



II SEMINÁRIO SOBRE EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA
01 a 03/09/2023 no Campus do Centro de Ciências de Bacabal - UFMA

CLUBE DE CIÊNCIAS E OS PROTOCOLOS GLOBE OBSERVER NA UNIDADE DE ENSINO FUNDAMENTAL GODOFREDO ACRÍSIO ERICEIRA.

SCIENCE CLUB AND THE GLOBE OBSERVER PROTOCOLS IN THE
FUNDAMENTAL EDUCATION UNIT GODOFREDO ACRÍSIO ERICEIRA.

**Ricardo Pinheiro dos Santos¹, Raul Madson Vasconcelos Nunes², Carolina Pereira
Aranha³**

¹ Universidade Federal do Maranhão/ Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação do
Campo, ricardo.pinheiro@discente.ufma.br

² Universidade Federal do Maranhão/ Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação do
Campo, raul.madson@discente.ufma.br

³ Universidade Federal do Maranhão/ Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação do
Campo, cp.aranha@ufma.br

Eixo Temático: Educação não-formal.

Resumo: Este trabalho tem por objetivo apresentar experiências acerca do projeto Globe CCBA - Clube de Ciências nas escolas do Campo e Globe Observer vivenciadas na Unidade de Ensino Fundamental Godofredo Acrísio Ericeira, na zona rural do município de Bacabal-MA, com base nas atividades desenvolvidas no Clube de Ciências Cientista da Baixada, que tem promovido e ampliado o interesse e a produção científica na escola campo. Ao longo dos meses de sua execução, tornou-se possível associar a contribuição das atividades do clube de ciências articulados aos protocolos GLOBE ao desenvolvimento dos estudantes dentro do ensino de ciências. Também foi possível perceber o aumento do interesse e a construção de um novo olhar para os modos de se fazer ciências, atrelados ao uso das tecnologias digitais. Nesse contexto, o projeto tem permitido o fortalecimento do elo entre universidade-escola-comunidade ao construir um espaço onde saberes populares e produção científica contribuem, juntos, com o desenvolvimento da Educação do Campo e com a formação de cidadãos capazes de transformar a realidade em que vivem.

Palavras-chaves: Produção Científica; Educação do Campo; Protocolos; Ensino de Ciências.

Abstract: This work aims to present experiences about the Globe CCBA - Science Club project in the Campo and Globe Observer schools experienced in the Elementary School Godofredo Acrísio Ericeira, in the rural area of the municipality of Bacabal-MA, based on the activities developed in the Clube de Ciências da Baixada Scientist, which has promoted and expanded interest and scientific production in rural schools. Over the months of its execution, it became possible to associate the contribution of the activities of the science club articulated to the GLOBE protocols to the development of students within science teaching. It was also possible to perceive the increase in interest and the construction of a new look at the ways of doing science, linked to the use of digital technologies. In this context, the project has enabled the strengthening of the link between university-school-community by building a space where popular knowledge and scientific production contribute, together, to the development of Rural Education and to the formation of citizens capable of transforming reality into who live.

Keywords: Scientific Production; Field Education; Protocols; Science teaching.



CONTEXTO

O Projeto Global Learning and Observations to Benefit Environment (GLOBE), criado pela Agência Espacial Americana (NASA) em 1995, encontra-se em desenvolvimento no Maranhão por meio de uma parceria entre a Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e a Agência Espacial Brasileira (AEB). O Projeto Globe, via essa parceria, teve início em janeiro de 2023 e está sendo desenvolvido em nove municípios distintos do estado do Maranhão, cada um com seu respectivo subprojeto, visando a difusão de boas práticas ambientais, das ciências e da construção de conhecimento científico sobre o meio ambiente e o espaço (BRASIL, 2022). Este trabalho versa sobre o subprojeto, vinculado ao Projeto Globe, intitulado “Globe no CCBa: Clube de Ciências nas escolas do Campo e Globe Observer”, em desenvolvimento nos municípios de São Luís Gonzaga-Ma e Bacabal-Ma, sendo que trataremos aqui, somente, deste último.

O referido subprojeto tem por objetivo a criação e implementação do Clube de Ciências na Unidade de Ensino Fundamental Godofredo Acrísio Ericeira, localizada no povoado Seco das Mulatas, na zona rural do município de Bacabal -MA, com a finalidade de promover e ampliar o interesse e a produção científica nas escolas, incentivando e promovendo o ensino de ciências e Educação Ambiental. Como objetivos específicos, buscamos: Incentivar nos estudantes o interesse pela investigação científica, dentro dos diferentes áreas do ensino de ciências; Promover o ensino de ciências e suas tecnologias e a pesquisa científica no ambiente escolar; e, Implementar os protocolos GLOBE, apresentando e relacionando com a educação ambiental e o ensino de ciências. Desse modo, essa proposta visa a implementação de clubes de ciências que construam uma:

[...] estreita ligação com a comunidade e seus saberes, [...] buscando, através da investigação de situações e problemas, aprofundar e criar conhecimentos, investigar e formular hipóteses, partindo da ação-reflexão-ação do processo de aprendizagem, para além de laboratório e experimentos (GRELLT; PASTORIO, 2022, p. 49).

O projeto possui duração de 12 meses e está em andamento. Organizado em encontros quinzenais, atende a estudantes do Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano da Unidade de Ensino Fundamental Godofredo Acrísio Ericeira. Durante a realização das atividades do Clube de Ciências, temos utilizado os protocolos do Aplicativo Globe Observer, a saber: os protocolos de cobertura de solo, de árvore, de mosquito e de nuvens. Juntamente com assuntos relevantes ao ensino de ciências com temas de interesse dos estudantes de forma interdisciplinar, despertando o interesse desses estudantes pelo conhecimento científico e por trás dos saberes do campo.



II SEMINÁRIO SOBRE EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA 01 a 03/09/2023 no Campus do Centro de Ciências de Bacabal - UFMA

Entendemos que o Clube de Ciências, em conjunto com as atividades do Programa GLOBE, traz a possibilidade de constituição de conhecimento científico pelos participantes (licenciandos, docentes e estudantes da educação básica), tornando possível trabalhar, incentivar e ampliar percepções e vivências de ensino e aprendizagem em ciências. Além disso, por estar atrelado ao acesso e uso de novas tecnologias dentro da escola do campo coopera com a quebra do paradigma de atraso que, muitas vezes, é atribuído a essas escolas.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O início das atividades do Projeto Globe CCBA - Clube de Ciências nas escolas do Campo e Globe Observer, aconteceu em maio de 2023, na Unidade de Ensino Fundamental Godofredo Acrísio Ericeira. Nesse dia, realizou-se a apresentação do projeto a estudantes, professores e equipe gestora da referida unidade de ensino, momento em que esses expressaram seu desejo em participar do projeto. O projeto envolve alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Essas turmas são formadas por alunos de cinco comunidades diferentes (Seco das Mulatas, Jardim, Sobradinho, Santa Efigênia e Canarana) atendidas pela escola por ser escola pólo e por ser a escola mais próxima, que oferta o Ensino Fundamental.

A primeira atividade foi a criação do Clube de Ciências. Nessa atividade os estudantes precisaram criar um nome e um logo para identificar o clube. Os clubistas foram divididos em seis equipes e cada equipe sugeriu um nome e um logo, que, posteriormente, passou por uma votação, por meio da qual aqueles presentes, escolheram o que mais os representava. O nome escolhido foi *Clube de Ciências Cientista da Baixada*, nome esse que faz alusão à região onde a comunidade está localizada, que é conhecida como baixada bacabalense. Esse processo de escolha trouxe o sentimento de pertencimento, pois os clubistas demonstraram sentir-se parte atuante do projeto e tornaram-se mais motivados a participar das atividades.

A segunda atividade se configurou na construção das regras do Clube de Ciências Cientista da Baixada e do regimento, que deve ser seguido para um bom desenvolvimento das atividades. Em adição, os estudantes e professores fizeram propostas de atividades e temas que poderiam ser trabalhados durante as demais atividades do clube.

As atividades seguintes foram desenvolvidas, com base nos protocolos GLOBE, disponíveis no aplicativo Globe Observer. O primeiro deles foi o protocolo de cobertura de solo, que foi articulado junto à realização de uma Travessia/caminhada, desenvolvida de acordo com a metodologia do Diagnóstico Rápido Participativo (ANTUNES et al, 2018). Durante a realização deste protocolo, os alunos tiveram acesso às informações sobre a



II SEMINÁRIO SOBRE EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA 01 a 03/09/2023 no Campus do Centro de Ciências de Bacabal - UFMA

biosfera e trocaram informações sobre os diferentes tipos de cobertura de solo existente na região, e em suas localidades. Nesse momento, foi utilizado o aplicativo Globe Observer para fazer a análise e a coleta de informação de alguns pontos de cobertura de solo, e os clubistas puderam ter o primeiro contato com uso das tecnologias digitais na construção de conhecimento, o que incentivou ainda mais a participação e o envolvimento dos clubistas e dos docentes envolvidos no projeto.

RESULTADOS

A partir das atividades desenvolvidas do Clube de Ciências Cientista da Baixada tem sido possível articular o conhecimento científico e conhecimento existente dentro da comunidade, mostrando o desenvolvimento e a aplicação desses conhecimentos no Campo, fomentando a construção e o desenvolvimento do conhecimento científico dentro do espaço de aprendizagem diferente, trazendo um contexto interdisciplinar, que esse espaço não-formal possibilita, conectando aspectos culturais e socioambientais da comunidade com o ensino de ciências e a Educação Ambiental, fazendo a vinculação com as novas tecnologias.

Nesse sentido, o Projeto Globe CCBA - Clube de Ciências nas escolas do Campo e Globe Observer, vem incentivando a construção científica dentro da Unidade de Ensino Fundamental Godofredo Acrísio Ericeira, pois tem possibilitado aos estudantes a vivência de experiências que os colocam em contato direto com a produção e a disseminação de conhecimento científico, contribuindo assim com o objetivo de incentivar e promover o ensino de ciências e boas práticas ambientais na escola do campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Jeferson; SILVA, Abigayl Fernandes da; SILVA, Ana Clarice Bezerra de Araújo; QUEIROZ, Zuleide Fernandes de. Diagnóstico rápido participativo como método de pesquisa em educação. **Avaliação, Campinas**, SP, v. 23, n. 03, p. 590-610, nov. 2018. Acesso em 10 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/pKcrPQQ9xtxVLq9xBLKqWmp/?lang=pt&format=pdf>.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Programa GLOBE**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/aeb/pt-br/acoes-e-programas/aeb-escola-1/programa-globe>. Acesso em: 3 mar. 2023.

GRELLT, Camila Martins; PASTORIO, Eduardo. Clube de Ciências do Campo: estratégias para o desenvolvimento. Em: ROBAINA, José Vicente Lima et al. (org.). **Clube de Ciências do Campo - Alfabetizando cientificamente a partir dos saberes e dos territórios das escolas do campo**. Porto Alegre: Editora Gaúcha, 2022. p. 36–57.