

APLICAÇÃO DE ROBÔS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Yan Victor Vieira Gama de Cerqueira ¹
Marília Brandão Silva ²

RESUMO

As tecnologias digitais têm desempenhado um papel crucial na transformação do ensino, proporcionando dinamismo e significado às experiências em sala de aula. Entre essas tecnologias, destacam-se os robôs educacionais, que se tornaram ferramentas pedagógicas amplamente utilizadas na Educação Básica, especialmente no ensino de matemática. É destacado a necessidade de evolução na educação, indo além da transmissão de conhecimento para focar na construção do saber e no desenvolvimento de habilidades, como a capacidade de resolver problemas. É destacado o papel da informática educativa e das Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino, ressaltando a importância da atualização contínua do professor. A Robótica Educacional é abordada como um ambiente de aprendizagem interdisciplinar, estimulando a colaboração e a construção do conhecimento. Diante disso, a pergunta norteadora deste trabalho foi: *De que maneira a utilização de robôs educacionais influencia o processo de aprendizagem em matemática?* A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando o estudo de caso como estratégia. O campo de pesquisa abrange escolas da Educação Básica que incorporam robôs educacionais no ensino de matemática. A metodologia envolve observações diretas detalhadas das aulas, entrevistas com professores e alunos, e análise bibliográfica abrangente de obras acadêmicas e documentos relacionados ao tema. Nesse contexto, este artigo explorou o uso de robôs educacionais no ensino de conceitos matemáticos na Educação Básica, discutindo benefícios, aplicações em diferentes níveis de ensino e o potencial dessas ferramentas para um aprendizado mais efetivo. Os resultados incluem uma compreensão mais profunda dos impactos do uso de robôs educacionais na aprendizagem matemática, evidenciando melhorias no engajamento dos alunos, na compreensão dos conceitos e no desenvolvimento de habilidades cognitivas. Foram apresentados exemplos práticos de atividades com robôs educacionais, destacando sua aplicabilidade no ensino de matemática e fornecendo diretrizes para uma implementação efetiva.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais, Robótica Educacional, Educação Matemática.

¹Graduando do Curso de **Licenciatura Matemática** da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão 1 - UEMASUL, yancerqueira.20200001847@uemasul.edu.br;

²Graduando do Curso de **Licenciatura Matemática** da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão 2 - UEMASUL, mariliasilva.20200001604@uemasul.edu.br;