

“QUE PEDRA É ESSA?”

A GEODIVERSIDADE VIVENCIADA EM ELETIVA DE ESCOLA DE TURNO ÚNICO NO RIO DE JANEIRO

Cláudia Romaneli Nogueira¹
Adrielle Campos de Azevedo²
Gabrielly Pereira Mota Gonçalves²
Manuela Firmato Almeida²
Marcelly Luysa de Carvalho Souza²

INTRODUÇÃO

A produção desse trabalho tem como objetivo relatar as experiências vividas no decorrer da proposta pedagógica intitulada “Que pedra é essa?” pensada para a disciplina de eletiva, nos anos de 2020 e 2021, na Escola Municipal Nelson Prudêncio da cidade do Rio de Janeiro, em consonância com o Projeto Rio Geológico da UFRJ que nasce da proposição de ações do Programa Ciência na Escola (PCE). O Projeto Rio Geológico é um projeto de extensão do Instituto de Geociências (IGEO) e do Museu de Geodiversidade (MGeo) da UFRJ em parceria com a escola de ensino básico onde foram selecionadas bolsistas de apoio técnico e iniciação científica e visa, além de incrementar o ensino de ciências, criar georroteiros nos bairros da Ilha do Governador onde localiza-se a escola de turno único próxima ao UFRJ.

A criação de georroteiros envolve pesquisar e escolher pontos de relevante interesse geológico, educacional, científico, turístico e cultural, compô-lo com participação de diferentes segmentos da sociedade (alunos, professores, moradores, pesquisadores, etc.), disseminar conhecimentos acerca das Geociências, incluindo a Geodiversidade, e valorizar as áreas escolhidas para as futuras gerações. Esta última etapa está intimamente ligada a ideia de preservação de patrimônio de valor geológico, também educacional e cultural, no intuito de guiar ações de valorização e conservação de aspectos abióticos da paisagem para a sociedade.

A primeira etapa da proposta pedagógica era sem dúvida desvendar o conceito de Geodiversidade e ter um espaço mais elaborado para tudo que esse ramo científico abarca. Apesar de seus elementos e processos serem citados em aulas de Geografia e Ciências do currículo escolar, havia agora uma outra necessidade, engajar os alunos nas questões do seu espaço vivido a ponto de incentivar a investigação científica rumo ao mundo da Geodiversidade e na criação do georroteiro.

Nos currículos escolares há uma parte diversificada da matriz curricular na qual a disciplina eletiva é incluída a fim de possibilitar ao educando a personalização e o enriquecimento do seu currículo com temáticas das mais diversas. Essa abertura na matriz, especialmente em escolas de turno único, vem representando um espaço de experimentação e interdisciplinaridade no qual os alunos são agrupados independente do ano escolar e podem escolher as eletivas segundo seus interesses (SME, 2022). A parceria universidade/museu e escola motivou o desenvolvimento de um espaço de experimentação e investigação sobre Geodiversidade.

A eletiva caminhou nessa direção propondo um modelo mais lúdico de aprendizagem, especialmente através da aprendizagem significativa baseada em Ausubel (Pelizzari, et al., 2002), na qual o novo conceito ou informação interage melhor com a estrutura de conhecimento prévio do aluno. As histórias ouvidas e vividas pelos alunos no seu espaço vivido foram trazidas à tona e com isso, foi possível uma associação com a Geomitologia e a Geopoética na (re)leitura e (re)elaboração de lendas e poesias sobre a Ilha do Governador.

O termo Geomitologia foi criada por Dorothy Vitaliano em 1968 para relacionar mitos e eventos geológicos por meio do imaginário e de metáforas poéticas (Caetano *et al.*, 2021) e foi apropriado aqui como uma forma de aguçar o olhar sobre a paisagem e as histórias sobre a região, permitindo que os elementos e processos da Geodiversidade associados a elas fossem analisados. Já o termo Geopoética foi inicialmente criado por Kenneth White em 1979 que associou as diversas formas de relação do homem com o planeta Terra (Ponciano, 2018) e, da mesma forma que a Geomitologia, abriu-se um espaço para sensibilização e (re)significação da relação com o espaço insulano através da arte e da literatura.

O envolvimento dos alunos da eletiva e das bolsistas do projeto com o espaço vivido insulano através da arte e da literatura também incitou a investigação *in situ*, ou seja, saídas de campo foram planejadas conjuntamente pela UFRJ para conhecerem os lugares estudados. Alguns materiais foram coletados para análise na universidade reafirmando a parceria em pesquisa e extensão com a escola. Para uma experiência amplificada na escola sobre o assunto, formulamos uma coletânea de materiais, suas análises, além de muitos exemplares de minerais e rochas cedidos à escola que foram expostos na I Exposição Geocultural – Trilhando a Geodiversidade, na qual percebeu-se a imersão criativa e crítica dos alunos com as etapas do projeto ainda em desenvolvimento.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O conceito de paisagem é considerado chave para vários estudos em Geografia e Geociências e foi utilizado aqui como aproximação dos aspectos humanos e da natureza, na descrição de elementos físicos e culturais constituintes do que os alunos observavam em seu entorno, podendo ser reais ou imaginários e, acima de tudo, segundo Soulages, 2022 a paisagem é mais do que subjetiva ela promove a subjetividade, e tem assim uma relação sutil com o ser humano e potencialmente com a arte.

Num primeiro momento com inspiração literária do poema No Meio do Caminho de Drummond, instigamos a curiosidade do público com relação a que “pedra” compõe a paisagem dos bairros da Ilha (Cocotá, Freguesia, Tauá, Pitangueiras, Jardim Guanabara, Moneró, Cacuia, Bancários, Jardim Carioca, Galeão, Portuguesa, Praia da Bandeira, Zumbi e Ribeira), inclusive com estudos de toponímia dos bairros. Em seguida, como resposta partimos para a análise da paisagem e as histórias/mitologias que eles trouxeram de seu conhecimento de mundo para seguir na direção de uma aprendizagem significativa sempre promovendo estreitamento com as artes.

Um ponto de interseção no universo insular foi a escultura sobre uma rocha denominada Pedra da Onça na praia da Guanabara, Freguesia, local bastante conhecido pelos jovens e no qual nos possibilitou leituras e apresentações das versões da mitologia indígena referentes aquela “onça”, na verdade um gato Maracajá, e ainda coletânea de poesias sobre a Ilha do Governador. Além da Praia da Bica, local também frequentado pelos jovens e que despertou curiosidade na sua formação geológica e geomorfológica, inclusive com ocorrência de trabalho de campo com professor de Geologia da UFRJ acompanhando os alunos.

O curso de Geologia básica promovido pelo projeto Rio Geológico da UFRJ para professores de Ensino Básico e acompanhado pelas bolsistas também dialogou com as aulas elaboradas e ações efetuadas na eletiva e proporcionou um direcionamento nas pesquisas sobre a Geodiversidade e as noções de Geologia mais próximas e mais tangíveis aos alunos daquela escola de turno único vocacionada.

Nesse percurso, utilizamos de ramos mais lúdicos associados à Geologia que são a Geomitologia e a Geopoética como forma de despertar o interesse do alunado de ensino fundamental II (idades entre 11 e 15) para conceitos mais complexos porém reelaborados para adequação à faixa etária.

A metodologia de pesquisa-ação muito comum em projetos de extensão em ambientes escolares foi utilizada pois abarca a identificação de um problema (como abordar Geodiversidade), a reflexão teórica (levantamento sobre tema e alinhamento em parceria com grupo de pesquisa), o processo de prática e experimentação (escuta ativa com alunos/bolsistas em aulas teóricas e saídas de campo), a parceria com universidade (tratamento de dados e doação de material) e mais elaboração de ações reflexivas sobre o problema inicial contando com a participação efetiva dos atores envolvidos (participação dos alunos/bolsistas na culminância da 1ª Mostra sobre Geodiversidade na escola).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O planejamento das eletivas, em escolas de turno único, durante o ano de 2020, dado a pandemia do Covid 19, foram afetadas pela redução de carga horária, e portanto de certa forma adiado para seu amplo desenvolvimento em 2021.

O percurso pedagógico traçado para a execução da eletiva teve como mote inserir o aluno no seu espaço vivido de forma ativa, mais crítica e criativa, ampliar os conhecimentos básicos de Geologia com materiais e processos de análise do ambiente mais próximos dos alunos e disseminar gradativamente a ideia de Geodiversidade. A cooperação da universidade com o fazer escolar propiciou os materiais de excelência para aproximar teoria e prática durante a eletiva e na exposição guiada criada no final de ano que agregou uma experiência vivenciada de saberes científicos e artísticos conectados, além de ampliar o espaço de aprendizagem com as saídas de campo, o que ajuda a difusão de saberes fora do espaço escolar. E sobretudo, reafirmar os espaços da cidade como espaços natos de saberes e *locus* de aprendizagem, parceira incontestada da escola.

Professores e alunos além de levantarem teoricamente informações geológicas sobre o espaço do entorno da escola (diga-se a cidade do Rio e a área da Baía de Guanabara onde a Ilha do Governador está inserida), levou os alunos para experimentação *in locus* através das saídas de campo nas praias da Ilha e com isso instigou os alunos a amplificarem tanto seu olhar sobre a Geologia e a Geodiversidade quanto a necessidade deles apresentarem os trabalhos e materiais elaborados e adquiridos durante essa eletiva. A culminância da proposta pedagógica no final de ano (Exposição Trilhando a Geodiversidade) na Escola Municipal Nelson Prudêncio possibilitou para todos os alunos uma interação crescente com a Geodiversidade.

Houve continuidade do projeto pedagógico “Que Pedra é essa?” no ano de 2022 para análise de areia e água de outras praias da Ilha, entrevistas de moradores e personalidades locais e conclusão da escolha dos locais para a criação do georroteiro na região.

Os bolsistas do projeto Rio Geológico (alunos e professora de ensino básico) se viram envolvidos em pesquisa, saídas de campo e organização de material e confecção de relatórios, além de exitosos na apresentação da exposição e na construção de uma visão mais sensibilizada e crítica sobre o meio ambiente da região e sua riqueza cultural e geológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta pedagógica, com ações durante as aulas de eletiva, permitiu ampliar a visão de ecossistemas e elementos físicos e culturais existentes e inter-relacionados na paisagem insular e consequentemente na composição do espaço geográfico, onde permeiam as forças políticas e econômicas na sua elaboração. A escala geográfica de análise partiu do estudo dos bairros e sua toponímia, e locais de interesse cultural até a formação geológica da Baía de Guanabara, RJ onde a Ilha do Governador está inserida, e o processo de ocupação histórico da região. Essa abordagem permitiu a contextualização da relação espaço-tempo, a repercussão de apropriação da natureza para as transformações sociais por diferentes grupos sociais e a diversidade do meio ambiente e sua própria formação, estimulando as habilidades tanto de ciências humanas quanto de ciências da natureza.

A participação da escola no projeto de extensão, pesquisa e ensino da UFRJ através de bolsa de iniciação científica concedidas às 4 meninas de ensino básico e a professora de Geografia constituiu experimentação única em métodos de pesquisa e na vivência com atores diversos do MGeo e da universidade, assim como se aprofundar e amplificar conhecimentos sobre um tema até então pouco conhecido no universo escolar: a Geodiversidade.

Palavras-chave: Geodiversidade, Geomitologia, Geopoética, Eletiva, Ensino de Ciências.

REFERÊNCIAS

CAETANO, J.M.V., ARAUJO, J.M., PEIXINHO, L.F. & PONCIANO, L.C.M.O. 2021. ‘**Geomitologia da Pedra da Onça: conservação do Patrimônio Natural e Cultural por meio da história do gato-maracajá, o verdadeiro felino da Ilha do Governador, Rio de Janeiro, RJ**’, Anuário do Instituto de Geociências, vol. 44: 40331. https://doi.org/10.11137/1982-3908_2021_44_40331.

JORGE, M.C.O.; GUERRA, A.T. 2016. **Geodiversidade, Geoturismo e Geoconservação: Conceitos, Teorias e Métodos** Revista Espaço Aberto, PPGG - UFRJ, V. 6, N.1, p. 151-174, 2016 ISSN 2237-3071.

MANSUR, K. L. 2022. **Reflexões e breve histórico sobre estudos e ações sobre Geodiversidade e Conservação da Memória da Terra no Brasil**. MP Vol. 15, No 1, 2022. Acessado em 20/08/22 <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/931/832>.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M.L.; BARON, M.P.; FINCK, N.L.; DOROCINSKI, S.I. 2002. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel**. Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf> Acesso em 10/11/22.

PONCIANO, L.C.M.O. 2018. **'GeoTales: narrando as histórias petrificadas pela Terra'**, Revista Sentidos da Cultura, vol. 5 no. 8, pp. 34-48.

SME, 2022. **Material Orientador Parte Diversificada da Matriz Curricular – Turno Único, Eletivas**. http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/14274234/4357308/TU_ELETIVAS_10marco2022.pdf Acesso em maio de 2022.

SOULANGES, F. 2022. **A fotografia e a narrativa da paisagem sob o risco da *selfie online*** in A paisagem como narrativa: quando a imagem inventa o espaço. DOBAL, S. e CASTANHEIRA, R. (ORGANIZADORES). Brasília : Universidade de Brasília, Faculdade de Comunicação.

WALDHERR, F.R.; SILVA, T.M.; CAMBRA, M.F.E.S. & MANSUR, K.L. 2021. **20 Anos de Experiências em Popularização da Geologia no Brasil e na Alemanha: Considerações a partir dos Projetos “Caminhos Geológicos” e “Cem Obras-primas”**. Anuário do Instituto de Geociências, 44: 38302. DOI 1982-3908_2021_44_38302.