

## **ROBÓTICA EDUCATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Carla Rebeca Nunes da Silva , Tauany dos Santos Borges, Dhennifer Tawanne de Andrade Santos, Kezia Lucas Borges, César Augusto do Prado Moraes.

### **RESUMO**

A robótica educativa no ensino de ciências tem se consolidado como uma importante ferramenta pedagógica capaz de promover uma aprendizagem mais dinâmica, significativa e interativa. Diante das transformações tecnológicas presentes na sociedade contemporânea, torna-se necessário desenvolver metodologias que despertem o interesse dos estudantes e favoreçam a participação ativa no processo de construção do conhecimento. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar e demonstrar as contribuições da robótica educativa para o ensino de ciências. A metodologia utilizada neste trabalho baseia-se na pesquisa ação, a partir da realização de atividades práticas envolvendo a montagem e a construção de modelos e protótipos com materiais recicláveis, sucatas e recursos de baixo custo, tornando as atividades mais acessíveis e sustentáveis. Serão aplicados desafios, experimentos e simulações relacionados aos conteúdos abordados nas aulas de ciências. As atividades serão desenvolvidas de forma colaborativa, promovendo a interação entre os alunos e estimulando a aprendizagem ativa e participativa. Durante o desenvolvimento das ações, os alunos terão a oportunidade de explorar conceitos científicos por meio da experimentação, da observação e da prática, fortalecendo a relação entre teoria e aplicação no cotidiano, além de desenvolver habilidades como criatividade, raciocínio lógico, consciência ambiental, trabalho em equipe e autonomia no processo de aprendizagem. Como resultados, observamos que os alunos desenvolveram um maior interesse e motivação pelas aulas de ciências, contribuindo para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Pois, a utilização da robótica educativa favorece o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade, da autonomia e do raciocínio lógico, além de estimular habilidades como cooperação, comunicação e trabalho em equipe. Dessa forma, a robótica educativa contribui significativamente para a construção de uma educação mais inclusiva, moderna e alinhada às demandas da sociedade atual de acordo com as orientações da BNCC (2017).

**Palavras-chave:** robótica educativa, ensino de ciências, sucata.