A CONSTRUÇÃO DE UMA MAQUETE DE VULCÃO COMO ESTRATÉGIA DE ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Luisa Matter Follak[1]
Júlia Krauzer Crispim[2]
Laura Helena Mai Breda[3]
Leonardo Grochank Kosloski[4]
Larissa Hergesell Barboza[5]
Miguel Huth Zawaski[6]

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Ruy Barbosa

Modalidade: Relato de Experiência.

Eixo Temático: Ciências Humanas e Sociais e suas Tecnologias.

1. Introdução

O estudo das placas tectônicas e do vulcanismo é fundamental para a compreensão da dinâmica interna da Terra e dos processos responsáveis pela transformação da superfície terrestre. Entretanto, por se tratar de fenômenos que ocorrem, em grande parte, em escalas e condições que não podem ser observadas diretamente pelos estudantes, sua compreensão pode apresentar desafios no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, foi desenvolvida, na disciplina Eletiva Pré Percurso em Ciências Humanas e Sociais, uma atividade prática de construção de uma maquete de vulcão, tendo como base os conhecimentos trabalhados previamente nas aulas de Geografia sobre estrutura interna da Terra, placas tectônicas e vulcanismo.

O principal objetivo da atividade foi aproximar os conhecimentos teóricos da prática, possibilitando aos estudantes representar, de maneira concreta e visual, aspectos relacionados à formação e ao funcionamento de um vulcão. Buscou-se também estimular a participação, a criatividade, o trabalho em equipe e o protagonismo dos estudantes.

A proposta justifica-se pela importância de utilizar diferentes estratégias metodológicas no ensino de Geografia. Segundo Castellar e Vilhena (2010), o ensino da disciplina deve favorecer a construção de conhecimentos que permitam aos estudantes compreender e interpretar o espaço geográfico, utilizando diferentes formas de representação e análise.

[1]Docente de Geografia no Ensino Médio em Tempo Integral na E.E.E.M.Ruy Barbosa.
[2]Discente do Ensino Médio em Tempo Integral na E.E.E.M.Ruy Barbosa.
[3]Discente do Ensino Médio em Tempo Integral na E.E.E.M.Ruy Barbosa.
[4]Discente do Ensino Médio em Tempo Integral na E.E.E.M.Ruy Barbosa.
[5]Discente do Ensino Médio em Tempo Integral na E.E.E.M.Ruy Barbosa.
[6]Discente do Ensino Médio em Tempo Integral na E.E.E.M.Ruy Barbosa.

Além disso, a Base Nacional Comum Curricular destaca a importância do desenvolvimento do protagonismo dos estudantes, da utilização de diferentes linguagens e da articulação entre conhecimentos para a compreensão da realidade (BRASIL, 2018).

2. Procedimentos Metodológicos

A atividade foi desenvolvida na Eletiva Pré Percurso em Ciências Humanas e Sociais, de forma coletiva e colaborativa, envolvendo os estudantes na construção de uma maquete de vulcão. A prática teve como ponto de partida os conteúdos desenvolvidos anteriormente nas aulas de Geografia.

Inicialmente, foram realizadas aulas expositivas e dialogadas sobre a estrutura interna da Terra, placas tectônicas, limites das placas, movimentos tectônicos e vulcanismo. Durante as aulas, foram utilizados recursos visuais para auxiliar na compreensão dos fenômenos e estabelecidas relações entre o movimento das placas e a ocorrência de atividades vulcânicas.

Após essa etapa teórica, os estudantes foram organizados em grupos para planejar e executar a construção da maquete. Foram utilizados materiais acessíveis, como papelão, garrafas, papel, cola, tinta e outros materiais reutilizáveis.

O desenvolvimento da atividade ocorreu em diferentes etapas: planejamento da maquete, seleção dos materiais, montagem da estrutura, modelagem do vulcão, pintura e acabamento. Posteriormente, foi realizada uma simulação de erupção vulcânica, possibilitando a observação do fenômeno representado de forma didática.

As informações e os conhecimentos mobilizados durante a atividade foram organizados a partir das explicações realizadas em sala de aula, das discussões entre os estudantes e das observações feitas durante a construção e a simulação. O processo foi registrado por meio de fotografias, observações e registros das etapas da atividade, utilizados posteriormente para apresentar e discutir os resultados da experiência.

A metodologia adotada buscou valorizar a participação dos estudantes e a relação entre teoria e prática, compreendendo a maquete como um recurso didático de representação de um fenômeno geográfico.

3. Resultados e Discussões

A construção da maquete de vulcão possibilitou aos estudantes visualizar de forma concreta conteúdos que, anteriormente, haviam sido abordados de maneira predominantemente teórica nas aulas de Geografia.

Durante a atividade, foi possível retomar conceitos relacionados às placas tectônicas, magma, lava, vulcanismo e dinâmica interna da Terra. A representação tridimensional do vulcão contribuiu para que os estudantes relacionassem os conhecimentos estudados com a representação física do fenômeno.

A simulação da erupção foi um dos momentos de maior envolvimento dos estudantes, despertando curiosidade e proporcionando questionamentos sobre o funcionamento dos vulcões. A partir da observação, foram retomadas as diferenças entre magma e lava e discutida a relação entre a pressão e a liberação de materiais do interior da Terra.

Além da aprendizagem dos conteúdos geográficos, observou-se que a atividade favoreceu o trabalho colaborativo, uma vez que os estudantes precisaram dividir tarefas, compartilhar materiais, tomar decisões e solucionar problemas durante a construção da maquete.

A experiência também demonstrou a importância da utilização de diferentes linguagens no processo de ensino. A maquete funcionou como uma representação visual e tridimensional que auxiliou na compreensão de um fenômeno natural complexo.

De acordo com Castellar e Vilhena (2010), o ensino de Geografia deve possibilitar ao aluno interpretar e compreender o espaço por meio da construção de conceitos e da utilização de diferentes formas de representação. Nesse sentido, a atividade contribuiu para tornar o conteúdo mais próximo da realidade escolar e favorecer uma aprendizagem significativa.

Outro resultado importante foi a articulação interdisciplinar entre a Eletiva em Ciências Humanas e Sociais e a Geografia. Os conhecimentos construídos nas aulas de Geografia foram utilizados como fundamentação para uma atividade prática realizada na Eletiva, demonstrando que os componentes curriculares podem dialogar e contribuir conjuntamente para a formação dos estudantes.

A proposta também está relacionada às orientações da BNCC, que valoriza o desenvolvimento da autonomia, da cooperação, da criatividade e do protagonismo juvenil, bem como a articulação de diferentes conhecimentos para compreender fenômenos da realidade (BRASIL, 2018).

Assim, a experiência evidenciou que atividades práticas podem contribuir para ampliar o interesse dos estudantes e favorecer a compreensão dos conteúdos, especialmente quando permitem que o aluno participe ativamente da construção do conhecimento.

4. Conclusão

A construção da maquete de vulcão possibilitou alcançar o principal objetivo proposto: estabelecer uma relação entre os conhecimentos teóricos trabalhados nas aulas de Geografia e uma experiência prática desenvolvida na Eletiva Pré Percurso em Ciências Humanas e Sociais.

A atividade permitiu aos estudantes compreender de maneira mais concreta conceitos relacionados às placas tectônicas e ao vulcanismo, utilizando a maquete como recurso de representação e a simulação da erupção como estratégia para retomar os conhecimentos científicos.

Além da aprendizagem dos conteúdos, a experiência contribuiu para o desenvolvimento da criatividade, da cooperação, da comunicação, da organização e do protagonismo dos estudantes. O trabalho em grupo possibilitou que os alunos assumissem diferentes responsabilidades e participassem ativamente de todas as etapas da atividade.

A experiência também demonstrou a relevância da interdisciplinaridade e da articulação entre teoria e prática no ambiente escolar. A integração entre Geografia e a Eletiva em Ciências Humanas e Sociais proporcionou uma abordagem diferenciada do conteúdo, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e significativo.

Dessa forma, a construção da maquete de vulcão mostrou-se uma estratégia pedagógica eficiente para trabalhar conteúdos relacionados à dinâmica interna da Terra, contribuindo para aproximar os estudantes do conhecimento científico e tornando-os protagonistas do processo de aprendizagem.

5. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC, 2018.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.