



## ESPAÇO NÃO FORMAL DE EDUCAÇÃO E BNCC: UMA BREVE ANÁLISE

**Andreza Aquino Pereira<sup>1</sup>, Raniéria Farias Lacerda Duarte<sup>2</sup>, Cicero Magerbio Gomes Torres<sup>3</sup>, Norma Suely Ramos Freire Bezerra<sup>4</sup>**

### **Resumo:**

Esta pesquisa discorre do estudo acerca da educação científica em espaço não formal de educação com foco nas habilidades e competências dispostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Fundamental. O trabalho objetiva apresentar o uso dos recursos tecnológicos na abordagem da BNCC e suas possibilidades para inovação e democratização do ensino de ciências. Foi escolhida a ONG da Aquasis Araripe para subsidiar essa pesquisa, ocorrendo visitas no espaço e utilização de recursos tecnológicos a exemplo do celular, câmera fotográfica, computador e gravador. Percebeu-se a relevância de se trabalhar com educação em espaço não formal a partir da inserção de novas metodologias de popularização do conhecimento científico. Por fim, conclui-se que é possível trabalhar conteúdos propostos na BNCC dentro dos espaços não formais sendo possível a contextualização dos conteúdos de ciência na Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.

**Palavras-chave:** Educação Científica. Espaço não formal. Ensino de Ciências.

### **1. Introdução**

Este trabalho tem como foco a abordagem sobre a educação não formal e como a mesma pode ser inserida no contexto escolar a partir dos eixos temáticos da base nacional comum curricular, tendo em vista o uso dos conteúdos de ciências da natureza dentro da proposta CTSA que engloba a educação científica e o meio social, ambiental e tecnológico.

Para entender melhor, a educação informal é aquela em que os indivíduos aprendem durante um processo de socialização no qual, de acordo com Valéria (2016) busca a partir das relações vividas no cotidiano a valorização de questões não consideradas em outros campos educacionais, e faz emergir as bases de uma relação educacional diferenciada.

---

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [andrezaaquinop@gmail.com](mailto:andrezaaquinop@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [ranieriafariaslacerda@gmail.com](mailto:ranieriafariaslacerda@gmail.com)

<sup>3</sup> Docentado DepartamentodeCiênciasBiológicas–DCBio/URCA, email: [magerbio.torres@urca.br](mailto:magerbio.torres@urca.br)

<sup>4</sup>Orientadora, Docentado DepartamentodeCiênciasBiológicas–DCBio/URCA, email: [norma.freire@urca.br](mailto:norma.freire@urca.br)



Entende-se como educação não formal aquela realizada em instituições educativas localizadas fora dos marcos institucionais, mas que mesmo assim apresentam certo grau de sistematização e estruturação (LIBÂNEO,2002)

Este trabalho busca vivenciar uma experiência de educação não formal no espaço da Reserva Particular de Patrimônio natural, a Aquasis Araripe, considerado como um espaço não formal, que é um órgão fundado há mais de 20 anos, e tem como finalidade a proteção de espécies ameaçadas e habitats importantes para a conservação da biodiversidade do Ceará, visando alguns componentes que podem ser estudados conforme indicação na base nacional comum curricular dentro desse local que pode ser.

## 2. Objetivo

Investigar a possibilidade de trabalhar com as habilidades e competências dispostas na Base Nacional Comum Curricular para o ensino de ciências através de metodologias dinâmicas, dentro da Aquasis, enquanto espaço não formal.

## 3. Metodologia

O estudo trata-se de pesquisa exploratória de cunho qualitativo. A metodologia se iniciou com realização de visitas na reserva da Aquasis Araripe, cujo ambiente não formal proporciona possibilidades de novas aprendizagens. No primeiro momento foi feita solicitação de autorização para que o coordenador da Aquasis permitisse a realização desse estudo.

Em segundo momento observou-se a grande biodiversidade existente naquele espaço. Foram vistos vários tipos de espécies de pássaros, onde o foco principal da reserva da Aquasis Araripe é a conservação do soldadinho-do-araripe, que é endêmico dessa região.

Para coleta de dados foram utilizados recursos tecnológicos, a exemplo do celular, câmera fotográfica, computador e gravador, para assim facilitar a pesquisa, visto que com o resultado da mesma dos registros foi desenvolvido um *teaser* objetivando divulgar o espaço não formal mediante as competências e habilidades posicionadas na base nacional comum curricular do ensino fundamental para educação científica no ensino de ciências da natureza.

Para a concretização do *teaser* (vídeo curto), foi necessária a criação do roteiro enfatizando conceitos e conhecimentos a respeito da Reserva da Aquasis Araripe bem como a contextualização do espaço relacionada às habilidades e competências da BNCC.

## 4. Resultados/Discussão

A Aquasis é uma ONG com pólos distribuídos em diferentes locais do Brasil com o objetivo de preservar e proteger inúmeras espécies de seres vivos. No município de Crato-CE, Região do Cariri localiza-se a Aquasis Araripe que busca proteger o soldadinho-do-araripe, espécie endêmica do Ceará.



04 a 06 de dezembro de 2019

Nessa perspectiva, podemos observar esse espaço não formal como apropriado para o ensino de ciências tendo em vista sua rica biodiversidade. Para tanto é importante introduzir novas metodologias no que confere ao ensino de ciências a exemplo de aula de campo e visitas a espaços não formais que extrapolem a sala de aula.

Isso ocorre através da compreensão de fatos e conceitos fundamentais, de forma gradual. Espaços não formais podem favorecer a aquisição de tal bagagem cognitiva quando se procura mediar conhecimentos científicos, para o público estudantil, de forma prática e contextualizada.

No 6º ano, na Aquasis é possível estudar no eixo **Vida e Evolução** os níveis de organização da vida, diferenciar seres unicelulares de seres pluricelulares. Visto que o ambiente é bastante diverso em todas as formas de vida como bem exemplificados nas imagens 01 e 02.

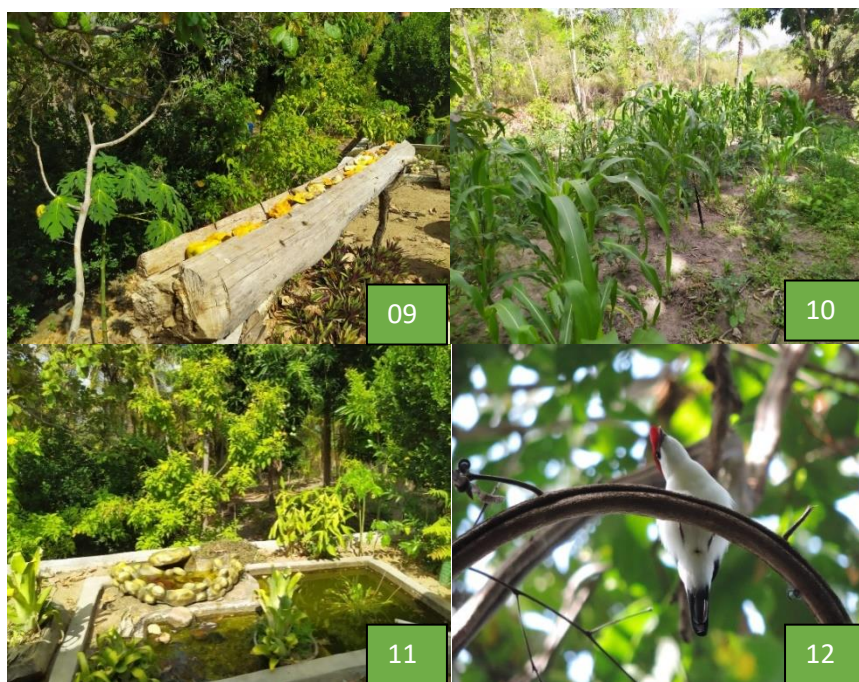
Fonte: Walison Machi e Cícero Simão

No 8º ano em **Matéria e energia**: fontes e tipos de energia, transformação de energia, uso consciente de energia elétrica, fontes renováveis e não renováveis. **Vida e evolução**: mecanismos reprodutivos, sexualidade, comparar processos em plantas e animais, comparar graus evolutivos. **Terra e universo**: sistemas, sistema sol, terra, lua e clima.



Fonte: Autoras e Walison Machi

Para o 9º ano em **Matéria e energia**: No estudo das transformações químicas, estrutura da matéria, radiações e aplicações na saúde. Estados físicos da matéria. No eixo **Vida e Evolução**: abordando conceitos e temas da preservação da biodiversidade. Em **Terra e Universo**: no estudo da composição, estrutura e localização do sistema solar no universo. Origem da terra e do sistema solar, as necessidades de diferentes culturas, agricultura etc.



Fonte: Autoras e Cícero Simão

A partir disso, sabe-se que o ensino de ciências deve ser conduzido na formação de cidadãos críticos e aptos a atuar na sociedade. Lembrando que a utilização de recursos tecnológicos na educação de ciências é uma forma de letramento científico e democratização da ciência. Assim, a BNCC no ensino fundamental considera importante a inserção dos meios tecnológicos na educação científica.



Com isso, A área de Ciências da Natureza tem compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico) e de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências. (BRASIL, 2017, p. 320)

Para Costa et al (2019), Educação em Ciências é uma prática social que vem sendo cada vez mais ampliada e fortalecida em espaços não formais de educação.

Portanto, a educação em espaço não formal é relevante para o processo de divulgação científica ao proporcionar aos educandos de forma crítica e contextualizada frente a novas formas de aprendizagem que traga significado ao que se estuda de forma a utilização desse conhecimento na vida.

#### 4. Conclusão

A Aquasis Araripe apresenta-se como espaço não formal apropriado para o desenvolvimento de educação científica, uma vez que trabalha a preservação ambiental e possui um vasto território rico em biodiversidade;

A BNCC do ensino fundamental apresenta conteúdos curriculares que buscam a utilização de recursos tecnológicos para letramento e democratização da ciência, contextualizando ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, de forma que a educação científica em espaço não formal é uma ferramenta pertinente ao processo de ensino e aprendizagem como metodologia importante para abordar o ensino de ciências no ensino fundamental através de aulas de campo.

#### 5.Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Versão final.** Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 mar. 2018.

COSTA, J.M.A; SOUZA. M. C.; FREITAS, K. S. ESPAÇOS NÃO-FORMAIS E A EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: O PROJETO PRAÇAS DA CIÊNCIA NO ESTADO DA BAHIA. **Interfaces Científicas - Humanas e Sociais** • Aracaju • V.7 • N.3 • p. 57 - 68 • Fev. 2019

LIBANÊO,1.c. **pedagogia, para quê** 3. Ed. São Paulo: cortez, 2002, 208 p.

Valeria Vieira 2016, M. Lúcia Bianconi e Monique Dias

Vasconcelos, S.D. & Souto, E. O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação**, v. 9, p. 93-104. 2003.