



A COMPLEXIDADE CONCEITUAL DAS ENVOLTÓRIAS: UMA BREVE ANÁLISE DOS OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS

ANA CARLA PIMENTEL PAIVA; FRANCISCO RÉGIS VIEIRA ALVES; HELENA MARIA DE BARROS CAMPOS

Introdução: A problemática abordada neste estudo reside na complexidade epistemológica associada ao ensino dos conceitos fundamentais das envoltórias. As envoltórias são um tópico matemático intrincado que envolve definições precisas, propriedades matemáticas e métodos de cálculo avançados. Essa complexidade pode representar um desafio significativo para os alunos, especialmente aqueles que ainda não dispõem de uma base sólida em geometria, álgebra e cálculo. **Objetivo:** Ao empregar a Engenharia Didática (ED) como metodologia de pesquisa, este estudo busca compreender como os estudantes enfrentam esses obstáculos epistemológicos ao aprender sobre envoltórias. **Materiais e Métodos:** A Engenharia Didática oferece uma estrutura diferenciada para analisar e abordar as dificuldades de ensino, permitindo que os pesquisadores identifiquem lacunas no entendimento dos alunos e desenvolvam estratégias de ensino mais eficazes. Uma das principais questões levantadas seria como tornar os conceitos de envoltórias mais acessíveis e compreensíveis para os alunos, dada a sua natureza abstrata e a necessidade de um sólido conhecimento prévio em matemática. Portanto, buscamos alcançar através da utilização de recursos didáticos personalizados, a implementação de abordagens de ensino interativas e a integração de exemplos práticos que evidenciem a importância das envoltórias em situações reais, fazendo uso da visualização proporcionada pelo software Geogebra. **Resultados:** Assim, a problemática investigada neste estudo descreveu e elencou de forma sucinta, alguns obstáculos epistemológicos desse campo epistêmico, e ressaltou a importância de adotar abordagens de ensino diferenciadas para lidar com os desafios epistemológicos ligados ao ensino das envoltórias. **Conclusão:** Portanto, esse estudo visa não apenas orientar a superação das dificuldades relacionadas ao ensino de Envoltórias enfrentadas pelos alunos, mas também promover atividades diferenciadas que possam resultar em uma compreensão mais aprofundada e significativa desses conceitos matemáticos.

Palavras-chave: ENVOLTÓRIAS; OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS; ENGENHARIA DIDÁTICA; GEOGEBRA; EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS;