



GEOSSÍTIO PONTE DE PEDRA E SEU POTENCIAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Mayara Macedo Lima¹, Marcos José Ferreira Lima², Thiago Sampaio de Freitas³, Cicero Magerbio Gomes Torres⁴, Norma Suely Ramos Freire Bezerra⁵

Resumo:

Na busca por novas metodologias para construção do ensino científico, espaços não formais de educação destacam-se por facilitarem a aprendizagem significativa. O Geossítio Ponte de Pedra, de Nova Olinda-CE, composto de exuberante fauna, flora e geodiversidade, pode ser elencado como espaço não formal de educação com grande potencial para estudo científico. Objetivou-se analisar o potencial do Geossítio Ponte de Pedra como espaço não formal para o ensino de ciências visando promover divulgação com docentes da região. Foram realizadas várias etapas: estudos dos conceitos de educação científica, alfabetização científica, letramento científico, interdisciplinaridade, currículo, e elementos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); coleta de dados com registros fotográficos. Análise de dados frente aos eixos da BNCC do ensino de ciências. Como resultado, o geossítio em questão apresentou forte capacidade para utilização como espaço não formal de educação dentro das unidades “vida e evolução” e “terra e universo”, no 9º e 6º ano, respectivamente. Do resultado produziu-se um *teaser* com finalidade de divulgar esse espaço para formação científica.

Palavras-chave: Espaços não formais. Geossítio. Conhecimento científico.

1. Introdução

O conhecimento científico é produto de uma série de fatores e atores que se inter-relacionam no seu processo de construção (SANTOS, 2007). Este tipo de conhecimento é composto de numerosas disciplinas que se complementam e se entrelaçam facilitando a difusão do conhecimento e sua fixação (FORTES, 2009). Desta forma, apenas a interdisciplinaridade permite contextualização dos conteúdos, promovendo aprendizagem significativa.

O conhecimento científico não requer necessariamente espaço recluso para que possa ser transmitido. Espaços não formais podem ser utilizados como formas interativas de estimular conhecimento, além de colocar o aluno como um construtor do mesmo, e não apenas mero receptor (TEIXIERA et al., 2017).

¹ Universidade Regional do Cariri, email: mayaramacedo09@gmail.com

² Universidade Regional do Cariri, email: markosfl00@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri, email: thiagocrato@hotmail.com



04 a 06 de dezembro de 2019

Assim, espaços não formais são aqueles propícios à divulgação científica, mas que estão fora do ambiente escolar (DOS ANJOS; GHEDIN; FLORES, 2015).

O Geossítio Ponte de Pedra compõe o Geoparque Araripe, apontado como importante área de preservação ambiental, educação e potencial fonte Geoturística (BRASIL; RIBEIRO; NETA, 2019).

Este estudo visa abordar possível aproveitamento do Geossítio Ponte de Pedra como espaço não formal de educação para o ensino de ciências na Região do Cariri conforme as orientações da BNCC no Ensino Fundamental (anos finais) e sua divulgação.

Analisar potencial do Geossítio Ponte de Pedra como espaço não formal de educação para o ensino de ciências visando promover divulgação com docentes da região.

Objetivos Específicos: inspecionar acervo natural do geossítio Ponte de Pedra; registrar em fotografias o acervo natural do espaço; analisar frente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) os conteúdos científicos disponíveis no espaço para desenvolver educação científica no ensino de ciências; elaborar *teaser* (vídeo promocional) para divulgação do espaço na comunidade escolar da região.

3. Metodologia

Inicialmente ocorreu estudo teórico através de seminários reflexivos e debate em sala de aula sobre os conceitos de educação científica, alfabetização científica, letramento científico, interdisciplinaridade, currículo, e elementos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) através de pesquisa bibliográfica.

O segundo momento constou de pesquisa de campo no Geossítio Ponte de Pedra em exploração de suas potencialidades para educação científica.

No terceiro momento desenvolveu-se análise dos dados frente aos direcionamentos da BNCC do ensino de Ciências da Natureza para identificar conteúdos científicos presentes.

E no quarto momento, desenvolveu-se a elaboração de um *teaser* com vistas a divulgação dos conteúdos importantes e presentes no espaço para trabalhar na educação escolar do ensino fundamental.

O espaço escolhido pela equipe consta do Geossítio Ponte de Pedra que compõe o Geopark Araripe. Geossítios são elementos do patrimônio geológico



que apresentam singularidade categórica e valores inerentes (MIRANDA et al., 2018), geograficamente bem definidos, e de utilidade científica (MEIRA, 2016). Situado no município de Nova Olinda-CE, mais precisamente no Sítio Olho D'água, às margens da CE-292 em local bem identificado, apresenta fácil acesso o Geossítio Ponta de Pedra. Sua forma e seu entorno, além de uma pequena trilha, são objetos de contemplação e exploração pelos visitantes do local, capacitando-o ao turismo local, dando ao Geossítio Ponte de pedra o seu valor estético e econômico (MOCHIUTTI et al., 2012).

Historicamente, a ponte de pedra serviu como passagem sobre o rio para as populações indígenas e para os primeiros povos não indígenas da região. Pinturas rupestres também foram encontradas próximas ao local, revelando desta forma o valor cultural do Geossítio, sua utilização e interação com a humanidade no processo de construção histórico do ambiente (MOCHIUTTI et al., 2012).

4. Resultados/Discussão

Durante a visitação, foi constatado que o Geossítio Ponte de Pedra possui valores científicos e didáticos que pode ser enquadrado como espaço não formal de educação.

Espaços não formais de educação são aqueles não caracterizados como espaço escolar, mas que servem como ponto de apoio para o desenvolvimento do conhecimento científico.

Neste sentido, o espaço estudado se enquadra perfeitamente nos requisitos de Ensino de Ciências da Natureza frente aos conteúdos da BNCC no 9º ano, unidade temática Vida e Evolução, no objeto preservação da biodiversidade, quanto a habilidade (EF09CI12):

Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados (BRASIL, 2017, p. 351).

Outro ponto que pode ser trabalhado nesse geossítio com estudantes do 6º ano, na unidade Terra e Universo, objeto forma, estrutura e movimentos da terra, para a habilidade (EF06CI12): "Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos" (BRASIL, 2017, p. 345).

Desta forma, o conhecimento adquirido em sala de aula sobre esses conteúdos curriculares podem ser reforçados de uma forma prática, aumentando a aprendizagem do conteúdo científico. Mais uma vez, isto reforça a viabilidade do Geossítio Ponte de Pedra como um espaço não formal de educação.

A divulgação de espaços não formais é necessária para seu aproveitamento, visto que a falta de conhecimento a respeito do espaço inviabiliza sua exploração para promover educação científica.



A riqueza do material permitiu a elaboração de um *teaser* para divulgação do Geossítio, na quarta etapa do projeto.

Teasers são produções em vídeos para instigar a curiosidade e interesse das pessoas sobre determinados assuntos, com alcance maior que outros meios de divulgação, já que podem ser postados através de meios eletrônicos que podem ser vistos no mundo todo (COSTA; ZANI; GOMES, 2019).

5. Conclusão

O Geossítio Ponte de Pedra possui todas as qualidades necessárias para que possa ser utilizado na promoção da educação científica com alunos do Ensino Fundamental, caracterizando-se desta forma por espaço não formal de educação, com significativo potencial para o ensino de ciências em proposta interdisciplinar.

O *teaser* desenvolvido a partir desse estudo, com objetivo de divulgar o Geossítio como espaço não formal de educação junto à comunidade de professores da Região do Cariri a fim de que seja explorado como tal será disponibilizado em um blog da disciplina, ainda em elaboração final.

6. Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017.

BRASIL, Josielly Gonçalves; RIBEIRO, Simone Cardoso; NETA, Maria de Lourdes Carvalho. Identificação das potencialidades geoturísticas do geopark araripe—estudos iniciais dos geossítios inseridos em áreas de conservação de proteção integral. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 21, n. 2, p. 1038-1048, 2019.

CASTRO, Paulo de Tarso Amorim; AZEVEDO, Úrsula Ruchkys de; PAULA, Suzana Fernandes de. **O patrimônio geológico e o potencial educativo do Geopark Quadrilátero Ferrífero para o ensino de ciências e geografia**, v. 14, p. 33-40, 2017.

COSTA, Barbara Regina Lopes; ZANI, Ricardo; GOMES, Tayra Ribeiro. As Estratégias de Marketing Aplicadas ao Setor Cinematográfico: o exemplo de Cinquenta tons de cinza. **Caderno Profissional de Marketing-UNIMEP**, v. 7, n. 2, p. 63-76, 2019.

DOS ANJOS, Claudete Cordeiro; GHEDIN, Evandro; FLORES, Andréia Silva. **Concepção sobre espaços não formais de ensino e divulgação científica de professores na feira de Ciências em Boa Vista**, X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, SP. 2015.



FORTES, Clarissa Corrêa. Interdisciplinaridade: origem, conceito e valor. **Revista acadêmica Senac on-line**. 6a ed. setembro-novembro, 2009.

MEIRA, Suedio Alves. De frente para o mar: Os geossítios costeiros do Brasil. **Revista de Geociências do Nordeste**, v. 2, p. 1179-1188, 2016.

MIRANDA, Daniel Cândido et al. **O geossítio Monólito Bico do Papagaio, município de Itajaí, Santa Catarina, Brasil: geologia, geodiversidade e geoconservação**. Florianópolis, SC, 2018.

MOCHIUTTI, Nair Fernanda et al. **Os valores da geodiversidade: geossítios do Geopark Araripe/CE.** v. 35, n 1, 2012.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios**. v. 12, n. 36, 2007.

TEIXIERA, Hebert et al. A inteligência naturalista e a educação em espaços não formais: um novo caminho para uma educação científica. **Revista Areté| Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 5, n. 9, p. 55-66, 2017.