

## MICROMOUSE: ROBÔ DE RESOLUÇÃO DE LABIRINTOS

GULARTE, Emanuelle<sup>1</sup>; CASSOL, Pedro<sup>2</sup>

A robótica educacional é uma ferramenta prática de aprendizado nas áreas de tecnologia, programação e engenharia. Um exemplo é o desenvolvimento de robôs autônomos para resolução de labirintos, conhecidos como MicroMouse, que desafiam os alunos a aplicar conceitos de sensores, algoritmos e controle de movimento. Neste projeto, o objetivo é construir um MicroMouse com a plataforma Arduino, utilizando sensores para detectar paredes e obstáculos, permitindo que o robô mapeie o ambiente ao seu redor. Para isso, serão implementados algoritmos de navegação que otimizem a trajetória até a saída do labirinto. A movimentação será controlada por motores e o robô seguirá estratégias para percorrer o labirinto de maneira eficiente. Espera-se que o robô complete o labirinto de forma eficaz, demonstrando a precisão dos sensores e a eficiência dos algoritmos escolhidos. O projeto oferece uma aplicação prática de conceitos de robótica, incentivando os estudantes a explorar soluções estratégicas para desafios complexos.

**Palavras-chave:** Robótica Educacional, Resolução de Labirintos, Algoritmos.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio - IFFar - campus Júlio de Castilhos/RS.  
E-mail: emanuelle.2022302020@aluno.iffar.edu.br

<sup>2</sup> Aluno do curso de Informática Integrado ao Ensino Médio - IFFar - campus Júlio de Castilhos/RS.  
E-mail: pedro.2022304543@aluno.iffar.edu.br