

ROTEIROS GEOEDUCATIVOS NOS GEOSSÍTIOS DO GEOPARK ARARIPE: CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Autor(es): Bruna Almeida de Oliveira¹; Francisco Nataniel Batista de Albuquerque²

¹ Mestranda no Mestrado Acadêmico-MAG, Universidade Estadual Vale do Acaraú;

E-mail: brunalmeidaprof@gmail.com,

² Docente/pesquisador, Instituto Federal do Ceará (IFCE) - Campus Iguatu

E-mail: nataniel.albuquerque@ifce.edu.br

Resumo:

A princípio, a inserção do conceito de geodiversidade e a apresentação de geossítios por meio de roteiros geoeducativos tende a contribuir de forma significativa para o ensino de Geografia, pode ser um importante método para que estudantes possam compreender o conteúdo geológico, geomorfológico, pedológico e outros processos naturais associados. Esses processos caracterizam o substrato onde são desenvolvidas atividades sociais, culturais e econômicas além de contribuir com as ações de conservação do planeta Terra. Como destacado na Base Nacional Comum Curricular, a BNCC (BRASIL, 2018), o ensino de Geografia contribui para a formação do conceito de identidade, seja ele expresso na compreensão perceptiva da paisagem observada, que atribui significado a partir da vivência dos indivíduos e suas experiências em sociedade, ou por meio das relações com os lugares vividos. Porém, para além das definições contempladas na base, destaca-se no ensino de Geografia a importância fundamental na formação de cidadãos críticos, capazes de fazer uma leitura de mundo e toda sua dinâmica espacial, relacionando aspectos naturais, sociais, econômicos e culturais, dentre outros. O 6º ano é o momento em que os objetos de conhecimento mais se aproximam do da temática da geodiversidade. Conteúdos como relações entre os componentes físico-naturais, transformação das paisagens naturais e antrópicas, fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras

Palavras-chave: Geodiversidade, GeoPark Araripe, Geografia

INTRODUÇÃO E OBJETIVO(S)

As pesquisas sobre os aspectos abióticos, a geodiversidade e sobre patrimônio natural foram fundadas em meados do século XX, principalmente na década de 1990 (GRAY, 2004). Este fato se deve às preocupações ambientais pelo uso indevido e de forma acentuada dos recursos naturais pela humanidade que ao longo do tempo aumentaram drasticamente.

Em algumas áreas, é necessária a proteção de elementos abióticos (proteção da geodiversidade), pois eles não possuem a condição de regeneração para se reproduzir em escalas de tempo sociais. Gray (2013, p. 12) define a diversidade da Terra como:

A gama natural (diversidade) de características geológicas (rochas, minerais, fósseis), geomorfológicas (formas de relevo, topografia, processos físicos), solos e hidrológicas, inclui seus conjuntos, estruturas, sistemas e contribuições para as paisagens (tradução nossa).¹

Essa diversidade geológica é tomada por patrimônio imaterial ou geopatrimônio. A Comissão Brasileira dos Sítios Geológicos e Paleobiológicos - SIGEP apresenta uma gama de Geopatrimônio em várias categorias, como o patrimônio geológico, geomorfológico, paleontológico, estratigráfico e outros. A comissão é responsável por catalogar os sítios brasileiros e gerenciar um banco de dados nacional sobre o tema (LOPES; BRITO, 2012).

Compreender os elementos da geodiversidade nos permite reconhecer os diferentes períodos da história evolutiva do planeta Terra. Além do entendimento dos ciclos geológicos e climáticos, eles representam processos que originaram as formas que caracterizam as atuais paisagens bem como para o entendimento da relação homem-natureza, sua abordagem da história da terra há milhões de anos, o surgimento da vida e o estudo do presente e passado da história da terra, incluindo os principais eventos da humanidade (MEIRA; MORAIS, 2017).

Visando essa inclusão da diversidade geológica, acredita-se que esses conceitos devam ser inseridos de forma direta no currículo do ensino de Geografia nas escolas públicas brasileiras para, assim, consolidar o objeto geográfico e também permitir um aprofundamento adequado nas questões referentes aos fenômenos e processos naturais, atuais e históricos, da evolução do planeta Terra e sua importância da natureza biótica para a manutenção dos

¹ No original: “The natural range (diversity of geological (rocks, minerals, fossils), geomorphological (landforms, topography, physical processes), soil and hydrological features. It includes their assemblages, structures, systems and contributions to landscapes” (Gray, 2013, p. 12).

ecossistemas e, principalmente, a observância da necessidade de práticas sustentáveis, como aponta Xavier, Meneses e Cavalcante (2017). Como destacado na Base Nacional Comum Curricular, a BNCC (BRASIL, 2018), o ensino de geografia contribui para a formação do conceito de identidade, seja ele expresso na compreensão perceptiva da paisagem observada, que atribui significado a partir da vivência dos indivíduos e suas experiências em sociedade, ou por meio das relações com os lugares vividos.

Furtado, Valdati e Gomes (2021) ressaltam que as turmas de 6º ano do Ensino Fundamental destacam-se por diversas transições, principalmente relacionadas às políticas educacionais e práticas pedagógicas, sendo o ano em que se inicia os anos finais do ensino fundamental. Nesse contexto, é onde novos conceitos são inseridos, relacionados principalmente ao conhecimento local. A utilização de objetos da paisagem, como os geossítios, mostra-se um método interessante para abordar temas relacionados a interação natureza e sociedade, transformações da paisagem, biodiversidade e geodiversidade.

Acredita-se que desenvolver estudos voltados à caracterização da geodiversidade dos geossítios do GeoPark Araripe utilizando estratégias educacionais, é uma forma de buscar alternativas de disseminação dos conhecimentos produzidos na academia para a sociedade, é de grande relevância. Desse modo, entende-se que é possível propor estratégias e produzir materiais de apoio para a geoconservação dos pontos/locais/áreas dos geossítios, por meio da Geografia, de forma que possam auxiliar na gestão e no planejamento dessas áreas.

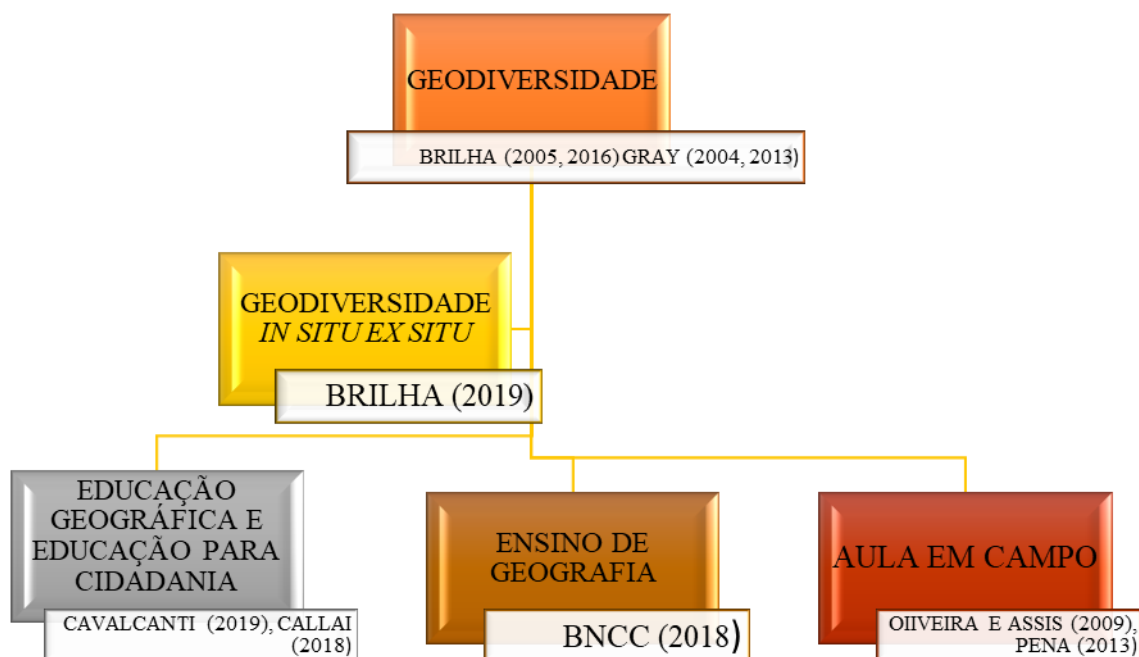
Contribuindo para esse desenvolvimento sustentável do território, os roteiros geoescolares passam a ser ferramenta de geoconservação e divulgação das Geociências e promoção da geodiversidade de um geoparque, evidenciando uma geodiversidade local, um dos objetivos é desenvolver estratégias para o Ensino de Geografia a partir da aula em campo com ênfase na geodiversidade do GeoPark Araripe.

MATERIAL E MÉTODOS ou METODOLOGIA

A pesquisa apresenta aporte teórico com base em autores que tratam acerca da geodiversidade, dentre eles, Brilha (2005, 2016) e Gray (2004, 2013). Ainda tratando-se da bibliografia, Brilha (2019) discorre sobre os elementos *in situ* e *ex situ* da geodiversidade, suporte muito necessário para a escrita desta pesquisa.

Ressaltamos as contribuições sobre educação geográfica e educação para cidadania de Cavalcanti (2019) e Callai (2018); as disposições sobre Ensino de Geografia na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018) como documento norteador; e destacamos também Oliveira e Assis (2009) e Pena (2013) no que se refere à importância da aula em campo para a Geografia, tratando de conceitos como: estudo do meio, turismo geoesportivo e aula em campo e a promoção da geodiversidade. Abaixo, a figura 01 apresenta um fluxograma que ilustra os principais conceitos explorados pelos autores:

Figura 01: Fluxograma dos principais conceitos e autores basilares da pesquisa



Fonte: Autora (2022)

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS - GRÁFICOS (Opcional)

A presente pesquisa em andamento, tem como objetivos discutir e apresentar uma proposta de roteiros geoesportivos para aula em campo nos geossítios do GeoPark Araripe. Os roteiros devem ser organizados em três etapas: pré-campo (no que se refere à preparação

para a aula), campo (a realização da aula no GeoPark) e o pós- campo (onde os resultados são discutidos e ocorre a sistematização do saber). Os roteiros aqui estão fundamentados em uma proposta interdisciplinar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E/OU CONCLUSÃO

A proposta de três roteiros geoeseducativos (paleontológicos, geomorfológicos e hidrológicos), os quais serão desenvolvidos em três etapas: pré-campo, campo e pós campo. Os roteiros foram pensados como uma atividade de campo, pois elas são imprescindíveis e fundamentais para que os alunos observem e interpretem a área onde estão visitando, favorecendo um posicionamento perante um saber teórico e a realidade vigente, desmistificando a ciência e construindo um saber mais próximo e que faça sentido no seu cotidiano.

Pensando no aluno, sugere-se a realização de uma aula em campo que possibilite ter um conhecimento geral da área de estudo (no caso, o GeoPark Araripe), permitindo que ele tenha uma visão abrangente dos aspectos físicos, históricos e culturais com destaque para a paleontologia, geomorfologia e hidrologia. Propomos, então, atividades que consigam fazer as inter-relações entre o meio e a sociedade, de modo a abranger o aspecto socioambiental dos espaços.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento às contribuições e orientações valiosas do meu orientador Prof. Dr Francisco Nataniel Batista de Albuquerque e a CAPES, pelo apoio financeiro para poder desenvolver com qualidade esta pesquisa, agradecer também ao MAG/UVA pelo crescimento construído ao longo das disciplinas contribuindo assim para o amadurecimento da própria pesquisa e meu desenvolvimento enquanto pesquisadora.

REFERÊNCIAS



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 13 de jun. 2022.

FURTADO, T. V.; VALDATI, J.; GOMES, M. C.V. Perspectivas para o Ensino da geodiversidade a partir do conteúdo de Geomorfologia na Geografia Escolar. *In: XIII Simpósio Nacional de Geomorfologia SINAGEO*, 8., 2021, Juíz de Fora. **Anais [...]**. Juíz de Fora: SINAGEO, 2021. p. 1-3.

GRAY, M. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. Chichester, England: John Wiley and Sons Ltd, 2004.

LOPES, L. S. O. ; BRITO, L. S. M. Geomorfossítios: Potencial brasileiro e proposta de avaliação. *In: I Simpósio Maranhense de Geomorfologia Ambiental*, 1., 2012, São Luís. **Resumos [...]**. São Luís: EDUFMA, 2012. p. 1-5.

MEIRA, S. A.; MORAIS, J. O. Os conceitos de geodiversidade, patrimônio geológico e geoconservação: abordagens sobre o papel da geografia no estudo da temática. **Boletim de Geografia**, v. 34, n. 3, p. 129-147, 2017.

XAVIER, L. S.; MENESES, L. F.; CAVALCANTE, M. A. Ensinando Geodiversidade a partir de jogos didáticos. **GeoTextos**, v. 13 n. 2, p. 58-89, 2017.