

Metodologias Ativas como estratégia para aprendizagem significativa em Matemática

Pâmela Veridiane da Silva Damian
Carmen Teresa Kaiber (carmen.kaiber@ulbra.br - ULBRA/Canoas)

Introdução

Apresentam-se, aqui, resultados de uma investigação desenvolvida junto a um grupo de estudantes de um 9º ano do Ensino Fundamental, na disciplina de Matemática, a partir da criação e aplicação de três Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), fundamentadas na Teoria da Aprendizagem Significativa (Ausubel, 2000; Moreira, 2011).

Objetivos

Investigar e implementar um projeto de ensino e aprendizagem de Matemática com o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas, articuladas em Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS).

Metodologia

A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa e tomou como referência os fundamentos da Investigação Baseada no Design (IBD). Foi desenvolvida junto a um grupo de 58 estudantes de um 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública municipal de Estância Velha/RS. Focou no desenvolvimento e aplicação de três UEPS: Números Irracionais; Porcentagem e Matemática Financeira Básica; e Juros Simples e Compostos.

Aula de Rotação por Estações



Fonte: acervo pessoal.

Referências

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Tradução de Lígia Teopisto. Lisboa: Paralelo, 2000.
- DAMIAN, P. V. da S. **Unidades de Ensino Potencialmente Significativas: possibilidades de aprendizagem em matemática**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2023.
- BRASIL. M. E. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 mar. 2021.
- MOREIRA, M. A. **Unidades de ensino potencialmente significativas – UEPS**, Original a ser submetido à publicação. 2011. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/UEPSport.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

Resultados

O estudo destacou o papel orientador do professor e a centralidade do aluno na aprendizagem. As metodologias ativas desempenharam um papel crucial no desenvolvimento das UEPS, fomentando o pensamento crítico, a construção de conhecimentos significativos e a autonomia dos alunos a partir da utilização de ferramentas como jogos, quizzes, mapas mentais e vídeos. A abordagem ativa mostrou-se valiosa para superar obstáculos e promover aprendizagens, particularmente nesse contexto pós-pandêmico.

Trilha Interativa (Aula Invertida)



Fonte: Damian (2023, p. 104).

Conclusão

As metodologias ativas, quando combinadas com tecnologias digitais, oferecem uma abordagem promissora para fomentar a aprendizagem significativa em Matemática. O papel ativo do aluno e a orientação adequada do professor são essenciais para o sucesso desta abordagem.