

A EXPOSIÇÃO “ A HISTÓRIA DA TERRA” NA INTERFACE ENTRE A UNIVERSIDADE E A ESCOLA

Jacqueline Pires Gonçalves Lustosa¹
Ítalo Ramon de Andrade Trajano²
Maria Lídia dos Santos Andrade³
Rômulo Tavares Leite Filho⁴

INTRODUÇÃO

O cenário atual da educação brasileira, seja ele nas bases escolares ou no ensino superior, encontra-se cada vez mais voltado para utilização de metodologias que abram espaços para novas formas de abordar os conteúdos formativos. Dentre os muitos recursos pedagógicos utilizados, estão os espaços temáticos que promovem exposições dos conteúdos por meio de objetos e materiais específicos, possibilitando a integração de conhecimento teórico e prático, indispensáveis na construção do conhecimento. Neste cenário, as exposições pedagógicas tornam-se importantes recursos que podem ser utilizados no ensino dos conteúdos de todas as áreas do conhecimento.

Nesse contexto, o Laboratório de Geografia Física da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Cajazeiras, através do projeto de pesquisa e extensão, *Trilhando entre Rochas e Solos*, constitui um espaço temático que funciona como importante recurso pedagógico para o ensino de geografia física. A exposição do acervo de coleções de amostras de minerais e rochas auxiliam os alunos de graduação a compor a materialidade dos conteúdos vinculados aos componentes curriculares geologia geral, pedologia e geomorfologia, principalmente aqueles referentes aos processos invisíveis ligados à dinâmica interna do planeta Terra, dessa forma contribuem de forma incisiva na formação docente, sobretudo no que diz respeito à transposição didática, ou seja, promovendo a articulação dos conteúdos pedagógicos e educacionais tão necessários na hora de ensinar.

¹ Doutora do Curso de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, jacqueline.pires@professor.ufcg.edu.br;

² Graduando pelo Curso de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, italo.andrade@estudante.ufcg.edu.br;

³ Graduada do Curso de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG lidialima165@gmail.com;

⁴ Graduando pelo Curso de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, romulotavaresfi@gmail.com.

A motivação para construção e aprimoramento dessa exposição, se deu devido a percepção de algumas lacunas sobre os conteúdos da geografia física provenientes do ensino básico. A fragmentação do saber geográfico, a falta de metodologias e a dificuldade de repassar o conhecimento científico para conhecimento escolar, podem ser responsáveis por essas deficiências que os estudantes levam como herança do Ensino Básico para os cursos de Graduação em Geografia.

Para preencher essa lacuna, a exposição “A História da Terra”, foi idealizada como recurso didático que abre espaço para novas formas de abordar os conteúdos geográficos auxiliando nas transposições didáticas. A exposição é uma atividade importante no processo ensino-aprendizado, pois coloca o estudante frente a frente com inúmeros materiais geológicos e pedológicos que podem ser lidos e interpretados em qualquer nível de escolaridade. Nesse espaço, os educandos desenvolvem a percepção por meio do contato visual que promovem seu envolvimento emocional, principalmente, quando eles entram em contato físico com os conteúdos expositivos, como a caixa de areia de realidade aumentada. Essa integração entre os alunos e diferentes objetos apresentados é a interface entre o conhecimento teórico e prático, além de propiciar um melhor entrosamento entre estudantes, professores e o método diversificado de ensino e de aprendizagem.

Ademais, buscou-se o investimento no incentivo do protagonismo dos alunos envolvidos no projeto, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) [1] que estabelece competências e habilidades integradas pelo conhecimento do mundo físico, natural e da realidade social. Nesta perspectiva, idealizou-se um espaço temático que contribuísse para uma melhor compreensão por parte da comunidade escolar do mundo físico e natural consonante com que preconiza as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Neste cenário, o público alvo foram estudantes de graduação dos cursos do CFP/UFCG (Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande) alunos e professores do ensino básico das escolas públicas e privadas dos municípios de Cajazeiras-PB e de seu entorno, como também as demais cidades circunvizinhas dos estados da Paraíba e do Ceará.. A metodologia desenvolvida na construção da exposição foi de natureza qualitativa, com influência na Modelagem na Educação por ser um método de ensino com pesquisa, no qual a aprendizagem do estudante não se resume ao discurso do professor, mas se realiza pela participação interativa dos sujeitos no contexto educacional. Para Biembengut (2014), a modelagem é o processo envolvido na elaboração de um modelo

de qualquer área do conhecimento. Refere-se a um processo similar ao da pesquisa. Quando adaptado à Educação, possibilita ao estudante aprender pela arte de modelar: a pesquisar e ampliar conhecimento a respeito de conteúdos. Ao final da exposição verificou-se a sua importância como recurso didático/educacional estratégico na construção do conhecimento.

METODOLOGIA

Este projeto foi realizado no Laboratório de Geografia Física (LABOGEO), localizado nas dependências do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), localizado na Rua Sérgio Moreira de Figueiredo, no Bairro das Populares, na cidade de Cajazeiras-PB.

A metodologia utilizada para a realização da exposição “A História da Terra” foi desenvolvida em quatro etapas: 1) de pesquisa, coleta e identificação de materiais geológicos ancorados em uma ampla revisão bibliográfica dos conceitos básicos, propriedades físicas, composição química de minerais e rochas. 2) Expedições para coleta de amostras de materiais geológicos. 3) As informações geradas foram disponibilizadas para visitas técnicas de estudantes e para as pesquisas relacionadas a essas variáveis ambientais. 4) Organização e Realização da I Expogeo intitulada "A História da Terra" voltada para estudantes e professores do Ensino Básico e Superior e sociedade civil. Para divulgação foram elaborados cartazes informativos, realizadas visitas em escolas e divulgadas informações online. As visitas foram agendadas por meio de aplicativos de mensagens e chamadas telefônicas. Os monitores do projeto “Trilhando entre rocha e solos, SANDBOX: Caixa de areia de realidade aumentada” e monitores da disciplina de Geologia Geral do CFP/UFCG desempenharam um papel importante na implementação da I EXPOGEO. A exposição foi dividida em três momentos que narram a história do planeta, com vídeos, painéis ilustrativos e exposições de amostras de rochas, minerais, fósseis e a Caixa de areia de realidade aumentada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A I EXPOGEO “História da Terra” foi realizada no período de 21 de novembro a 21 de dezembro de 2022. A exposição contou com um acervo diversificado distribuído pedagogicamente de acordo com a natureza dos materiais e a sequência de eventos que

ocorreram ao longo da história da Terra dentre eles, mais de 1.000 espécimes de minerais e rochas, painéis ilustrativos sobre os processos endógenos e exógenos da Terra, amostras de petróleo e derivados, maquetes de arranjos atômicos dos principais minerais, caixa de areia de realidade aumentada (SANDBOX), fósseis de animais marinhos e de vegetação, materiais marinhos, entre outros.

A proposta idealizada recebeu 695 visitantes distribuídos entre professores e estudantes do Ensino Superior e Básico e sociedade civil de cidades dos estados da Paraíba e do Ceará, os cursos de graduação do Centro de Formação de Professores, principalmente Geografia, Química, Física e História, contabilizaram 24 turmas de alunos que visitaram a exposição durante o período de um mês. Os estudantes do Ensino Básico de escolas públicas de diferentes municípios foram responsáveis por 80% das visitas ocorridas no mesmo período de tempo.

Durante o período de vigência da exposição, foram realizadas atividades de explanação por meio de painéis ilustrativos contendo os processos inerentes a formação da Terra e sua evolução dentre eles: dinâmica interna e externa do planeta, tempo geológico, ciclo das rochas, tectônicas de placas, formação de bacias sedimentares, petróleo e seu derivados; vídeos de duração de 15 minutos sobre a formação da Terra; exibição das amostras de minerais, rochas, petróleo e fósseis etc, que facilitaram a compreensão e o interesse dos alunos e professores visitantes.

Prezando sempre pela interação com os visitantes e bons resultados da exposição, buscou-se sempre promover a propagação do conhecimento a partir de uso de linguagem de acordo com o nível de aprendizagem do educando e liberdade para que os alunos ficassem confortáveis para explorar o ambiente de modo que suas dúvidas surgissem de forma voluntária, visando o desenvolvimento interpessoal de cada um.

Durante a exposição foi priorizada a discussão acerca da formação e alteração das rochas, solos, relevo e problemáticas ambientais a eles vinculados, destacando como as atividades humanas influenciam nos processos naturais tanto de forma positivas como negativas. Partindo do conhecimento dos visitantes para construção de conceitos essenciais para aprendizagem de conteúdos da geografia física, foi destacado a importância dos componentes físicos naturais, essenciais para construção cidadã e o desenvolvimento social, pois estes são a base de uma sociedade. Assim como a sua utilidade no cotidiano das sociedades humanas, tais

como, o alimento advém do solo, as rochas são utilizadas na construção de casas, os minerais em eletrodomésticos, automóveis, computadores, o petróleo em combustíveis largamente utilizado no transporte de bens, alimentos e pessoas, sem contar o relevo que é onde edificam-se as residências, este por sua vez corrobora na vivência de seus habitantes. Portanto, conhecer e compreender os processos ao redor, auxilia na relação respeitosa com os recursos essenciais à vida humana.

Salienta-se que: “...apresentar, discutir, problematizar com os alunos as questões em torno dos temas físico-naturais englobando as relações sociedade-natureza são ações que contribuem para ampliar as discussões sobre cidadania, incorporando além das questões de cunho econômico e legal, aquelas relativas à justiça social”(MORAIS, 2023). A significância de tais conteúdos torna-se evidente, que a exposição, contribuiu para desenvolvimento e construção desses conteúdos com a comunidade escolar atendida. Além disso, oportunizou o aprimoramento da formação de pessoal, mediante a recepção dos visitantes e trabalho em laboratório, com as pesquisas, catalogações e expedições oportunizadas pelo projeto.

Tendo em vista os fatos supracitados e discutidos, pode-se afirmar que a exposição “A História da Terra” por meio do público atingido e dos conteúdos expostos supriram as lacunas deixadas no Ensino Básico, no que se refere aos conteúdos que tratam sobre minerais, rochas e os processos a eles vinculados. Além disso, garantiu-se também aos monitores experiências de convívio na relação docente e educando, as quais proporcionaram desenvolvimento interpessoal, desenvoltura, capacidade para resolução de problemas, além de uma melhora significativa na oratória dos envolvidos, ressaltando o grande papel do projeto na construção de suas vidas acadêmicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se inúmeras possibilidades de interação entre a universidade e a escola, a partir das intenções e das práticas dos sujeitos envolvidos nessa experiência. Considerou-se que a exposição, oferece importante potencial educacional que se aproveitado de forma construtiva pelas escolas, estabelece um diálogo interinstitucional entre o Curso de Graduação em Geografia/UFCG e a rede de Ensino Básico da região.

O projeto teve um caráter inovador sendo capaz de suprir as lacunas deixadas no Ensino Básico no que se refere aos conteúdos relacionados a geografia física. Aos professores,

evidenciou-se que é possível uma educação geográfica em um contexto de relações complexas, onde a interação e o processo de ensino se completam.

Ao se tratar do Ensino Superior, a disciplina Geologia Geral, ministrado pelo curso de Geografia do CFP, ganhou uma ferramenta pedagógica de grande valor no processo formativo dos futuros professores de Geografia, assim como em todos os cursos de licenciatura do Centro de Formação de Professores.

Dessa forma, além importante recurso pedagógico e educacional ao ensino dos componentes curriculares, em especial de Geografia, o desenvolvimento desse projeto serviu como catalisador da compreensão de toda gama de utilidades que os recursos naturais possuem e como devem ser utilizados e conservados para a manutenção da vida, promovendo disseminação de informações para membros da sociedade civil.

REFERÊNCIAS

- BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem matemática no Ensino Fundamental**. Blumenau: Edifurb. 2014
- BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRANCO, P. M. **Dicionário de Mineralogia e Gemologia**. 2 Edição, São Paulo: Oficina de Textos, 2014.
- CAVALCANTI, L. S. **Ensino de Geografia e Diversidade, construção de conhecimentos geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino**. São Paulo: Contexto. 2006.
- CURY, C.R.J. **Educação escolar e pandemia. Pedagogia em ação, Belo Horizonte**, v.13, n.1, 2020. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/23749/16761>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- DANA, H. **Manual de Mineralogia**. Volumes I e II, Rio de Janeiro: Livro Técnico, 2013.
- ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. - 5. ed. rev, e ampl. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. - (Didática; 3) p. 16.
- MORAIS, E. M. B. **O ensino das temáticas físico-naturais na geografia escolar**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – USP, São Paulo, 2011. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-13062012-122111/publico/2011_ElianaMartaBarbosaDeMoraes_Vorig.pdf. Acesso em: 16 fev. 2023.