

Núcleo de Avaliação: Núcleo II

Área temática: Outra

Área do Conhecimento: Multidisciplinar

Sequência Didática Interativa Para Compreensão do Conceito Matemático de Distância Entre Dois Pontos Com Contextualização Prática Utilizando o Google Maps

Antonio Ronivon de Oliveira Bessa, Otávio Floriano Paulino

O ensino de Matemática, especialmente na área de Geometria Analítica, ainda enfrenta desafios significativos no contexto escolar, devido à abordagem frequentemente descontextualizada dos conceitos, o que dificulta a aprendizagem significativa. Nesse cenário, metodologias ativas e interativas, como a Sequência Didática Interativa (SDI), aliadas a tecnologias digitais, têm se mostrado estratégias promissoras para promover a construção colaborativa do conhecimento. Este trabalho teve como objetivo analisar os efeitos da aplicação de uma SDI no ensino do conceito matemático de distância entre dois pontos, utilizando o Google Maps como recurso de contextualização prática. A pesquisa foi conduzida em uma turma da terceira série do ensino médio de uma escola pública do Alto Oeste Potiguar, com 29 estudantes, seguindo uma abordagem qualitativa. A SDI foi estruturada em quatro etapas: pré-teste individual, discussão em grupos, grupo de síntese e pós-teste. Inicialmente, os alunos registraram seus conhecimentos prévios sobre o tema, seguidos por momentos de socialização e reelaboração coletiva dos conceitos. Posteriormente, o Google Maps foi utilizado como ferramenta para demonstrar, de forma prática e interdisciplinar, a aplicação do cálculo da distância entre dois pontos, relacionando os conteúdos de Matemática e Geografia. Os resultados evidenciaram avanços significativos na compreensão conceitual dos estudantes: enquanto no pré-teste prevaleciam respostas baseadas em memorização de fórmulas, no pós-teste observou-se a formulação correta da equação da distância, o reconhecimento de sua origem no Teorema de Pitágoras e a capacidade de contextualizá-la em situações reais. Além disso, os alunos passaram a empregar representações gráficas mais elaboradas e demonstraram maior envolvimento nas discussões. Conclui-se que a SDI, ao favorecer a interação, o diálogo e a mediação entre pares, potencializa a aprendizagem significativa, especialmente quando associada a recursos digitais que aproximam a matemática da realidade do estudante. A experiência mostrou que a combinação entre teoria, prática e tecnologia é capaz de transformar positivamente a forma como os alunos compreendem e aplicam conceitos matemáticos, consolidando a SDI como uma metodologia eficaz para o ensino da Matemática no contexto escolar contemporâneo.

Palavras-chave: Sequência Didática Interativa, Aprendizagem Significativa, Geometria Analítica, Google Maps, Ensino de Matemática.

Agência financiadora: PICI-UFRSA

Campus: Pau dos Ferros

