



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES PARA O ESTUDO DE VIGAS: PROPOSTAS DE MATERIAIS POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVOS

Bruno Nunes Myrrha Ribeiro

*Docente do Centro Universitário Geraldo Di Biase – UGB/FERP
Mestre Profissional em Educação Matemática pela Universidade Severino Sombra*

João Henrique Brandenburger Hoppe

*Docente do Centro Universitário Geraldo Di Biase – UGB/FERP
Especialista em Eng. de Seg. Trabalho pelo Centro Universitário de Volta Redonda*

RESUMO

O objetivo deste projeto é construir um material potencialmente significativo através do desenvolvimento de simuladores que auxiliam no cálculo e na visualização de vigas bi-apoiadas. Foram feitas análises por meios de revisões bibliográficas referentes as estruturas e a aprendizagem significativa, com o intuito de fundamentar e evidenciar a importância da abordagem desse tópico em Engenharia. A parcela computacional desse foi desenvolvida no LPEE – Laboratório de Pesquisa em Educação em Engenharia, realizando a implementação do modelo de estudo no software GeoGebra. Os resultados apresentam duas ferramentas computacionais que proporcionaram o entendimento de conceitos teóricos aliados a tecnologia, possibilitando a exploração e a visualização da dinamicidade, no processo de construção do conhecimento em tópicos de Mecânica.

Palavras-chave: Equilíbrio dos corpos rígidos. GeoGebra. Teoria da aprendizagem significativa.