

O Ensino de Paleontologia nas Escolas Públicas: Desafios e Formação

Paleontology Teaching in Public Schools: Challenges and Training

Kelvin Kelton Mendes¹

Lívia Constâncio de Siqueira²

Fernanda de Jesus Costa³

Resumo

O ensino de Paleontologia na Educação Básica possui um papel relevante na construção de conhecimentos, colaborando no processo de ensino/aprendizagem devido ao fato de ser uma ciência histórica que trata de eventos referentes a origem e evolução da vida na Terra. O presente artigo possui como objetivo investigar como o ensino de Paleontologia vem sendo abordado em trabalhos acadêmicos, já que é um conteúdo de grande relevância e que os processos de ensino e aprendizagem necessitam de atenção nas aulas de Ciências e Biologia. Para tal, foi feita uma busca em bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES e Google Acadêmico por artigos publicados em revistas científicas e anais de eventos científicos. Foram selecionados nove artigos no total, contendo reflexões e contribuições a respeito de como a temática de Paleontologia vem sendo trabalhada no Ensino Básico. Os resultados obtidos permitiram concluir que melhores abordagens, mediadas pelo professor, são necessárias para que o ensino não fique restrito ao conteúdo oferecido somente pelo livro didático, mas que seja feito o uso de metodologias alternativas.

Palavras-chave: Paleontologia; Ensino; Práticas educativas.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela UEMG, Unidade Ibirité. E-mail: kelvinkelton@hotmail.com.

² Bióloga, Mestre e Doutora em Botânica. Tutora do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM. E-mail: liviaconstancio@hotmail.com.

³ Bióloga, Mestre em Ensino e Doutora em Educação. Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ibirité. E-mail: fernandinhajc@yahoo.com.br.

Abstract:

The teaching of Paleontology in Basic Education has an important role in the construction of knowledge, collaborating in the teaching/learning processes because it is a historical Science that deals with events related to the origin and evolution of life on Earth. This article aims to identify how the Teaching of Paleontology has been approached in academic works, since it is of great relevance and the teaching and learning processes need attention in Science and Biology classes. To this end, a search was made in the databases of the Portal of Periodics of CAPES and Google Scholar for articles published in scientific journals and annals of scientific events. Nine items were selected in total, containing reflections and contributions regarding how the discipline of Paleontology has been worked in Basic Education. The results obtained allowed us to conclude that the best approaches, mediated by the teacher, are necessary so that the teaching is not restricted to the content offered only by the text-book, but that alternative methodologies are used.

Keywords: Paleontology; Teaching; Educational practices.

Introdução

A Paleontologia é uma ciência multidisciplinar que trata de questões referentes ao surgimento de seres que viveram num passado remoto, contribuindo com conhecimentos nas diversas áreas que fazem parte das Ciências Biológicas e das Geociências. Sousa *et al.*, (2016) apresentam uma definição de Paleontologia como “Ciência que estuda todas as formas de vida antigas na Terra que viveram no passado geológico por meio de vestígios de animais e vegetais ou evidências de suas atividades”. Os objetos de estudo dessa ciência são denominados “fósseis” e podem ser de dois tipos: os restos, quando alguma parte do organismo se manteve preservada, e os vestígios, que são evidências indiretas do organismo ou de suas atividades (CASSAB, 2000).

O estudo da Paleontologia pode ser feito através de duas abordagens principais, uma primeira mais descritiva, em que se propõe a identificação do fóssil, sua reconstituição, bem como suas relações filogenéticas. Essas abordagens visam as correlações cronoestratigráficas e buscam a interpretação paleoambiental, ou seja, as características que fazem parte de um ambiente primitivo. A segunda abordagem é mais conceitual, denominada Paleobiologia, que identifica leis que atuaram em vários fenômenos naturais, como a origem da vida e as extinções (CASSAB, 2000).

A história recente da Paleontologia no Brasil ganha destaque uma vez que são realizadas descobertas relevantes para o conhecimento da vida passada em tempos geológicos e para compreender possíveis motivos sobre o seu desaparecimento (IZAGUIRRY *et al.*, 2013). Numa perspectiva educacional, essa ciência é relevante na geração e disseminação de conhecimento e compreensão de processos naturais complexos (ZUCON *et al.*, 2010). Dessa forma, seu ensino é necessário e faz parte do conteúdo de ciências, orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), dentro das habilidades da unidade temática “Terra e universo” (BRASIL, 2015).

Além de ser uma ciência de extrema relevância para a sociedade, uma vez que retrata eventos geológicos, geográficos e evolutivos que ocorrem no mundo biológico (ZUCON *et al.*, 2010), a Paleontologia quando ensinada aos diversos estudantes, contribui para o processo de ensino e

aprendizagem, onde docentes e discentes possuem papel importante para a construção de novos conhecimentos, sendo o professor o mediador de todas as etapas. Por outro lado, alguns fatores fazem com que o ensino de Paleontologia nas escolas se torne fragilizado devido à falta do conhecimento científico necessário para sanar possíveis dúvidas dos alunos durante as aulas e a deficiência dos conteúdos presentes no livro didático (HEIRICH *et al.*, 2015). Essa fragilidade é resultado da maneira como professores ainda utilizam fortemente as metodologias tradicionais como livro, giz e lousa e isso resulta na perda de interesse por aprendizado dos alunos (ZUCON *et al.*, 2010).

Considerando a importância do ensino de Paleontologia o objetivo deste trabalho é identificar possibilidades de disseminação de ideias que contribuam para reflexões a respeito do processo de ensino/aprendizagem nas aulas de Ciências e Biologia. Para tal, foram selecionados, através de revisão bibliográfica, relatos de experiências que demonstrem a maneira pela qual o ensino de Paleontologia vem sendo abordado no Ensino Básico (Infantil, Fundamental e Médio) de escolas públicas brasileiras.

Para tanto, foi realizada uma busca de artigos publicados em revistas científicas e anais de eventos científicos, entre os anos 2000 e 2019. Para isso, foram utilizadas as palavras chaves “Paleontologia” e “Ensino” nas bases de busca do Portal de Periódicos da CAPES (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>) e do Google Acadêmico (<http://www.scholar.google.com.br/>).

Os critérios de análise utilizados foram artigos que expõem a maneira pela qual o ensino de Paleontologia vem sendo desenvolvido pelos professores de Ciências e/ou Biologia no Ensino Básico. Além disso, foram selecionados artigos que apresentassem metodologias alternativas de ensino, pesquisas feitas com docentes e discentes, projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no ambiente escolar e revisões bibliográficas a respeito do assunto.

Na primeira busca, foi feita uma análise por meio da leitura dos títulos dos artigos, buscando verificar a adequação aos critérios de análise. Foram encontrados 6.860 artigos no Google Acadêmico e 36 nas bases do Portal de Periódicos CAPES. Com esse resultado, foi feita uma segunda análise, com duração de 30 dias, excluindo outros trabalhos que não fossem artigos, como dissertações, teses, resumos de congressos, entre outros. Após essa análise, foram selecionados, por meio da leitura dos títulos e resumos, 7 artigos no Google Acadêmico e 2 do Portal de Periódicos da CAPES, totalizando 9 artigos. Com os artigos selecionados foi realizada uma leitura completa e crítica do texto, buscando identificar a adequação desses aos critérios de análise previamente estabelecidos.

Os artigos encontrados estão descritos na tabela em anexo e com base na leitura dos dados, o presente trabalho foi dividido em seções relacionadas, buscando favorecer a construção de um referencial teórico relevante sobre o tema.

Foram encontrados 9 artigos no total sobre a temática de Paleontologia trabalhada no Ensino Básico, conforme apresentado pela Tabela 1. Com base na leitura destes trabalhos foram elaborados tópicos a respeito dos dados dos artigos. A discussão será apresentada a seguir, nas próximas seções, de acordo com as contribuições dos autores a respeito da Educação em Paleontologia no Ensino Básico.

Periódico	Número e Ano	Título	Autor(es)
Ciência e Educação	03/2005	A Paleontologia na Educação infantil: Alfabetizando e construindo o conhecimento	Mello <i>et al.</i>
Revista P@rtes	2010	Ensino de paleontologia através de atividade prática com grãos de pólen	Bauermann e Silva
Maiêutica – Curso de Ciências Biológicas	01/2011	A importância do ensino de Paleontologia e Evolução	Allencar e William
Caderno da Pedagogia	13/2013	A Paleontologia na Escola: Uma Proposta Lúdica e Pedagógica em Escolas do Município de São Gabriel, RS	Izaguirry <i>et al.</i>
Revista Terrae Didática	01/2015	Uma experiência de inserção da paleontologia no ensino fundamental em diferentes regiões do Brasil	Novais <i>et al.</i>
Anuário do Instituto de Geociências	02/2016	Paleontologia no Ensino Básico das escolas da rede estadual do Rio de Janeiro: uma avaliação crítica	Duarte <i>et al.</i>
Anais III CONEDU	2016	O ensino de Paleontologia nas escolas públicas estaduais de Floriano-PI na concepção dos docentes	Sousa <i>et al.</i>
Anais da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no estado de Roraima: Ciência alimentando Brasil	2017	A Paleontologia no processo de ensino aprendizagem dos alunos do 7º ano da sede do município de Boa Vista, Roraima	Mariano
Anais do IV Colóquio Internacional Educ. e Contemporaneidade	2019	O ensino de Paleontologia e a percepção dos alunos do curso de Biologia da Universidade Federal de Sergipe.	Zucon <i>et al.</i>

Tabela 1: Artigos selecionados sobre Paleontologia no Ensino Básico.

Paleontologia na sociedade

O ensino de Ciências apresenta vários desafios que permeiam a prática docente para que possa despertar o interesse por parte dos alunos. Muitas vezes o educador conta apenas com o livro didático como material de apoio no período de atividade profissional nas aulas, cujo conteúdo a ser considerado é de sua inteira responsabilidade de escolha (MORAES *et al.*, 2007). Segundo Sousa *et al.* (2016), os livros didáticos são muito resumidos uma vez que a Paleontologia abrange conteúdos extensos. Entretanto, diferentes modalidades de ensino devem ser abordadas pelos docentes para estimular o desenvolvimento das habilidades dos discentes. A forma como o conhecimento é transmitido pode influenciar o aluno por toda sua vida e a metodologia aplicada pela instituição é fator decisivo no processo de aprendizagem.

De acordo com Novais *et al.* (2015), na educação básica dos tempos atuais, a Paleontologia é vista de maneira limitada no ensino de ciências, em que seres do passado são dissociados dos grupos viventes. O mundo moderno é fortemente influenciado pela ciência e, de acordo com a pesquisa feita pelos autores, o problema está na falta de atualização dos professores acerca de conhecimentos específicos: eles se restringem ao que é oferecido pelo livro didático. Para os autores, é necessário fazer com que os conhecimentos científicos adquiridos se tornem parte da realidade vivenciada pelos alunos.

Desafios para o Ensino de Paleontologia

Uma dificuldade relacionada ao ensino de Paleontologia no Ensino básico é que as informações sobre essa ciência são adquiridas por professores e alunos através dos meios de comunicação, que sofrem influência de imagens pela mídia, abordando esse tema de maneira inadequada, restringindo este estudo ao grupo dos Dinossauros (IZAGUIRRY *et al.*, 2013). Ao fazer isso, esses veículos deixam de lado outras informações importantes como a discussão sobre a origem da vida, o tempo geológico, a evolução biológica, sendo esses conteúdos também abordados por essa ciência. Nessa perspectiva, os docentes possuem papel importante, levando o ensino de conteúdos científicos de forma atrativa e congruente, uma vez que,

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e os PCN têm oportunizado uma maior flexibilidade nos currículos do Ensino Fundamental e Médio, o que permite aos professores certa autonomia na abordagem dos conteúdos das aulas de Ciências, podendo dinamizá-las (MORAES, SANTOS, BRITO, 2007, p.74).

A falta de contato direto entre discente e objeto de estudo contribui para que as atividades experimentais fiquem limitadas à ilustração ou comprovação de teorias e isso não favorece a construção de novos conhecimentos por parte dos alunos. Os docentes devem utilizar da pesquisa de vários livros, artigos científicos, atualização por meio de cursos e congressos para tornar o aprendizado dessa ciência mais dinâmico (ZUCON *et al.*, 2010). Como parte dos conteúdos que devem ser abordados em sala de aula, o ensino de Paleontologia é relevante uma vez que permite que os alunos sejam conscientizados sobre como é necessário que a vida, independente da sua forma, seja preservada e valorizada, além da compreensão de como essa surgiu e evoluiu na Terra (CASSAB, 2000).

Alencar e William (2011) relatam a importância do ensino de Paleontologia na construção de conhecimentos que favorecem a compreensão de processos que ocorriam no passado da Terra, como as transformações na sua atmosfera que a tornaram propícia ao surgimento da vida no

planeta. Os autores destacam algumas realidades como a falta de preparo dos alunos para a compreensão do tema, o que se torna um problema para o processo de ensino/aprendizagem. Através da análise de livros didáticos, foi revelado que o ensino de Paleontologia no 7º ano se resume ao conhecimento de fósseis e não aprofundam em outros aspectos relevantes da ciência. Sousa, e colaboradores (2016) avaliaram como a Paleontologia é trabalhada nas escolas públicas estaduais de Floriano, um município do estado do Piauí, e os resultados demonstram que os livros didáticos são bastante resumidos e que diferentes modalidades de ensino devem ser abordados pelos professores para estimular o desenvolvimento das habilidades dos alunos. O trabalho de Duarte, *et al.* (2016) visa analisar a problemática do planejamento de muitos professores e capítulos de livros didáticos de ciências que não atribui atenção à Paleontologia. De acordo com os resultados apresentados, muitos conteúdos são pouco explorados devido ao fato da escola se preocupar com uma formação focada em provas de vestibulares, sendo que os conteúdos referentes a este processo seletivo são mais abordados em sala de aula. As avaliações de Ensino dão pouca ênfase em conteúdo de ciências naturais, incluindo a Paleontologia, e focam mais no ensino de Matemática e Português.

Ainda que muitas escolas possuam professores que trabalhem o conteúdo de Paleontologia, há, muitas vezes, desmotivação dos alunos e dos docentes a respeito do assunto. Segundo Duarte *et al.* (2016), a formação em Ciências Biológicas é superficial nessa temática, dificultando o ensino. Por outro lado, argumentam que a conscientização acerca da importância dessa ciência vem ganhando repercussão no meio acadêmico, que proporciona projetos e cursos de extensão para educadores, contribuindo para sua formação. Para os autores, preocupa o fato de muitos alunos desconhecerem a existência de fósseis no Brasil e por isso é necessário que haja maior divulgação, valorização e integração de museus, sítios paleontológicos e escolas. Um fato relevante, de acordo com o trabalho, é que os professores têm certa autonomia no Ensino, o que possibilita dar mais ênfase a esse tema, caso desejem.

Mariano (2017) analisou o conceito de Paleontologia, definição e tipo de fósseis, escala de tempo geológico e vida nas diferentes eras geológica nos livros didáticos e os resultados apontaram que esses estão desatualizados quanto às eras geológicas. Nesse estudo foram também analisados os recursos utilizados pelo professor e conhecimento dos alunos a respeito desse tema através de um questionário. Os resultados demonstraram que o livro didático, os vídeos e apresentações em Power point são os recursos mais utilizados pelos professores e que as respostas dos questionários foram fortemente influenciadas pela qualidade e pelo conteúdo do livro didático. O autor argumenta que é importante que os docentes se preocupem com a escolha do livro didático que contenham o conteúdo de Paleontologia atualizado, detalhado e que apresentem conhecimentos necessários para os alunos.

Possibilidades para o ensino de Paleontologia

Através de um estudo feito para trabalhar a Paleontologia na Educação Infantil, Mello *et al.*, (2005) demonstraram tal ciência como estímulo à alfabetização dos alunos, em que crianças de quatro a seis anos podem aprender com temas a respeito desse conteúdo desde que sejam introduzidos de maneira correta de acordo com o desenvolvimento intelectual de cada faixa etária. Os alunos envolvidos com o tema levaram novos conhecimentos para suas casas, o que despertou interesse dos pais em conhecer de onde viam aquelas informações e isso resultou em visitas desses pais à escola, contribuindo para a participação familiar no ambiente escolar.

Um trabalho realizado em escolas públicas do município de São Gabriel, no Rio Grande do Sul demonstrou que ações educativas nesse espaço de aprendizagem proporcionam o entendimento e a valorização da riqueza paleontológica. Os autores acreditam que a compreensão de temas como Patrimônio Paleontológico e sua preservação precisa de atividades ligadas à vida comunitária e conscientização. Ações através de oficinas se mostraram como alternativas para o ensino nessas instituições de ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) têm oportunizado uma maior flexibilidade nos currículos do Ensino Fundamental e Médio, o que permite aos professores uma certa autonomia na abordagem dos conteúdos das aulas, podendo dinamizá-las (MORAES *et al.*, 2007). De acordo com os autores, é necessário que os conteúdos de Paleontologia sejam enfatizados nos livros de Ciências e de Biologia, uma vez que esses auxiliam na compreensão da história da Terra. Nesse sentido, cabe ao professor a responsabilidade da escolha dos melhores assuntos referentes a esse tema para serem incluídos nos livros didáticos, pois esses influenciam cotidianamente o trabalho docente uma vez que são um dos recursos mais tradicionalmente utilizados.

Uma atividade prática com grãos de pólen foi proposta por Bauermann e Silva (2010) como metodologia no ensino de Paleontologia. Para eles, atividades práticas devem ser desafiadoras e não mecânicas, o que pode contribuir para um ensino que não utiliza apenas metodologias tradicionais. O estudo buscou verificar se as aulas práticas no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), que utilizaram determinado gênero de grão de pólen em laboratório, contribuíram para a construção de um conhecimento científico, tendo em vista que essas células reprodutivas de plantas Angiospermas podem ser usadas na reconstituição ambiental e na compreensão da biodiversidade. Ainda que, esse trabalho ofereça resultados de uma experiência ocorrida no meio acadêmico, suas contribuições para o ensino básico são relevantes, tendo em vista que os estudantes estão em processo de formação para o exercício da docência, o que irá influenciar seus futuros alunos.

A experimentação é fundamental nas Ciências e os resultados mostraram que a prática laboratorial parece auxiliar na aprendizagem. O estudo proporcionou um entendimento a respeito de Palinologia, ciência também incluída dentro da Paleontologia, que estuda os palinófitos, como os grãos de pólen, e sua importância para os alunos. De acordo com os autores, os professores devem adotar uma postura construtivista, buscando sempre motivar os estudantes. Esse tipo de atividade prática favoreceu um melhoramento nas respostas dos alunos (BAUERMAN; SILVA, 2010).

Novais *et al.* (2015) apresentam dados de uma pesquisa conduzida em escolas que constataram uma deficiência em atividades práticas, apesar de haver muitos laboratórios bem equipados. Uma intervenção pedagógica feita através de oficinas, palestras, e saídas de estudo demonstrou que os estudantes se apropriaram do conhecimento que foi fornecido acerca da Paleontologia. Os autores destacam que pesquisas qualitativas em Paleontologia devem ser feitas a fim de desmitificar pré-concepções oferecidas pela mídia e pelo senso comum. Relatam ainda que parcerias entre instituições escolares e universidades na criação de projetos são necessárias.

Considerações Finais

Os estudos analisados para este artigo demonstram que o ensino de Paleontologia, mediado pelo professor, é baseado principalmente pelo conteúdo disponível no livro didático. O uso de metodologias alternativas demonstrou ser eficaz, resultando na construção de conhecimentos científicos a respeito desse tema. Por outro lado, algumas dificuldades como a falta de motivação dos alunos no aprendizado, a falta de conhecimento e atualização do docente, bem como mitos a respeito dessa ciência, oferecidos pela mídia e pelo senso comum, podem tornar o ensino um desafio para os docentes.

Os trabalhos revelam a necessidade da revisão de livros didáticos de ciências e biologia, a autonomia dos docentes para desenvolver conteúdos, metodologias e a maneira pela qual serão trabalhados em sala de aula e a valorização de espaços não formais de ensino, como os museus, que contribuem para a disseminação de informações a respeito da ocorrência de fósseis no Brasil. Por fim, a necessidade de pesquisas qualitativas em Paleontologia, com o objetivo de desmitificar os assuntos a respeito da Ciência e contribuir na elaboração de abordagens e estratégias de ensino.

Referências

ALENCAR, E. O. C.; WILLIAM, R.; A importância do ensino de Paleontologia e Evolução. **Maiêutica – Curso de Ciências Biológicas**, São Carlos. v. 01, n. 01, p 27-29, jul./dez. 2011. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/BID_EaD/article/viewFile/371/86. Acesso em: 08 out 2019.

BAUERMANN, S.G.; SILVA, J. DA. Ensino de paleontologia através de atividade prática com grãos de pólen. **Revista P@rtes**, São Paulo, v. 00, jun. 2010. Disponível em: <http://sites.ulbra.br/palinologia/ensino-de-paleontologia.pdf>. Acesso em: 08 out 2019.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Consulta Pública. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2015.

CARVALHO, I. S. **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Interciência. v. 2, 2004, p. 123-130.

CASSAB, R. de C.T. Objetivos e Princípios. In: Carvalho, I.S. (ed.). **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000, p.13-18.

DUARTE, S.G.; ARAI, M.; Passos, N.Z.G. & WANDERLEY, M.D. Paleontologia no Ensino Básico das escolas da rede estadual do Rio de Janeiro: uma avaliação crítica. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 39, n. 2, p. 124-132. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/7005/5572>. Acesso em: 09 out. 2019.

HEIRICH, C, M. *et al.* **Aprendizado da paleontologia no Ensino Básico da Cidade de Tibagi-PR**, Paraná, 2015. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/paleoprsc/data/uploads/o-aprendizado-da-paleontologia-no-ensino-basico-da-cidade-de-tibagi-n-pr.pdf>. Acesso em: 09 out. 2019.

IZAGUIRRY, Bruna, *et al.* A Paleontologia na Escola: Uma Proposta Lúdica e Pedagógica em Escolas do Município de São Gabriel, RS. **Caderno da Pedagogia**, São Carlos, v. 7, n. 13, p. 2-16, jul./dez. 2013. Disponível em:

<http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/view/569/221>. Acesso em: 09 out. 2019.

KRASILCHIK, M. **O Professor e o Currículo das Ciências**. São Paulo: EPU. 80p. 1986.

MARIANO, J. C. **A Paleontologia no processo de ensino aprendizagem dos alunos do 7º ano da sede do município de Boa Vista, Roraima**. In: Anais da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no estado de Roraima: Ciência alimentando Brasil. Anais...Boa Vista(RR) UERR, 2017. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/36019.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

MELLO, F. T., MELLO, L. H. C., TORELLO, M. B. F. A Paleontologia na Educação infantil: Alfabetizando e construindo o conhecimento. **Ciência e Educação**, v.11, n. 3, p. 395-410, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v11n3/04.pdf>. Acesso em 10 out. 2019.

MORAES, S. S.; SANTOS, J.F.S. & BRITO, M.M.M. Importância dada à paleontologia na educação brasileira: Uma análise dos PCN e dos livros didáticos utilizados nos colégios públicos de Salvador, Bahia. In: CARVALHO, I.S.; CASSAB, R.C.T.; SCHWANKE, C.; CARVALHO, M.A.; FERNANDES, A.C.S.; RODRIGUES, M.A.C.; CARVALHO, M.S.S.; ARAI, M. & OLIVEIRA, M.E.Q. (eds.) **Paleontologia: Cenários de Vida**. Editora Interciência, p. 71-75. 2007.

NOVAIS, T.; MARTELLO, A. R.; OLEQUES, L. C.; LEAL, L. A.; DA-ROSA, A. A. S. Uma experiência de inserção da paleontologia no ensino fundamental em diferentes regiões do Brasil. **Revista Terrae Didática**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 33-41, 2015. Disponível em: https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v11_1/PDF11-1/111-%204-105.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.

RAMOS, M. N. A contextualização no currículo de ensino médio: a necessidade da crítica na construção do saber científico. **Mimeo**. s/d. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/ensino/arquivos/contextualizacao>. Acesso em: 10 out. 2019.

SCHWANKE, C.; SILVA, M. A. J. Educação e Paleontologia. In: CARVALHO, I. S. (Org.). **Paleontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, p. 123-130.

SOUSA, R. C., SILVA, I. R., SANTOS, S. F., FIGUEIREDO, A. E. Q., FORTIER, D. C. **O ensino de Paleontologia nas escolas públicas estaduais de Floriano-PI na concepção dos docentes**. In: Congresso Nacional de Educação. Anais III CONEDU. v.1. Campina Grande, 2016. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD4_SA18_ID10955_17082016193329.pdf. Acesso em: 11 out. 2019.

ZUCON, M. H., VIEIRA, F. S., PRAZERES, M. F. F., DANTAS, M. A. T. **O ensino de Paleontologia e a percepção dos alunos do curso de Biologia da Universidade Federal de Sergipe**. v.1. Anais do IV Colóquio Intern. Educ. e Contemporaneidade. Aracaju: EdUFS. 2010. Disponível em: http://educonse.com.br/2010/eixo_05/E5-41.pdf. Acesso em: 11 out. 2019.

Recebido em: 30/11/2019

Aceito em: 01/07/2020