



O aprendizado da Paleontologia no Ensino Básico da cidade de Tibagi – PR

Carla Maria HEIRICH¹; William Mikio Kurita MATSUMURA²; Lucinei Jose MYSZYSKI-JUNIOR¹; Daniel SEDORKO³; Elvio Pinto BOSETTI¹

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

³ Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

heirichcm@gmail.com

RESUMO

A paleontologia no ensino formal é um tema substancial ao estudo da origem e evolução da vida, como também para a evolução geológica da Terra. O município de Tibagi, PR, contém um rico patrimônio natural que há muito tempo tem sido explorado como turismo de aventura, e mais recentemente, como turismo científico. O presente trabalho foi desenvolvido em três etapas com o objetivo de analisar e sensibilizar alunos do ensino básico da rede pública local sobre a importância da paleontologia e sua ocorrência na região. Na primeira etapa do trabalho foi aplicado um questionário quali-quantitativo para avaliar o conhecimento prévio dos alunos. Na segunda etapa foi realizada uma atividade teórico-prática elaborada com base nas respostas do questionário. Na terceira e última etapa, aplicou-se um segundo questionário no intuito de avaliar o conhecimento assimilado. As atividades desenvolvidas despertaram o interesse dos alunos e possibilitaram a construção do conhecimento sobre paleontologia através da contextualização com o local onde vivem.

Palavras-chave: Ensino de paleontologia, Patrimônio natural, Práticas de ensino.

ABSTRACT

Paleontology in formal education is a substantial issue to the study of the origin and evolution of life, but also for the geological evolution of the Earth. The municipality of Tibagi, PR, contains a rich natural heritage that has been explored as adventure tourism, and more recently as scientific tourism. This study was conducted in three phases in order to analyze and to sensitize students of basic education from the local public network about the importance of the paleontology and its occurrence in the region. In the first phase of the work a qualitative and quantitative questionnaire was applied to assess the previous knowledge that students possessed. At the second stage it was carried out theoretical and practical activities designed on the basis of questionnaire responses. In the third phase was applied a second questionnaire in order to evaluate the assimilated knowledge. The activities attracted the interest of the students and enabled the construction of knowledge about paleontology by contextualization to the place where they live.

Keywords: Paleontology teaching, natural heritage, teaching practices.

INTRODUÇÃO

A Paleontologia oferece vários recursos didáticos que contribuem para o ensino de conteúdos de Ciências e Biologia. Como qualquer outra ciência exploratória e investigativa, a Paleontologia pode ser aplicada dentro e fora da sala de aula. Em síntese, a Paleontologia é a ciência que se dedica ao estudo dos diferentes organismos que habitaram a Terra no transcorrer do tempo geológico por meio da integração de diversas áreas do conhecimento científico como a Biologia, Geologia, Geografia, Física, Química e Matemática (CARVALHO, 2010). Segundo Neves *et al.*, (2008), as Ciências Naturais são ferramentas importantes para que o Homem adquira compreensão dos fenômenos naturais no mundo e assim se reconheça como parte deste contexto.

A carência de abordagem desta temática pelos professores pode ocorrer por diversos motivos, tais como: a deficiência do conteúdo nos livros didáticos; a complexidade do assunto; a ausência de materiais paradidáticos (livros de apoio e réplicas de fósseis) e a falta de conhecimento científico para responder aos questionamentos em sala de aula. Assim, os alunos pouco sabem sobre o rico patrimônio natural próximo a eles.

Nesta perspectiva, o presente trabalho objetivou levantar o conhecimento prévio sobre Paleontologia dos alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio no município de Tibagi, PR, e contribuir para a realização de uma exposição de fósseis como estratégia de aprendizagem no ensino de Ciências e Biologia, visando ainda, sensibilizá-los na percepção e proteção do rico patrimônio paleontológico existente no município.

MATERIAL E MÉTODOS

As atividades foram realizadas nas duas escolas estaduais da cidade de Tibagi, PR, com os 7º e 8º anos do Ensino Fundamental II (EF II) e com os 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio (EM), sendo duas turmas de cada ano e totalizando 10 turmas pesquisadas. Aplicou-se o primeiro questionário quanti e qualitativo com os alunos. Os questionários continham oito questões, sendo duas descritivas e outras seis objetivas. Após a análise dos questionários, foram elaboradas as atividades aplicadas aos alunos, tais como exposição de fotos e de espécimes fósseis ocorrentes no município e de outras regiões do país, palestra, e mostra de painéis para divulgar e apresentar os conceitos básicos de paleontologia, do tempo geológico e de alguns trabalhos científicos realizados no município de Tibagi e região. Após a atividade foi aplicado um novo questionário para os alunos, contendo seis questões; dentre elas três objetivas, com três alternativas cada, e as demais questões descritivas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários do conhecimento prévio foram aplicados em quatro turmas do Ensino Fundamental II (EF II) e em seis turmas do Ensino Médio (EM), totalizando 236 (duzentos e trinta e seis) questionários aplicados, sendo que 113 (cento e treze) no EF II e 123 (cento e vinte e três) no EM.

Em geral, quando questionados sobre a primeira imagem/palavra que pensavam ao ouvir o termo paleontologia, a maioria dos alunos (137) responderam “dinossauros” e/ou “ossos grandes de animais antigos”. Não souberam ou não quiseram responder a essas questões, 58 alunos. Outros 29 associaram a Paleontologia à “antiguidade e seres antigos”. Considerando apenas o Ensino Fundamental II, doze dos alunos associaram a Paleontologia ao “estudo das plantas” (Figura 1A).

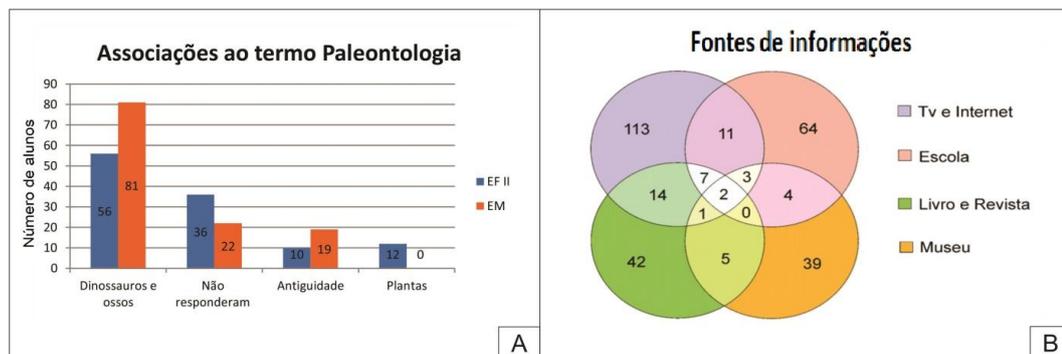


Figura 1- Relação entre o conhecimento prévio dos alunos sobre a Paleontologia e a fonte de informações. (A) Associações que eram feitas quando perguntado “O que é Paleontologia?” e “Qual a primeira imagem relacionada?”; (B) Onde foram adquiridas essas informações sobre a Paleontologia.

Na questão sobre “Onde obteve informações sobre a paleontologia?” vinte e nove (29) do EFII e nove (09) do EM não responderam. Como nota-se na figura 1B, “televisão e internet” são as principais fontes de informação dos alunos atualmente, pois 113 dos 198 que responderam, assinalaram essa alternativa. Os alunos estavam livres para marcar mais de uma alternativa, conforme melhor se adequava a sua condição. Assim, 64 marcaram a escola como sua fonte de informação, 42, somente, assinalaram livros e revistas e 39 indicaram obter informações em museus. Mas é possível constatar, pelas interações, que um pequeno grupo de alunos marcou mais de uma fonte de informação.

O segundo questionário foi aplicado um dia após a atividade realizada com os alunos, na qual, 114 alunos do EFII e 79 do EM participaram, totalizando 193 participantes.

Mesmo com a falta de uma turma na segunda parte da pesquisa, houve um resultado significativo comparando os gráficos dessa mesma questão (Figura 2C e D). Após a atividade, cerca 86% dos alunos afirmaram a existência dos fósseis no município de Tibagi e no

território brasileiro, reduzindo consideravelmente o desconhecimento do patrimônio fossilífero da região.

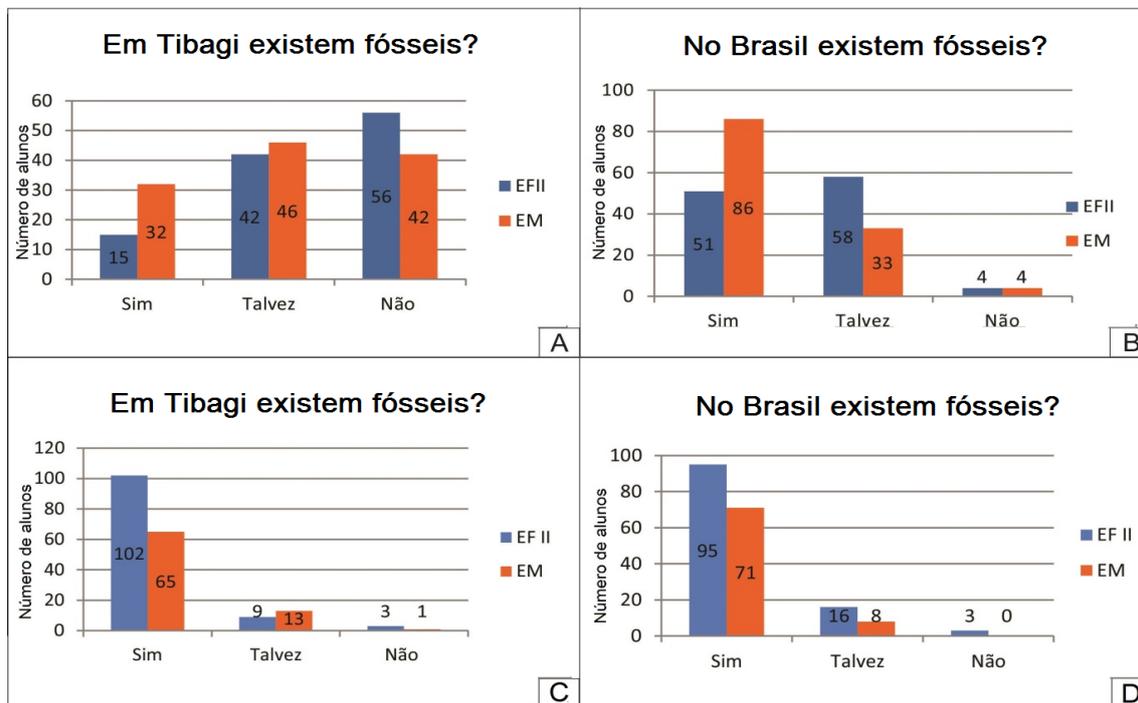


Figura 3. Comparativo dos resultados dos questionários quanto à questão sobre a existência de fósseis. Conhecimento prévio: (A) no município de Tibagi e (B) no território brasileiro. Conhecimento pós-atividade: (C) no município de Tibagi e (D) no território brasileiro.

As atividades contribuíram para o aluno construir o conhecimento sobre os fósseis e a importância que o patrimônio fossilífero tem para o município. Segundo os depoimentos dos alunos, isso se reflete nas questões históricas, culturais e econômicas da região.

CONCLUSÃO

A Paleontologia faz parte do currículo das disciplinas de Ciências e Biologia do Ensino Básico, mas por ser uma área científica considerada difícil e/ou devido à falta de recursos didáticos não permite uma adequada contextualização dos fósseis e conceitos a estes relacionados para os alunos. Com o despertar do interesse do aluno por meio de atividades lúdicas, pode-se construir o conhecimento contextualizando a Paleontologia no seu cotidiano e relacionando o local em que vivem com a história geológica e biológica da Terra.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: conceitos e métodos**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

NEVES, J. P.; CAMPOS, L. M. L.; SIMÕES, M. G. Jogos como recurso didático para o ensino de conceitos paleontológicos básicos aos estudantes do ensino fundamental. **Terra Plural**: UEPG, v. 2, n.1, p. 103-114, 2008