ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.8, n. especial 1, 2023. https://doi.org/10.59033/cm.v8iespecial1.1197.
Anais do VI Seminário de Pesquisa, Extensão, Inovação e Cultura do Território do Sisal

A GEOLOGIA E A PALEONTOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS ADOTADOS PELA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SERRINHA – BA: UMA ABORDAGEM INICIAL

GEOLOGY AND PALEONTOLOGY IN THE TEXTBOOKS ADOPTED BY THE MUNICIPAL EDUCATION NETWORK OF SERRINHA - BA: AN INITIAL APPROACH

Waleska de Souza Guimarães Aragão [1], Maria Aparecida Brito Oliveira[2]

[1] Graduanda em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *Campus* Serrinha. E-mail: waleskasga@gmail.com
[2] Mestra em Geografia pela Universidade Federal da Bahia. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *Campus* Serrinha. E-mail: maria.oliveira@ifbaiano.edu.br

Recebido: 20/11/2023 - **Revisado**: 30/11/2023 - **Aceito**:03/12/2023 - **Publicado**: 07/12/2023

RESUMO: Este estudo, ainda em estágio inicial, é fruto de um projeto de iniciação científica concentra-se na análise das abordagens da Geologia e Paleontologia nos livros didáticos do ensino fundamental do município de Serrinha-BA. O objetivo dessa pesquisa é aprofundar a análise conceitual, a partir de referências apropriadas de modo a evidenciar as lacunas conceituais que possam existir nos materiais didáticos adotados na rede municipal de ensino. A metodologia está estruturada por meio da pesquisa exploratória, bibliográfica/conceitual e de campo. Os resultados preliminares indicam de maneira geral que a abordagem conceitual apresenta-se de forma superficial nos livros adotados, especialmente em temas como rochas, minerais e fósseis. Essa superficialidade contrasta com a potencial capacidade desses tópicos de enriquecer a compreensão dos processos naturais. Apesar de estar em fase inicial, a pesquisa destaca a importância de apresentar a Paleontologia e Geologia de maneira mais atrativa e contextualizada, com explicações claras e acessíveis, de forma a estimular o interesse dos alunos por esses conteúdos, através da contextualização desses assuntos com a realidade dos estudantes podendo tornar o aprendizado mais significativo, além de enriquecer o ensino de ciências e promover o interesse dos alunos por essas disciplinas. Pretende-se ao final da pesquisa produzir um material que possa auxiliar professores, coordenadores, equipe pedagógica e demais interessados na condução das aulas voltadas para temáticas de Geologia e Paleontologia.

Palavras-Chave: Paleontologia; Geologia; Livros didáticos.

ABSTRACT: This study, still in its initial stage, is the result of a scientific initiation project focused on the analysis of Geology and Paleontology approaches in elementary school textbooks in the municipality of Serrinha-BA. The objective of this research is to deepen the conceptual analysis, using appropriate references in order to highlight conceptual gaps that may exist in the teaching materials adopted in the municipal education network. The methodology is structured through exploratory, bibliographic/conceptual and field research. Preliminary results generally indicate that the conceptual approach is presented superficially in the books adopted, especially on topics such as rocks, minerals and fossils. This superficiality contrasts with the potential capacity of these topics to enrich the understanding of natural processes. Despite being in its initial phase, the research highlights the importance of presenting Paleontology and Geology in a more attractive and

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

contextualized way, with clear and accessible explanations, in order to stimulate students' interest in these contents, through the contextualization of these subjects with the students' reality and can make learning more meaningful, in addition to enriching science teaching and promoting students' interest in these subjects. At the end of the research, the aim is to produce material that can assist teachers, coordinators, teaching staff and other interested parties in conducting classes focused on Geology and Paleontology themes.

Keywords: Paleontology; Geology: Textbooks.

INTRODUÇÃO

A Paleontologia que no grego quer dizer *Palaios* = antigo; *ontos* = ser; *logos*= estudo é a ciência voltado aos estudos dos restos e vestígios de animais ou vegetais pré-históricos, também conhecidos como fósseis (MENDES, 1986). Esta ciência dialoga diretamente com uma outra, a Geologia, pois ambas nos ajudam a compreender o presente olhando para o passado.

Na Educação Básica os estudos/conteúdos da Geologia e Paleontologia são apresentados aos alunos por meio da disciplina de Biologia no Ensino Médio ou na disciplina de Ciências no Ensino Fundamental. Sua principal abordagem está nos livros didáticos, o qual influencia o trabalho pedagógico e o cotidiano em sala de aula, sendo ainda o principal recurso para o aprendizado dos conteúdos e na veiculação da construção do conhecimento.

Considerando o exposto, compreender como são abordados os conteúdos/conceitos destes dois campos do conhecimento no ensino de ciências/biologia a partir do livro didático pode ser um caminho enriquecedor. Por esse motivo o trabalho que se encontra na sua fase inicial visa analisar como se dá a abordagem de Geologia e Paleontologia nos livros didáticos do ensino fundamental na rede municipal de ensino de Serrinha-BA. Além das reflexões teóricas e metodológicas através desta pesquisa, acredita-se que se pode contribuir para a difusão do conhecimento dessas áreas no ambiente escolar.

METODOLOGIA

Dividiu-se a pesquisa metodologicamente em três momentos: sendo eles: a pesquisa exploratória, a pesquisa bibliográfica/conceitual e a pesquisa de campo, todas já em andamento. Reconhecemos que há uma separação entre estas etapas, nem mesmo, uma separação entre teoria e prática, portanto esta

divisão representa apenas uma organização esquemática das etapas para execução do trabalho:

Etapa I- Pesquisa exploratória: Esta fase da pesquisa visa uma aproximação com o universo de pesquisa. Trata-se de um levantamento inicial e uma aproximação com Secretaria Municipal de Educação de Serrinha visando informações sobre as coleções didáticas adotadas em sala de aula, bem como os Plano de curso das turmas de ensino fundamental, no tocante ao ensino de ciências. Esta etapa já está praticamente concluída e os planos de curso já estão sendo avaliados;

Etapa II- Pesquisa bibliográfica-conceitual: Objetivando a construção dos referenciais da proposta de estudo voltados a Paleontologia e Geologia estamos consolidando um levantamento e revisão bibliográfica-conceitual. Com isso buscaremos aprofundar a compreensão dos principais conceitos através da leitura e interpretação da produção científica por meio do levantamento de bibliografia sobre o tema presentes em livros, artigos científicos, teses e demais produções.

Etapa III - Pesquisa de campo: Nesta fase já iniciada estamos realizando um detalhado levantamento dos conteúdos de Paleontologia e Geologia trabalhados nos livros didáticos e destacando qual abordagem conceitual e metodológica das mesmas. Pretende-se ainda criar instrumentos de coletas de dados que viabilizem a construção de quadros, tabelas e esquemas destacando os conceitos, as atividades, imagens, e sugestões de atividades sobre o conteúdo a ser investigado visando o aprofundamento das questões de pesquisa

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa, embora ainda se encontre em sua fase inicial, começa a apresentar elementos significativos na análise conceitual das abordagens de Paleontologia e Geologia nos livros didáticos utilizados na Educação Básica, pois os materiais didáticos desempenham um papel central no processo de aprendizagem, uma vez que são frequentemente utilizados como a principal fonte de informação e orientação para os alunos. A forma como esses conteúdos são apresentados nesses materiais têm um impacto substancial na

compreensão e no interesse dos estudantes pela disciplina de ciências e na forma como compreendem o conteúdo trabalhado nas mesmas.

As descobertas iniciais indicam que, de maneira geral, os conteúdos de Paleontologia e Geologia nos livros didáticos dos anos iniciais adotados no município (Figura 01) possuem uma abordagem conceitual que aparecem de forma superficial corroborando com o que aponta Leite (2020). Isso nos faz refletir para um potencial preocupação, uma vez que o estudo da Paleontologia e da Geologia tem o potencial de enriquecer a compreensão dos processos naturais que moldaram nosso planeta e sua história.

Figura 01. Livros Didáticos adotados pela rede municipal de ensino Serrinha - 2023.



Fonte: Pesquisa de campo.

Um exemplo desses conteúdos diz respeito à abordagem sobre rochas, minerais e fósseis. Considerando que são temas que se trabalhados de maneira coerente e criativa podem estimular o interesse e aprendizagem dos estudantes, eles não estão bem detalhados nos livros didáticos avaliados (Figura 01). Rocha e Luna (2021) expõe em suas publicações a fragilidade de alguns temas presentes nos livros, em que muitas vezes os conteúdos são apresentando com abordagens ultrapassadas e até mesmo contendo erros conceituais.

Nosso objetivo é que com o avanço da pesquisa possamos identificar análises conceituais mais aprofundadas e que estas estejam em consonância com as mais adequadas referências, de modo que os alunos possam relacioná-los à sua própria realidade e compreender a importância desses conteúdos, bem como, dessas disciplinas para a compreensão do mundo em que vivem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das observações e análises realizadas até o momento, não podemos inferir um desfecho precoce sobre as abordagens conceituais encontradas até o momento, mas os indicativos da pesquisa apontam que há uma lacuna conceitual, o que necessita de uma melhoria na abordagem da Paleontologia e Geologia nos livros didáticos utilizados na Educação Básica e adotados pela rede municipal de ensino de Serrinha-BA. Reconhecemos que essas disciplinas (ciências e biologia) desempenham um papel fundamental na construção do conhecimento científico e na formação de cidadãos que compreendam o mundo que os cerca. Por esse motivo é essencial que os conteúdos de Paleontologia e Geologia sejam apresentados de forma mais atraente, com explicações claras e acessíveis, de forma a estimular o interesse dos alunos por esse conteúdo. Além disso, a contextualização desses assuntos com a realidade dos estudantes pode tornar o aprendizado mais significativo e estimular um interesse mais profundo sobre a história da Terra e dos processos geológicos. Os resultados preliminares levam a refletir sobre a necessidade de um esforço conjunto entre, autores de materiais didáticos, os educadores e os responsáveis pela formulação de políticas educacionais para a melhoria constante do material pedagógico. Em suma, esta pesquisa, mesmo em sua fase inicial, já aponta para a necessidade de aprimoramento na forma como a Paleontologia e a Geologia são apresentadas no contexto educacional. Esperamos que, ao continuar esse trabalho, possamos contribuir para o enriquecimento do ensino de ciências e para a difusão do conhecimento das ciências da Terra no ambiente escolar.

Agradecimentos

Agradecimentos ao PIBIC/ IF Baiano que propiciou uma bolsa de iniciação para este projeto.

REFERÊNCIAS

ALONÇO, MAYRA. Abordagem da Paleontologia nos Livros Didáticos De Biologia do Ensino Médio. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Trabalho de**

Conclusão de curso, 2015. Disponível em: https://www.ppegeo.igc.usp.br/index.php/anigeo/article/view/5796. Acesso em 19 abr. 2023.

ALVES, E. F.; LIPPI, M. do S. S. P. Análise do uso de elementos da paleontologia em livros didáticos de biologia no ensino médio. **Actio: Docência em Ciências**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 28-37, dez. 2020. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/14360. Acesso em: 05 maio 2023.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 336p, 1994.

COSTA, Cesar Augusto Oliveira da; GONÇALVES, Jéssica Lima; MATOS, Eliane Cazco. Análise do uso de elementos da paleontologia em livros didáticos de biologia no ensino médio. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 27, n. 1, p. 79-92, jan./mar. 2021. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132021000100079&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 abr. 2023.

LEITE, Marcelo Gugielmi. Paleontologia na educação básica: uma perspectiva lúdica na abordagem de temas geológicos e paleontológicos no ensino de Geografia. **Licenciae Acturas, Ivoti**, v. 6, n. 11, p. 107-118, jul./dez. Disponível em: https://ws2.institutoivoti.com.br/ojs/index.php/licenciaeacturas/article/view/182/190. Acesso em: 27 abr. 2023

MENDES, J. C. **Paleontologia Básica**. São Paulo: USP, 1986. 342 p.

ROCHA, V. S.; LUNA, K. P. de O. Uma abordagem sobre erros conceituais em livros didáticos de ciências. In: **Anais do CONAPESC** - Congresso Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 1-10, 2021. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2021/TRABALHO_EV161_MD4_SA101_ID2023_24102021102500.pdf. Acesso em: 05 mai. 2023.