



GEOMETRIA E CARTOGRAFIA SOCIAL: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO CONTEXTUALIZADO EM UMA COMUNIDADE TRADICIONAL DO INTERIOR CEARENSE

Antonio Jair Martins Dos Santos¹
Alan Dos Santos Vieira²
Antonio Nilton Gomes Dos Santos³
Elcimar Simão Martins⁴

RESUMO

O aprendizado em matemática desenvolve o raciocínio lógico, a capacidade de resolução de problemas e o pensamento crítico, habilidades essenciais para a vida pessoal, acadêmica e profissional. Baseado na educação problematizadora de Freire (2019) e a ruptura metabólica Marx (1981), necessária para relacionar as reflexões sobre a prática docente contextualizada, buscou-se desenvolver habilidades matemáticas, especialmente em geometria e medição, a partir do território de uma comunidade tradicional do interior cearense. A metodologia utilizada é de natureza aplicada, com abordagem mista, desenvolvida durante a realização das aulas do componente de Matemática a partir dos conceitos de geometria, nas turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, no primeiro semestre do ano corrente, com foco nos pontos de referência que delimitam o território do povo Indígena Kanindé. As atividades realizadas foram pensadas e estruturadas em sequências didáticas, abordando metodologias e estratégias com o propósito de incutir conhecimentos e habilidades matemáticas, como: pesquisa para localizar o mapa oficial do território, suas coordenadas e limites; oficinas de coordenadas de pontos, no plano cartesiano, pré-requisito para o estudo das funções; oficina de cartografia social para identificar os elementos materiais e imateriais do território; aula de campo para de registro dos pontos com uso de aparelho de Sistema de Posicionamento Global - GPS; formulação do gráfico do mapa no Google Earth Pro e marcação dos pontos estudados no plano cartesiano. A sequência didática suleia o processo, contribuindo com o desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes. O processo metodológico utilizado oportunizou aos discentes reflexões da correlação entre território e conhecimento matemático, a partir da realização das atividades. Entre os dados, foram identificadas três áreas em destaque, destinadas à moradia, ao plantio e à reserva, com uma área total de 1.793 hectares e perímetro linear de 16.627 metros. Foram registrados 08 pontos de referências sobrepostos no plano cartesiano, material base para as aulas de geometria e funções. A utilização de aporte tecnológico e a realização de oficinas cartográficas contribuíram para a autonomia territorial e o fortalecimento da identidade indígena, consolidando o território como elemento central na luta por reconhecimento e permanência. Os conhecimentos matemáticos adquiridos foram essenciais para compreender e valorizar o território do povo Kanindé, permitindo a conversão precisa de medidas, a interpretação de dados geográficos e a delimitação das áreas por meio de coordenadas. A aplicação da matemática possibilitou uma leitura crítica do espaço, fortalecendo a luta da comunidade pela preservação de sua cultura e pela gestão consciente de seus recursos. Esses conhecimentos, relacionando teoria e prática a partir da sequência didática, oportunizaram o ensino contextualizado mediado pelas atividades práticas, associadas aos conhecimentos já adquiridos pelos/as discentes contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da precisão nos cálculos e da capacidade de representar graficamente informações complexas, fortalecendo a autonomia dos participantes na leitura e organização do espaço físico da comunidade objeto central de todo o processo pedagógico da escola e da comunidade.

Palavras-chave: Território; Geometria; Contextualização; Ensino.

SEDUC- CE, Escola Indígena Manoel Francisco dos Santos, Docente, ajairmsantos@hotmail.com¹

SEDUC - CE, Escola Indígena Manoel Francisco dos Santos, Discente, alanvieira11187@gmail.com²

SEDUC CE, Escola Indígena Manoel Francisco dos Santos, Docente, niltonkaninde@gmail.com³

UNILAB, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Docente, elcimar@unilab.edu.br⁴