



**UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ESPAÇO NÃO FORMAL PARA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: GEOSÍTIO  
RIACHO DO MEIO**

**NON-FORMAL SPACE FOR SCIENTIFIC EDUCATION: RIACHO DO  
MEIO GEOSITE**

**MARIA EDUARDA DE LIMA SILVA  
NATÁLIA DOS SANTOS SILVA**

**ORIENTADORA**

**Me. Norma Suely Ramos Freire Bezerra**

**CRATO – CE**

**2022**

**MARIA EDUARDA DE LIMA SILVA**

Licencianda em Ciências Biológicas

[eduarda.lima@urca.br](mailto:eduarda.lima@urca.br)

**NATÁLIA DOS SANTOS SILVA**

Licencianda em Ciências Biológicas

[nataliasilva.bio@urca.br](mailto:nataliasilva.bio@urca.br)

**ESPAÇO NÃO FORMAL PARA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA:  
GEOSSÍTIO RIACHO DO MEIO**

**NON-FORMAL SPACE FOR SCIENTIFIC EDUCATION: RIACHO DO  
MEIO GEOSITE**

Artigo científico, apresentado como requisito para aprovação na disciplina de Educação em Ciências Biológicas, do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, pela Universidade Regional do Cariri - URCA.

Orientadora: Me. Norma Suely Ramos Freire Bezerra

**CRATO – CE**

**2022**

## Resumo

Entende-se que o Geopark Araripe se divide em geossítios distribuídos na região do cariri e apresentam uma grande riqueza em diversidades biológicas. O estudo tem como foco o Geossítio Riacho do Meio, localizado na cidade de Barbalha-CE, que apresenta uma grande diversidade biológica de fauna e flora. O objetivo desse trabalho é mostrar de que forma o geossítio pode ser utilizado como instrumento para promover a educação científica e a valorização de espaços não formais para educação, mostrar como a utilização desses espaços podem impactar de forma positiva a vida escolar, socioambiental, social e socioeconômica dos estudantes unindo a teoria e a prática. Busca-se despertar o interesse dos professores em utilizar esses espaços não formais como ferramenta para conciliar a prática com a teoria, aumentando as alternativas de ensino e a facilitação de absorção do conhecimento com foco em uma aprendizagem significativa, onde o estudante consiga se tornar protagonista e ser um sujeito crítico, ativo e reflexivo a partir dessas experiências vividas no contexto escolar. Utilizou-se as metodologias de pesquisa bibliográfica visando a coleta de dados em artigos e livros, que abordam precisamente o tema. E a pesquisa de campo no espaço proporcionou uma grande fundamentação do espaço geográfico. Como resultados, temos o Geossítio Riacho do meio como um ambiente propício para correlacionar os conteúdos do ensino fundamental II, do 6º ao 9º ano, conforme os documentos norteadores da educação básica nacional. Conclui-se a pesquisa com grande aporte teórico e uma gama de opções para o educador trabalhar o ensino de ciências em espaços não formais dentro das suas metodologias ativas com enfoque na atividade prática e fora do ambiente escolar formal.

**Palavras-chave:** Ensino de ciências, Espaços Não Formais, Região do Cariri, Geossítio.

## Summary

It is understood that the Araripe Geopark is divided into geosites distributed in the cariri region and present a great wealth in biological diversity. The study focuses on the Riacho do Meio Geosite, located in the city of Barbalha-CE, which presents a great biological diversity of fauna and flora. The objective of this work is to show how the geosite can be used as an instrument to promote scientific education and the appreciation of non-formal spaces for education, to show how the use of these spaces can positively impact school, socio-environmental, social and socioeconomic status of students uniting theory and practice. The aim is to arouse the interest of teachers in using these non-formal spaces as a tool to reconcile practice with theory, increasing teaching alternatives and facilitating the absorption of knowledge with a focus on meaningful learning, where the student can become a protagonist and being a critical, active and reflective subject based on these experiences in the school context. Bibliographic research methodologies were used in order to collect data in articles and books, which precisely address the theme. And field research in space provided a great basis for geographic space. As a result, we have the Riacho do Meio Geosite as a propitious environment to correlate the contents of fundamental education II, from the 6th to the 9th grade, according to the guiding documents of the national basic education. The research concludes with a great theoretical contribution and a range of options for the educator to work with science teaching in non-formal spaces within their active methodologies with a focus on practical activity and outside the formal school environment.

**Keywords:** Science teaching, Non-Formal Spaces, Cariri Region, Geosite.

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1</b> - Localização dos nove Geossítios que integram o Geoparque Araripe.....	8
<b>FIGURA 2</b> – Localização do Riacho do Meio em Barbalha.....	9
<b>FIGURA 3</b> - Imagem do Riacho que drena o Geossítio Riacho do Meio.....	10
<b>FIGURA 4</b> - Fruto e Árvore do Jatobá.....	11
<b>FIGURA 5</b> - Samambaia-açú.....	11
<b>FIGURA 6</b> - Rosa-da-mata.....	11
<b>FIGURA 7</b> – Pedra do morcego.....	12
<b>FIGURA 8</b> – Pedra da Coruja.....	12
<b>FIGURA 9</b> – Nascente do olho d’água branco, da coruja e do meio.....	12
<b>FIGURA 10</b> – Soldadinho do Araripe, fêmea e macho, respectivamente.....	13
<b>FIGURA 11</b> – Mapa mental de temas a serem abordados.....	16

## 1 Introdução

O presente artigo foi feito a partir de um trabalho de pesquisa na disciplina de Educação em Ciências Biológicas, do Curso de licenciatura Ciências Biológicas, da Universidade Regional do Cariri – URCA. Neste sentido, o estudo objetiva descrever a interação dos espaços não formais de educação, presentes no Geossítio Riacho do Meio, com o Ensino de Ciências e Biologia, através da realização das aulas de campo, enquanto atividade extensionista, e que possam ser utilizados como espaço não formal para a educação científica. Abordando o uso da rica flora e fauna como instrumento de ensino, valorizando a biodiversidade da região do cariri dinamizando as aulas tradicionais e cotidianas, relacionando a prática com a teoria, e assim desenvolvendo o lado crítico dos alunos, facilitando a absorção do conhecimento na prática e tendo o contato direto com a natureza, aumentando o interesse e atenção.

Cachapuz et al (2001) nos apresentam uma gama de linhas de pesquisas da área de Educação em Ciências que dedicam seus estudos a Didática das Ciências, mostrando o quão este campo de pesquisa está consolidado, pelo menos no contexto internacional. Atualmente as pesquisas direcionam a didáticas mais específicas, como a Didática da Biologia, da Física e da Química, visto as diferenças epistemológicas e necessidades de ensino-aprendizagem destas áreas.

Pensar nesta forma de educação é um processo de modificar o ensino no qual estamos acostumados e refletir sobre possibilidades de obter novos conhecimentos. Ao utilizar Geossítio Riacho do Meio como um material didático, daremos a oportunidade de os estudantes ter conhecimento sobre as riquezas naturais que integram o geossítio e suas potencialidades naturais, econômicas, culturais e sociais.

“Várias pesquisas apontam os problemas do ensino na área das Ciências, caracterizado pela apresentação do conhecimento científico como conhecimento fragmentado, factual, já construído, não modificável, memorístico e permeado de ideologias, acabando por não levar os estudantes à compreensão do significado da Ciência, suas limitações e seu potencial de ação sobre a sociedade como um todo” (Cicillini, 1997; Razera, 1997; Barros, 1998).

Com isto temos um grande problema, comprometendo o ensino de ciências, moldando uma geração de analfabetos cientificamente. O professor deve auto se avaliar, diversificar e inovar os métodos de ministra as aulas. Utilizar os espaços não formais para suprir um conteúdo é um método inovador e criativo que o professor pode utilizar como uma nova metodologia

para agregar o teórico com o prático, vale ressaltar que é importante a utilização dos livros didáticos e das aulas expositivas, elas não podem deixar de acontecer. No entanto para formarmos cidadãos capazes de enxergar o mundo de forma crítica, sabendo atuar na sociedade, temos que propor aulas extraescolares para que tenham visibilidade concreta do mundo em que vivemos.

“O ensino de ciências pode se processar em diferentes contextos educacionais e espaciais, para cada contexto, diferentes definições e caracterizações são consideradas. Dentre estes contextos, trataremos do ensino de ciência em espaços não-formais ou ambientes extraescolares, inseridos na educação formal ou educação escolarizada.” (Fernández, 2006).

Entende-se como letramento científico a capacidade de empregar o conhecimento científico para identificar questões, adquirir novos conhecimentos, explicar fenômenos científicos e tirar conclusões baseadas em evidências sobre questões científicas.

Também faz parte do conceito de letramento científico:

A compreensão das características que diferenciam a ciência como uma forma de conhecimento e investigação; a consciência de como a ciência e a tecnologia moldam nosso meio material, cultural e intelectual; e o interesse em engajar-se em questões científicas, como cidadão crítico capaz de compreender e tomar decisões sobre o mundo natural e as mudanças nele ocorridas. (INEP, 2010).

Matthews salienta que:

Há várias formas de definir alfabetização científica, desde uma definição restrita onde a alfabetização é a capacidade de reconhecer fórmulas e dar definições corretas, até uma definição mais expansiva que inclui o entendimento dos conceitos e algum grau de compreensão sobre a natureza da ciência e suas dimensões sociais e históricas. O autor defende uma definição mais expansiva, e reconhece que essa definição exige do professor, como muitos outros problemas que esses enfrentam, uma visão de “boa educação”, filosofia da educação. Para Paul Dehart Hurd (MATTHEWS, 1994).

Nesse aspecto, a educação científica é fundamental, pois é a partir dela que temos uma visão ampla das complexas relações entre ciência e sociedade, sendo que essa educação científica também nos possibilita participar na tomada de decisões com criticidade, tendo compreensão não só do produto, mas também do processo da ciência no mundo em que vivemos. Dessa forma, os espaços não formais, com base na estimulação da inteligência naturalista, se tornam um grande aliado para a promoção da educação científica, uma vez que possuem elementos significativos para que ela ocorra. (Teixeira, et al; 2012; p. 56/57).

Nos últimos anos, os espaços não formais vêm sendo cada vez mais utilizados para favorecer a construção do conhecimento. A utilização desses espaços é um requisito fundamental para a construção intelectual de cada indivíduo e para a sua formação integral, sendo que o acesso a esse conhecimento o torna preparado para lidar com situações problemáticas e que desrespeita ao bem estar comum.

No que diz respeito aos ambientes não formais, no entanto, o que pode ser analisado é que estes ambientes atuam basicamente como locais responsáveis por divulgar ou “popularizar a ciência”, em vez de complementar, através de atividades diversas e diferenciadas, diretamente aquilo que é adquirido em sala de aula. Os espaços não formais aperfeiçoam as teorias do ensino de forma dinâmica e prática visando chamar mais a atenção dos estudantes facilitando a compreensão dos conteúdos

## **2 Geoparque Araripe**

O Geoparque Araripe, no Brasil, foi definido nos seguintes termos: “um território de significativa importância geológica, destacado pela sua rara beleza. Estes patrimônios da Terra são parte de um conceito integrado de proteção, educação e estratégia de desenvolvimento sustentável” (HERZOG et. al, 2008, p. 65).

Geoparque é uma área unificada com patrimônio geológico de importância internacional, cujo patrimônio está sendo usado para promover o desenvolvimento sustentável das comunidades locais que vivem em sua área (UNESCO, 2012).

O Geopark Araripe situa-se no sul do Estado do Ceará, na região nordeste do Brasil, com atuação nos municípios de Barbalha, Crato, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri, numa área aproximada de 3.789 km<sup>2</sup> (IBGE/FUNCEME, 2001), área correspondente à porção cearense da Bacia Sedimentar do Araripe. Este território está inserido em uma região caracterizada pelo importante registro geológico do período Cretáceo, com destaque para seu conteúdo paleontológico, com registros entre 150 e 90 milhões de anos, que apresenta um excepcional estado de preservação e revela uma enorme diversidade paleobiológica.

A preservação desse vasto e rico patrimônio de fósseis na região foi causada por condições únicas durante a evolução geológica da Bacia do Araripe, especialmente no período Cretáceo. A paleobiologia revela grande diversidade, que inclui troncos silicificados, impressões de samambaias, coníferas e plantas floridas, foraminíferos, moluscos, artrópodes

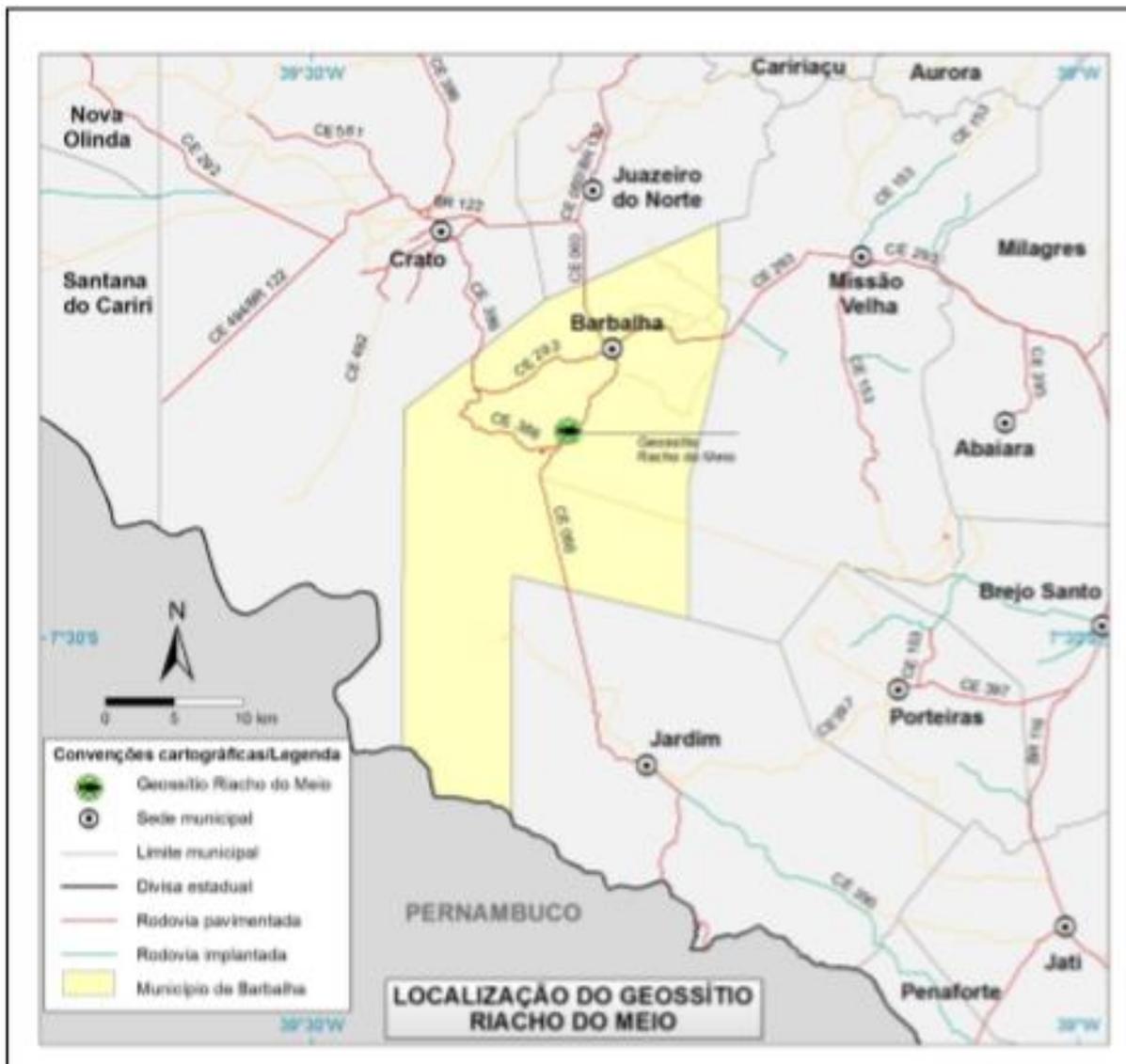
(ostracódios, aranhas, escorpiões e insetos), peixes (tubarões, arraiais, peixes ósseos e muitos celacantinos), anfíbios e répteis (tartarugas, lagartos, crocodilíneos e pterossauros). Os depósitos sedimentares preservam uma grande diversidade de rochas (calcários, argilas, arenitos e depósitos espessos de gesso), que são um registro de ambientes geológicos que existiam na região.

**FIGURA 1 - Localização dos nove Geossítios que integram o Geoparque Araripe. (Geopark Araripe; 2016)**



Existem no local, 9 sítios geológicos e paleontológicos com registros de milhões de anos, são eles Batateiras, Pedra Cariri e Ponte de Pedra, Parque dos Pterossauros e Pontal de Santa Cruz, Cachoeira de Missão Velha e Floresta Petrificada, Riacho do Meio, e Colina do Horto. Como foco deste trabalho, foi escolhido o Riacho do Meio, Barbalha-CE, Brasil, como ilustrado na imagem a seguir:

**FIGURA 2 – Localização do Riacho do Meio em Barbalha.**



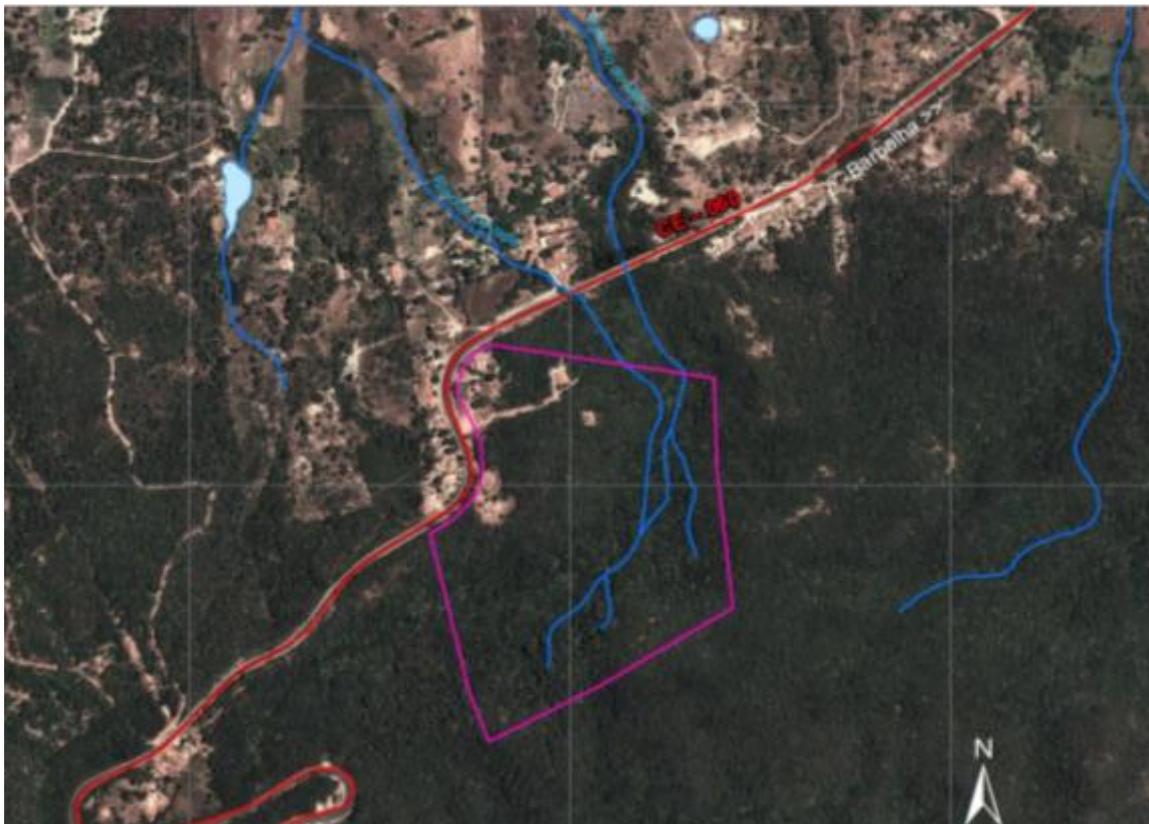
Fonte: Macedo, 2014.

### 3 Geossítio Riacho do Meio

O Geossítio Riacho do Meio, em Barbalha, é uma área de altitude entre 450 e 900 m, que está a sete quilômetros de distância da sede da cidade. O nome se deve a um antigo riacho, que está localizado no trecho onde se encontra (figura 3), hoje uma estrada asfaltada. Compõe um parque ecológico na periferia do município, no sopé da Chapada do Araripe, com uma bela vista panorâmica para a Bacia do Araripe. O Geossítio Riacho do Meio está inserido em duas Unidades de Conservação, nas esferas municipal e estadual. O Parque Ecológico Luís Roberto

Correia Sampaio (Decreto Municipal nº 007/98; Lei Municipal 1.425/00), mais conhecido como Parque Municipal Riacho do Meio, e Monumento Natural Sítio Riacho do Meio (Decreto nº 28.506/06), (GEOPARK ARARIPE, 2014).

**FIGURA 3 - Imagem do Riacho que drena o Geossítio Riacho do Meio.**



**Fonte: Google Maps.**

O Geossítio Riacho do Meio oferece uma trilha ecológica, com mais de 800 m de percurso, durante o trajeto há uma rica biodiversidade de flora e fauna. Centenas de tipos de árvores frutíferas, como o Jatobazeiro (figura 4), onde toda a árvore é utilizada, da casca até o seu fruto. É possível encontrar no geossítio, a samambaia-açú (figura 5), planta pré-histórica, que pela sua grande beleza excesso extrativismo, ameaçada de extinção, a samambaia era muito utilizada na confecção de vasos e muitos outros objetos. A rosa-da-mata (figura 6), uma linda flor, que embeleza toda a trilha, no seu período frutífero, serve de alimento para o querido Soldadinho do Araripe (*Antilophia bokrmanni*), (Figura 10).

**FIGURA 4 - Fruto e Árvore do Jatobá.**



**FONTE: Projeto piracanjuba.**

**FIGURA 5 - Samambaia-açú.**



**FONTE: Dos autores.**

**FIGURA 6 – Rosa-da-Mata.**



**FONTE: Dos autores.**

Os aspectos geológicos, como a pedra da coruja (figura 7) e a pedra do morcego (figura 8). A pedra da coruja lembra muito o formato do animal. Já a pedra do morcego, tem um grande valor histórico, por ter sido o abrigo do bando dos Marcelinos e o cangaceiro Lampião, que passava pela cidade a caminho de Juazeiro do norte, obedecendo o chamado do Padre Cicero.

**FIGURA 7 - Pedra do Morcego.**



**FONTE: Dos autores.**

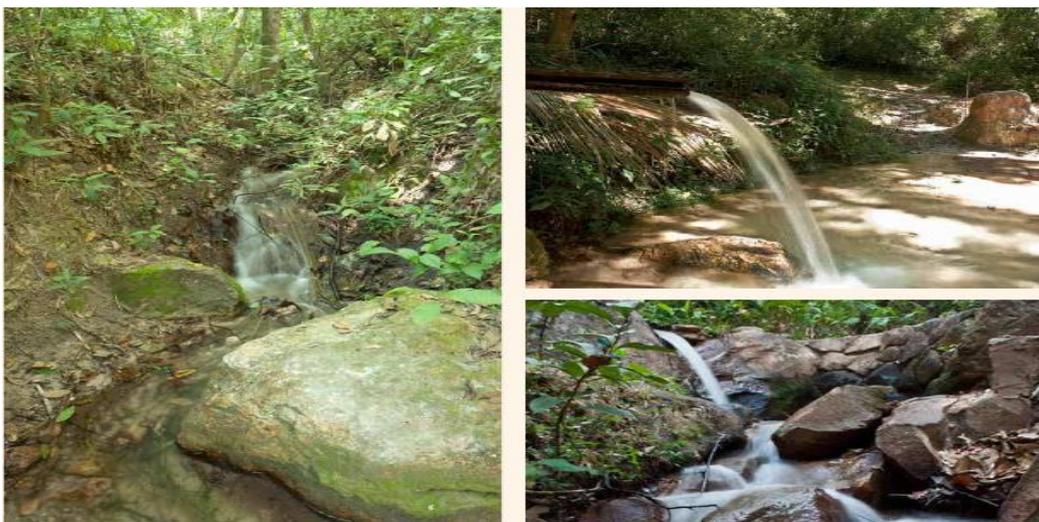
**FIGURA 8 - Pedra da Coruja.**



**FONTE: Dos autores.**

No Geossítio há 3 fontes de águas cristalinas. São ela nascente do meio, da coruja e do olho d'água branco (figura 9). Essas fontes além de umedecer a trilha, abastece o povoado que tem próximo ao geossítio, mas apesar da abundância de água, muitas pessoas retiram grandes tanques de água e vende ilegalmente.

**FIGURA 9 – Nascentes do olho d'água branco, da coruja e do meio.**



**FONTE: Dos autores.**

#### **4 Soldadinho do Araripe**

Com seu canto peculiar, soldadinho (figura) acompanha os visitantes do parque ecológico. Seu nome se dar por conta da crista vermelha que tem no topo da sua cabeça, que lembra um quepe. Atrai estudiosos de todos os lugares, tornando o parque um local de observação de pássaros.

A sua fêmea de coloração diferente do macho, na cor verde oliva, dedica-se a proteção dos seus filhotes, usa a sua cor para se camuflar nas plantas. O seu ninho é sempre na margem do rio, facilitando a sua locomoção à procura de alimento.

O soldadinho-do-Araripe é a única ave endêmica do Ceará, sendo considerada uma das cinco espécies da fauna cearense mais ameaçadas de extinção global na lista oficial brasileira de 2003 (MMA/Ibama), onde é classificada como “Críticamente Em Perigo”, recebendo o mesmo status pela União Internacional para a Conservação da Natureza (Bird Life International 2004) em sua lista de espécies globalmente ameaçadas de extinção.

**FIGURA 10 – Soldadinho do Araripe, fêmea e macho, respectivamente.**



**FONTE: Geopark Araripe – URCA.**

## **5 Objetivos Geral**

Apresentar aos professores o Geossítio Riacho do Meio como espaço não formal e suas potencialidades para promover educação científica.

## **6 Objetivos Específicos**

- Valorizar os espaços não formais existentes na região;
- Despertar o interesse dos alunos, para que eles observem, entendam, aprendam e produzam;
- Apresentar uma metodologia dinâmica e prazerosa para ser utilizada nas aulas de ciências.
- Apresentar os conteúdos que podem ser trabalhados no Geossítio Riacho do Meio.

## **7 Metodologia**

O presente artigo é fruto de um estudo prático e teórico sobre espaços não formais para educação científica. Após a primeira etapa do trabalho, partimos para a leitura de alguns trabalhos sobre o tema abordado e a partir de um conhecimento significativo sobre educação científica elaborado em várias aulas ministradas pela prof. Ma. Norma Suely Ramos Freire Bezerra sobre esse tema, iniciamos a busca de um espaço que se encaixasse no estudo desenvolvido. O espaço não formal escolhido foi o Geossítio Riacho do Meio, localizado em Barbalha-CE, dentro da Chapada do Araripe, local rico em diversidade biológica e com traços da mata atlântica.

Logo após construirmos uma base teórica bem estabelecida sobre educação não formal e a escolha do local, a segunda etapa foi a coleta de dados, que se iniciou presencialmente, para que pudéssemos ter uma base ainda mais precisa. Nos dirigimos ao parque com o intuito de reconhecer quais conteúdos poderiam ser trabalhados no parque para alunos de ciências no ensino fundamental II, foram tiradas algumas fotografias e vídeos para a terceira etapa, que foi a elaboração de um vídeo apresentando o espaço, sua localização e suas peculiaridades biológicas.

Após todas as coletas de dados sobre o local estudado, o vídeo e as fotos foram divulgados no blogger intitulado Espaços Não Formais de Educação na Região do Cariri (Blogger), criado

exclusivamente para divulgar todos os espaços não formais escolhidos por cada aluno participante do projeto de extensão. O intuito do blogger é alcançar o máximo de pessoas, em especial professores para que passem a ter acervo teórico sobre esses espaços e a partir disso planejar suas aulas, utilizando-os como material didático.

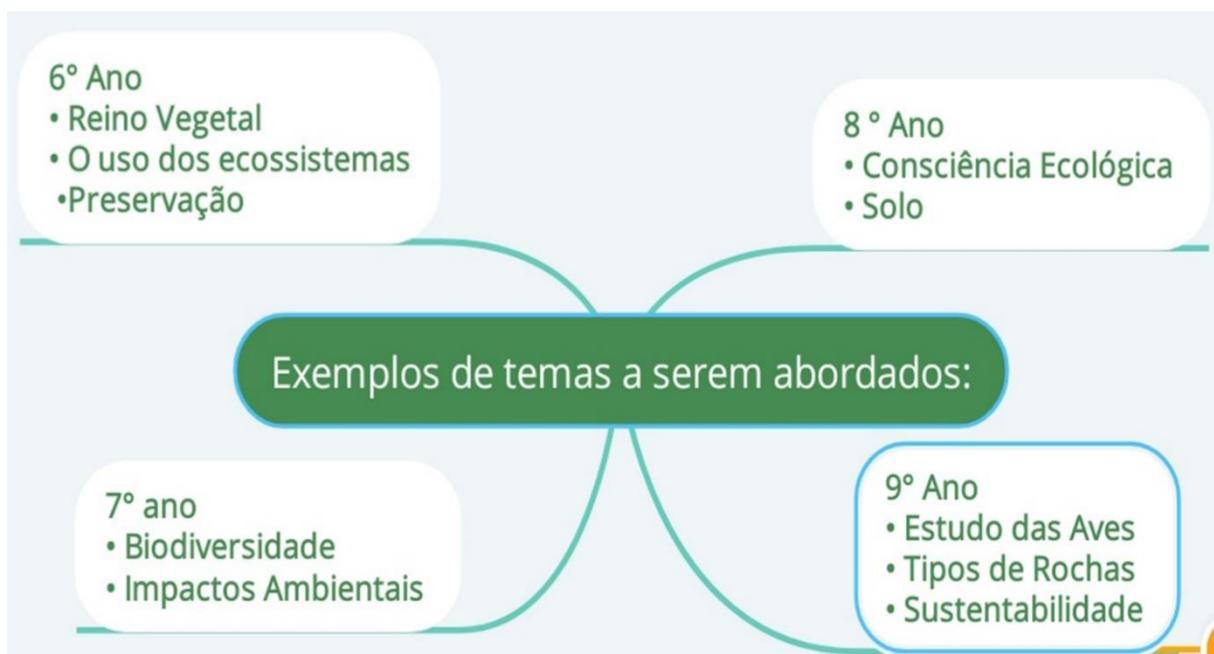
A etapa final do projeto de extensão foi a construção de sequências didáticas e metodologias diferenciadas para serem trabalhadas dentro de cada espaço descrito no blogger, essa etapa final foi realizada por licenciando de outras disciplinas e semestres diferentes. Participaram desta etapa as disciplinas de: educação em ciências biológicas, didática aplicada ao ensino de ciências biológicas, pesquisa educacional para ciências biológicas e instrumentação para docentes no ensino fundamental II. Também foi realizado o I encontro de educação científica e formação de professores do curso de licenciatura em ciências biológicas na Universidade Regional do Cariri, tendo como tema: “A extensão universitária e a educação científica em espaços não formais”, para apresentar o blogger e as sequências didáticas construídas pelos licenciandos que estiveram presentes, professores da universidade, e alguns professores de ciências de escolas públicas.

## **8 Resultados e discussões**

A aula prática é relevante em todas as disciplinas, pois facilita a absorção do conhecimento. Destacamos aqui, a utilização desse espaço para promover o ensino de ciência, sendo rico em grande diversidade biológica. Sendo assim, obtivemos como resultado da pesquisa a partir de um olhar pedagógico dos licenciandos envolvidos neste trabalho que no Geossítio Riacho do Meio, podem ser trabalhados diversos conteúdos de ciências de todas as séries do ensino básico, pois apresenta bastante material biológico que podem ser utilizados como material didático para promover a educação científica auxiliando na compreensão dos conteúdos.

De acordo com a BNCC, destacamos aqui os eixos temáticos que podem ser trabalhados dentro do geossítio nas séries do ensino Fundamental II, do 6º ao 9º ano, como mostra o mapa mental a seguir:

**FIGURA 11 – Mapa mental de temas a serem abordados.**



**FONTE: Dos autores.**

Estes conteúdos ao serem trabalhados com os recursos didáticos encontrados no Geossítio Riacho do Meio enquanto espaço não formal apropriado para ser desenvolvida a educação científica, se tornam mais interessantes e ricos em recursos tornando a absorção do conteúdo de um modo dinâmico e facilitará a construção da alfabetização científica que constroem os caminhos para o letramento científico.

## **9 Conclusão**

Quanto análise da efetividade do Geossítio, como espaço não formal para promover a educação científica, reconhece os seus recursos ambientais dentro de metodologias ativas que correlacione o espaço formal estudado, com as atividades pedagógicas que articule os conteúdos do espaço a integração da aprendizagem. Desta forma é considerável falar da importância que os professores têm ao elaborar as aulas, deve-se encaixar a biodiversidade do espaço não formal junto as competências da BNCC, e integrar junto aos conteúdos teóricos, tendo em vista a aprendizagem significativa.

Percebemos que a utilização de espaços não formais, garantem situações didáticas contextualizadas com a vida e o cotidiano dos estudantes, deste modo aulas como as sugeridas neste trabalho devem ser inseridas com frequência nos planos de aulas, estimulando o estudante

a pensar criticamente sobre o mundo em que ele vive, de maneira que venha a refletir sobre questões importantes para a sociedade, e a pesquisando e vivenciando novas experiências.

## 10 Referências Bibliográficas

CACHAPUZ, António et al. **A emergência da didática das Ciências como campo específico de conhecimento.** In. Revista Portuguesa de Educação, 2001, v.14, n.1, p.155-195.

COSTA FILHO, José Sales (Org.). **O Geopark Araripe/ The Araripe Geopark.** Crato: Edições URCA, 2008. 123 p.

FERNÁNDEZ, F. S. **El aprendizaje fuera de la escuela – Tradicion del pasado y desafio para el futuro.** Madri: Ediciones Académicas. 2006.

GLOBAL GEOPARKS NETWORK – GGN. **Global Geoparks Network.** Beijing, China, 2013. Disponível em: <<http://www.globalgeopark.org/aboutGGN/51.htm>>. Acesso em: 23 de janeiro de 2022.

INEP. **Letramento Científico.** Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/internacional/pisa/2010/letramentocientifico.pdf>. Acesso em 22 de maio de 2019.

OLIVEIRA, Christian Dennys Monteiro de. **TURISMO E GEOEDUCAÇÃO: Um começo de conversa.** Disponível em: <[http://www.lege.ufc.br/images/stories/arquivos/turismoegeoeducacao\\_christianoliveira.pdf](http://www.lege.ufc.br/images/stories/arquivos/turismoegeoeducacao_christianoliveira.pdf)>. Acesso em: 25 de Maio de 2019.

UNESCO. **Ciências da Terra para Sociedade.** Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/en/naturalsciences/environment/earthsciences/geoparks/>>, Acessado em: 30 de setembro de 2012.

WIKISAVES. **Soldadinho-do-araripe.** Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/wiki/soldadinho-do-araripe>> , Acesso em 18 de mar. De 2019