

## **A ROBÓTICA EDUCACIONAL COMO ALTERNATIVA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

**Samuel Oliveira Serqueira<sup>1</sup>; Cristiano Borges dos Santos<sup>2</sup> Kenedy Lopes Nogueira<sup>3</sup>; Walteno Martins Parreira Júnior<sup>4</sup>**

Este trabalho apresenta o projeto de iniciação à pesquisa “pesquisando a robótica educacional como alternativa didático-pedagógica” que tem o objetivo de pesquisar o uso da robótica em atividades didáticas. A pesquisa está desenvolvendo aplicações de robótica educacional para ser aplicação no cotidiano escolar. Como forma de facilitar o trabalho diário, as novas tecnologias trouxeram muitas informações e recursos, alterando a forma de viver e aprender. Como consequência, a necessidade de se manter atualizado sobre as mudanças tecnológicas, o que nem sempre são fáceis e exigem comprometimento e dedicação. São os desafios enfrentados pelo homem, pois a tecnologia está invadindo o seu cotidiano. Se educação é o “processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social”, e as novas tecnologias invadiram o cotidiano do ser humano, então na busca de melhor educação é necessário ter a tecnologia lado a lado com o ensino, e a Robótica Educacional permite isso (AURELIO). Segundo Souza, Rodrigues e Andrade (2016, p. 1267) pode-se combinar conceitos tecnológicos de robótica ao ensino de ciências, e ainda estimular o trabalho em equipe, contribuindo para formação social dos jovens. “No entanto, aplicar prática que requer o uso de linguagem de programação, mesmo simples e didática” que traz novos desafios, mas também oportunidades. O uso da Robótica em ambientes de ensino-aprendizagem compõe uma tecnologia educacional potencializadora, sob o ponto de vista dos referenciais teóricos construtivistas de Piaget, Vygotsky e Papert. E escreve Papert (1985) que o uso da Robótica no Ensino Básico pode favorecer a construção de práticas e métodos para ensino do pensamento computacional, pois usar robôs como instrumento pedagógico proporciona um ambiente benéfico ao aprendizado na escola. Uma oficina está sendo ministrada para os alunos do ensino médio do campus como forma de avaliar o material desenvolvido até o momento. A partir destas experiências, o material será atualizado para ser disseminado para professores e interessados.

**Palavras-chave:** Robótica. Atividade didática.

Apoio: Fapemig.

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso Licenciatura em Computação, IFTM *Campus* Uberlândia Centro, Bolsista PIBIC-Fapemig, samuserqueira@gmail.com

<sup>2</sup> Servidor – Técnico em Audiovisual, IFTM *Campus* Uberlândia Centro, Colaborador, cristianoborges@iftm.edu.br

<sup>3</sup> Docente dos Cursos Integrado em Computação Gráfica e Licenciatura em Computação, IFTM *Campus* Uberlândia Centro, Colaborador, kenedy@iftm.edu.br

<sup>4</sup> Docente dos Cursos Integrado em Computação Gráfica e Licenciatura em Computação, IFTM *Campus* Uberlândia Centro, MG, Me. Informática Educativa, waltenomartins@iftm.edu.br