POTENCIALIDADES DA PLATAFORMA GEOGEBRA NO ENSINO DO CÁLCULO I QUANTO ÀS FUNÇÕES POLINOMIAIS

Ricardo Antônio Faustino da Silva Braz
Universidade Federal de Pernambuco
Ricardo.sbraz@ufpe.br

Josinalva Estacio Menezes
Universidade Federal de Pernambuco
josinalva.menezes@ufpe.br

RESUMO

Introdução: Os licenciandos de Matemática apresentam dificuldades de aprendizagem das funções polinomiais, no Cálculo I, requerendo do professor atualização do conhecimento, incluindo a inserção de tecnologias atuais. Objetivo: Nesta pesquisa, o objetivo geral foi investigar as potencialidades da Plataforma GeoGebra no ensino do Cálculo Diferencial e Integral I, referente às funções polinomiais. Método/Metodologia: A atividade foi projetada/desenvolvida na Plataforma *GeoGebra*, gratuita, escolhida pela qualidade quanto à visualização das construções nele elaboradas. A possibilidade de alteração dos valores das variáveis é um diferencial no processo ensino/aprendizagem para professores e estudantes, intentando tratar a habilidade de formação do pensamento algébrico no ensino/aprendizagem da função, analisando as argumentações e os procedimentos dos alunos. Referencial teórico: As ideias teóricas foram baseadas na Teoria da Objetivação de Radford, os processos do site do GeoGebra e a Análise de Conteúdo de Bardin. Resultados: A produção discente apontou ênfase na Álgebra, não na Geometria; os artefatos do GeoGebra auxiliaram na compreensão das questões e sua discussão e as construções permitiram avançar na objetivação do conhecimento. Conclusão: os estudantes mostraram buscar aprendizagem e informação, desde que de forma motivadora, dinâmica e atualizada com o meio social e cultural. Assim, vale usar a Plataforma na aprendizagem do Cálculo I.

Palavras-Chave: Tecnologias; Matemática; GeoGebra; Cálculo I; Função polinomial.

REFERÊNCIAS

BRAZ, R. A. F. S. *A resolução de problemas na aprendizagem da função polinomial instituídos no GeoGebra sob a perspectiva da teoria histórico-cultural*. Tese de Doutorado. Natal: UFRN, 2020.

MENEZES, J. E.; NASCIMENTO, J. R. A.; MAGALHÃES, J.M.C (2001). *Os Obstáculos no Processo de Ensino-Aprendizagem da Disciplina Cálculo 1 nos Cursos de Graduação de UFRPE*. Rio de Janeiro: Impa, 2011