

Matemática

Um mapeamento dos trabalhos sobre Interpolação Polinomial desenvolvidos na rede básica brasileira

Sarah Martins Rezende - 7º período de Matemática, UFLA, iniciação científica voluntária.

Evelise Roman Corbalan Gois Freire - Orientadora DEX, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Considerando a importância da comunicação Matemática para a produção de significados, o uso dos métodos numéricos pode ajudar a dar diferentes interpretações aos problemas que são encontrados no cotidiano. Esses métodos possuem importância em variadas situações, pois, apesar dos métodos analíticos fornecerem respostas mais exatas ou com funções matemáticas mais elaboradas, existem problemas que não serão possíveis de se ter uma solução analítica. Assim, utilizando os métodos numéricos, pode-se alcançar solução numérica para a questão estudada. Com isso, o objetivo deste estudo foi efetuar um mapeamento bibliográfico de estudos publicados que relacionam o conteúdo de métodos de Interpolação Polinomial com a rede básica de ensino brasileira, seja esta pública ou privada. Para a coleta de dados, foram utilizadas as plataformas da CAPES, repositórios acadêmicos e o Google Acadêmico. As buscas foram feitas utilizando as palavras-chaves “interpolação”, “ensino médio”, “rede básica”. Foram levantados 32 trabalhos que fundamentam esta análise, no qual, 75% destes são dissertações (mestrados profissionais e científicos), 15,6% são teses e 9,4% são artigos científicos. Dentre as dissertações foi identificado algumas semelhanças, como 92% dos trabalhos fazem parte do programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT). Além disso, foi possível identificar estados como MT, MS, AP e RJ, todos na rede pública de ensino. A maioria dos trabalhos são desenvolvidos no Ensino Médio, mais especificamente no 3º ano, porém, há uma quantidade considerável, também, que não objetiva nenhuma série escolar específica e apenas elabora atividades que podem ser aplicadas de acordo com os objetivos do professor em turmas a serem escolhidas para tal fato. Os dados foram relacionados diretamente com a forma que a matemática e a interpolação são trabalhadas no ensino básico, no qual, na maioria dos casos, não há uma construção do conhecimento ou o objetivo do ensino crítico. Apesar da inegável contribuição na rede básica, os trabalhos são reproduções e aplicações diretas das fórmulas. Isso evidencia, a necessidade de trabalhos nesta área, de pesquisas que desenvolvam materiais construídos e desenvolvidos conjuntamente aos discentes. Os resultados salientam, portanto, a importância de que o planejamento das atividades seja baseado em metodologias ativas, como resolução de problemas ou modelagem matemática, evitando a simples repetição e execução de métodos.

Palavras-Chave: Matemática, Ensino, Métodos Numéricos.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/IR8REht4lbk>