicada, todos os envolvidos se dedicaram tanto na atividade prática, bem como da aula teórica, ao final da atividade os alunos levaram os moldes para suas respectivas casas.

Viu-se que a aula proporcionou aos alunos a compreensão sobre o processo de criação de um fóssil, levando em consideração que a fossilização resulta da ação combinada de processos físicos, químicos e biológicos.

O lúdico pode trazer à aula um momento de felicidade, seja qual for a etapa de nossas vidas, acrescentando leveza à rotina escolar e fazendo com que o aluno registre melhor os ensinamentos que lhe chegam, de forma mais significativa (Roloff, 2010).

4. CONCLUSÕES

Depois desta incrível experiência percebe-se que os alunos ficaram muito satisfeitos e incentivados, além de terem adquirido o conhecimento sobre o tema proposto de maneira dinâmica e divertida e de um jeito simples conseguiram assimilar em algumas horas o que ocorre em milhões de anos. O trabalho realizado foi também de grande crescimento profissional dos discentes e integrantes do PIBID pois proporcionou experiência, conhecimento, didática, flexibilidade, além do estímulo do trabalho em equipe que gerou cooperação e respeito entre os educandos. Foi perceptível o sucesso de

mais uma missão realizada pelo PIBID, onde com muito carinho cria-se pontes entre os alunos e o conhecimento de forma lúdica, espontânea e agradável.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS e ao PIBID/CAPES que possibilitaram a realização dessa atividade. A supervisora da escola que abriu as portas e confiou no projeto e nos membros do PIBID. E aos alunos do 6º ano A, B e C, por toda receptividade.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, I.S. **Paleontologia**. Volume 1, 3 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. CARVALHO, I.S. **Paleontologia**. Volume 2, 3 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1970.

POMEROL, C. et al. (Org.). **Princípios de Geologia**. trad.: Maria Lidia Vignol Lelarge e Pascal François Camile Lelarge. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ROLOFF, E.M. A importância do lúdico na sala de aula. **Anais da X Semana de Letras**. Porto Alegre, 2010.

VYGOTSKY, L. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**, São Paulo: Martins, 2015.