

ASPECTOS DIDÁTICOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: ESTADO DA ARTE

IGOR RAPHAEL SILVA DE MELO ¹

RESUMO

Este artigo apresenta sínteses da produção científica de pesquisas que tem por temática de investigação o ensino e a aprendizagem de Equações Diferenciais Ordinárias (EDO), no que diz respeito as dificuldades dos alunos na aprendizagem, dos professores no ensino e as possibilidades e/ou alternativas que busquem superar ou amenizar essas dificuldades por meio de metodologias ativas à luz da Educação Matemática no Ensino Superior. A metodologia de pesquisa foi desenvolvida por meio de um levantamento bibliográfico, do tipo estado da arte, mapeando um conjunto de artigos, dissertações e teses no período em anos, 2000 a 2020, destacando abordagens e concepções teóricas, foco dos dados e apontamentos gerais das pesquisas. É um consenso entre as pesquisas levantadas que ao decorrer dos anos o ensino dessa disciplina em cursos de nível superior vem ocorrendo de modo que o foco curricular e pedagógico continua sendo no trabalho de apresentações de definições, propriedades e em métodos resolutivos, onde a solução, na maior parte das vezes, é abordada apenas de forma analítica e manipulações algébricas. As pesquisas têm em comum o desejo e a preocupação em explicitar desafios e fornecer possibilidades para o ensino e aprendizagem de EDO, apontando o enfoque qualitativo de ensino como o mais promissor e efetivo nesse cenário. O enfoque qualitativo defende um ensino que vá além da abordagem analítica das EDO, ressalta a importância da contextualização a partir de situações-problema, a presença de modelos matemáticos e aplicações que favoreçam uma conexão com conceitos importantes para um professor de Matemática da Educação Básica e abordagens que tragam ao aluno um significado do que está fazendo, tendo a Modelagem Matemática e as Novas Tecnologias Digitais como as mais citadas nos estudos realizados.

Palavras-chave: , , , , .

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG), ig.educmath@gmail.com;