

A IMPORTÂNCIA DO JOGO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE GEOLOGIA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA FRANCISCO DE PAULA CORREIA DE ARAÚJO

Daianete N. Mourato Silva¹
Marcielly Renata L. Silva²
Natalia Amália N. Portela³
Morgana M. de Aquino Nascimento⁴
Flávia Carolina Lins da Silva⁵

INTRODUÇÃO

Mesmo sendo um tema de grande importância para os alunos de ensino fundamental e médio, a temática de geologia ainda não recebe a atenção que merece o conteúdo quase não aparece nos livros de educação básica, sendo abordado geralmente em uma ou duas páginas, a partir dessa problemática foi verificada a necessidade de uma intervenção.

Vários temas dizem respeito às Geociências possibilitando o diálogo e participação da Geologia no ensino escolar. Entretanto há dificuldades na divulgação de conhecimentos geológicos específicos já que trabalhos em escala local são geralmente desenvolvidos nos meios acadêmicos e os livros didáticos adotados nas escolas trabalham com exemplos e ilustrações geológicas mais globais que são importantes, mas, nem sempre trazem a contribuição específica que o professor deseja ou necessita (ALMEIDA; MELLO, 2015), Fugindo do cotidiano do aluno.

O presente trabalho é resultado de uma oficina realizada através do programa Residência Pedagógica que visa fazer com que alunos de licenciatura tenham um contato mais aprofundado com o ato da docência ainda durante o curso, nesse caso, licenciatura em ciências biológicas, e teve como principal objetivo diagnosticar as lacunas referentes a aprendizagem dos conteúdos de geologia e instruir os discentes sobre a importância da temática não só para realização do ENEM mas também adquirir conhecimento do assunto que pode ser disciplina obrigatória nos cursos de Ciências Biológicas, Engenharia Civil, Geologia, Geofísica, Geografia entre outros.

METODOLOGIA

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, daianemourato@gmail.com

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, marcielly.renata@hotmail.com;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, natnunesportela@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, morgana.aquino.enf@gmail.com

⁵ Professora Orientadora, Doutora, Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, flaviaclds@gmail.com

Inicialmente foi aplicado de um questionário semiestruturado a fim de avaliar os conhecimentos prévios dos alunos, (32 no total) seguido de aula expositiva dialogada sobre o conteúdo. Como atividade de fixação foi desenvolvido um jogo pedagógico: Trilha das pedras, com o objetivo de prender a atenção dos alunos de forma lúdica, durante a aplicação do jogo foi possível ter contato com diferentes tipos de solos e rochas para se fazer possível o entendimento a respeito da formação, transformação e particularidades de cada amostra estudada. Aplicação do jogo: O ponto de partida é a montagem de um quebra cabeças composto das partes dos primeiros continentes, (montado por dois alunos) Eurásia, América do Sul, América do Norte, Antártica, África, Índia, e Austrália, logo após, quem conseguir montar corretamente, terá direito de escolher uma carta e responder uma das perguntas, conforme for acertando seguirá em frente na trilha, se errar volta algumas casas e passa a vez ao colega, durante o percurso terá contato com diferentes tipos de solos e rochas bem como curiosidades a respeito dos mesmos, a fim de que possam perceber suas diferenças e transformações, ganha quem conseguir chegar primeiro ao final da trilha.

DESENVOLVIMENTO

O ensino de ciências tem como propósito desenvolver habilidades dos estudantes como: investigação, análise crítica, levantamento de hipóteses pelos discentes, para isso são utilizadas ferramentas que auxiliam na processo de ensino aprendizagem.

As oficinas, como afirmam Paviani e Fontana (2009) são capazes de reunir na prática pedagógica de ensino elementos teóricos e práticos. Assim, oficina é uma forma de construir conhecimento, com ênfase na ação, sem perder de vista, porém, a base teórica. (PAVIANI e FONTANA, 2009, p.78).

Os elementos teóricos são, dessa maneira, aplicados a determinada prática escolar. A conexão existente entre a prática e a base teórica precisa ser bem definida e estar sempre visada. Pode-se dizer que a prática é um desdobramento da teoria que busca, tanto aplicar o conhecimento, quanto reforçar e melhorar o entendimento de determinados conteúdos e sua importância (HORA; RAMOS, 2018).

As oficinas pedagógicas são ferramentas importantes para o ensino, pois, modifica as bases tradicionais nas quais geralmente se estabelece a relação professor-aluno e ensino aprendizagem, oportunizando ao aluno ser protagonista do conhecimento enquanto reflete e cria a partir de conceitos teóricos estabelecidos (HORA; RAMOS, 2018). O ensino de geologia nas escolas é defasado apesar da sua grande importância científica.

Um dos componentes fundamentais do ecossistema terrestre é o solo, pois, além de ser o principal substrato utilizado pelas plantas para o seu crescimento e disseminação, fornecendo água, ar e nutrientes, exerce, também, multiplicidade de funções como regulação da distribuição, escoamento e infiltração da água da chuva e de irrigação, armazenamento e ciclagem de nutrientes para as plantas e outros elementos, ação filtrante e protetora da qualidade da água e do ar (BRASIL, 2006).

Os conteúdos relacionados a esta parte da biologia são trabalhados minimamente, o que impede que o estudante desenvolva uma visão holística da biologia, que basicamente está focada em zoologia, genética e ecologia.

Conceitos sobre o solo precisam ser revistos e reconstruídos, sobretudo no ensino básico, onde grandes partes dos estudantes trazem consigo avidez por conhecimento, mas não encontram

eco no corpo docente, seja por desconhecimento, seja por desinteresse, seja ainda por falta de material que lhes auxiliem na construção dos currículos (MUGGLER et. al, 2006).

Além da falta de conteúdo de geologia nos livros de biologia, a falta de material sobre o tema também dificulta a atuação do professor. Conceitos sobre o solo precisam ser revistos e reconstruídos, sobretudo no ensino básico, onde grande parte dos estudantes traz consigo avidez por conhecimento, mas não encontram eco no corpo docente, seja por desconhecimento, seja por desinteresse, seja ainda por falta de material que lhes auxiliem na construção dos currículos (MUGGLER et al, 2006). Dessa forma a aplicação de uma oficina de geologia irá suprir a falta de material de geologia no ensino básico, proporcionando aos estudantes uma oportunidade de aprender sobre esta ciência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a correção dos questionários já foi possível perceber a deficiência dos alunos com relação ao tema, 90% da turma não conseguiu responder de forma correta praticamente nenhuma questão, durante a condução da aula se mostraram participativos porque desejavam se sair bem na ora do jogo, principalmente ao assistir o vídeo sobre atividade vulcânica, alguns relataram não saber que as camadas do planeta Terra possuem movimentos sísmicos e passam por constante transformação, dentre outros questionamentos. Todos estiveram presentes em todos os momentos do jogo se mostrando muito competitivos e engajados, algo muito positivo que normalmente não conseguimos ao ministrar somente a aula sobre o assunto pois se torna repetitivo e cansativo. Na aula da semana seguinte foi aplicado outro questionário, para verificar a fixação do conteúdo, 85% conseguiu atingir o objetivo esperado respondendo corretamente as questões. Os alunos relataram que geralmente se sentem intimidados ou pouco seguros ao realizar avaliações na Escola, mas que o jogo os ajudou a sentirem segurança e ao preencher o questionário conseguiram lembrar-se de questões mais complexas porque praticaram bastante jogando.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a utilização de jogos para o ensino geologia se faz muito importante para alunos do ensino médio, pois além de ser um assunto presente na prova do ENEM que atualmente é a principal porta para o ensino superior, a Geologia está presente como disciplina obrigatória em vários cursos de graduação, é necessário um olhar mais crítico dos professores sobre o ensino dessa temática, principalmente porque não existe ainda nenhuma disciplina específica que trate dessa temática nem no ensino fundamental nem no ensino médio, tendo em vista que as deficiências no aprendizado da mesma podem acompanhá-los e futuramente prejudicar o desempenho em outras disciplinas afins. O conteúdo não é difícil ou pouco interessante, mas sem uma intervenção que trate do tema pelo menos no ensino médio se torna difícil sanar essas dificuldades.

Palavras-chave: Geologia; aprendizagem, solos, jogo pedagógico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cícera Neysi; MELLO, Edson Farias. Geologia nas Escolas de Ensino Básico: a experiência do Departamento de Geologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. [s. n.], Terra e Didática, p. 11, 29 jun. 2015. Disponível em: https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v11_3/PDF11-3/Td-113-91-3F.pdf. Acesso em: 12 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2006.

HORA, João Paulo; RAMOS, Clarisse Epifanio. O ENSINO DE GEOLOGIA COMO MEIO DE DESENVOLVER CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NUMA ESCOLA PÚBLICA DE ALAGOAS. [s. n.], [s. l.], p. 15, 19 set. 2018. Disponível em: https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD1_SA14_ID_4724_11092017211902.pdf. Acesso em: 12 ago. 2019.

MUGGLER, C. C., PINTO, F. de A.; MACHADO, A. A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**. v.30, p. 733-740, 2006.

PAVIANI, Neires Maria Soldatelli; FONTANA, Niura Maria. Oficinas Pedagógicas: relato de uma experiência. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/16/15> > Acesso em 11 de agosto de 2019.