

CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS CIENTÍFICOS INTERCULTURAIS: APROXIMAÇÃO ENTRE CONCEITOS CIENTÍFICOS E PRÁTICAS TRADICIONAIS DE COMUNIDADES BARREIRINHENSES

Rayla E. S. da Silva^{1*}, Joyce M. Mesquita²

^{1 e 2} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA (campus Barreirinhas)

*e-mail: sales.rayla@acad.ifma.edu.br

Este trabalho apresenta resultados do projeto de pesquisa intitulado “Ensino de Ciências e Interculturalidade: saberes ancestrais de povos e comunidades tradicionais barreirinhenses na formação inicial de professores de Ciências”, desenvolvido no município de Barreirinhas – MA. O projeto tem como objetivo desenvolver roteiros científicos interculturais, no âmbito de iniciativas voltadas à formação inicial de professores de Ciências, com o propósito de promover a aproximação entre o conhecimento científico e os saberes e práticas de povos e comunidades tradicionais do município de Barreirinhas – MA. Neste resumo, apresentam-se resultados iniciais do projeto, analisando as práticas desenvolvidas nas comunidades tradicionais, que podem se configurar em temáticas para a construção dos roteiros científicos. O Quadro 1 relaciona as principais práticas das comunidades investigadas e os conceitos científicos relacionados. Os saberes tradicionais, presentes nos costumes e práticas de determinadas comunidades, obtidos de forma empírica e transmitidos de geração em geração pela oralidade, foram historicamente desconsiderados pelas instituições formais de ensino, o que contribuiu para a supervalorização do conhecimento científico em detrimento do tradicional. O ensino de Ciências legitimou, por muito tempo, o discurso científico como única fonte válida de conhecimento [1]. Esta pesquisa considera a interculturalidade como a possibilidade de integração entre diferentes leituras de mundo: a científica e a cultural. A análise das práticas das comunidades tradicionais investigadas evidencia grande potencial para a construção de roteiros científicos interculturais. Atividades desenvolvidas pelos povos quilombola, ribeirinho e indígena incorporam conceitos científicos que podem ser articulados ao currículo de Ciências, permitindo aos professores trabalhar conteúdos de forma contextualizada e culturalmente relevante [2]. Essas práticas oferecem aos futuros professores ferramentas para aproximar conhecimento científico e saberes tradicionais, promovendo uma aprendizagem mais significativa e prática. Além disso, a valorização das experiências comunitárias contribui para o ensino intercultural e antirracista, reconhecendo saberes historicamente marginalizados e fortalecendo a formação de professores conscientes da diversidade cultural presente nas comunidades locais.

Quadro 1: Seleção de práticas das comunidades tradicionais para a construção dos roteiros interculturais

| COMUNIDADE TRADICIONAL | PRÁTICAS TRADICIONAIS E INICIATIVAS COMUNITÁRIAS | CONCEITOS CIENTÍFICOS RELACIONADOS |
|---|--|---|
| Povoado Marcelino (Quilombola) | Produção de artesanato com a fibra do Buriti | Soluções, extração e processos de separação de misturas, solubilidade; reações ácido-base; pH; complexação de íons metálicos e mudanças de cor; princípios da Química Verde. |
| Povoado Bar da Hora (Ribeirinha) | Pesca artesanal e biodigestor | pH, dureza da água, concentração de íons, solubilidade de gases; decomposição de matéria orgânica; formação de gases (CH ₄ , CO ₂ , NH ₃); eutrofização; compostos nitrogenados; reações químicas, cinética química (fatores que afetam a velocidade das reações); Química Ambiental. |
| Povoado Tapuio (antigo território indígena) | Produção de Farinha | Reações químicas; Processos de separação de misturas; Acidez; Química ambiental (contaminação da água e do solo); Bioquímica (composição dos alimentos). |

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Agradecimentos: À FAPEMA, pela concessão de bolsas de Iniciação Científica.

[1] GAUDÊNCIO, J. da S. Rev. FAEEBA – Ed. e Contemp., 31, 2022, 325.

[2] CANDAU, V. M. F. Cadernos de Pesquisa, 46, 2016, 802.