



T1152

DESENVOLVIMENTO DE CÓDIGO PARA APLICAÇÃO DE UM ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA E UM ROBO EXPLORADOR PARA A CRIAÇÃO DE UMA OFICINA DE ROBÓTICA EDUCACIONAL DE BAIXO CUSTA UTILIZANDO ARDUINO E O AMBIENTE GRÁFICO DE PROGRAMAÇÃO MINIBLOQ

JOÃO BAPTISTA BUANGA MUYA (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. HUGO ENRIQUE HERNANDEZ FIGUEROA (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Nosso trabalho consistiu em desenvolver um ferramenta de baixo custo para auxiliar nas atividades de física e matemática, para isso, escolhemos a robótica como meio facilitador para compreensão de alguns conceitos relacionados às disciplinas já citadas. Para realizar o desenvolvimento desta ferramenta de baixo custo, iniciamos com o levantamento de custos de componentes e acessórios para criar um robô seguidor de linha de baixo custo, após o levantamento de custos, foi iniciado o desenvolvimento do protótipo do robô seguidor de linha (seu hardware). Com o êxito dos testes do protótipo, passamos para a segunda etapa, o desenvolvimento do código fonte para o funcionamento do robô seguidor de linha. Para o desenvolvimento do código fonte, utilizamos o ambiente gráfico de programação denominado Minibloq. Utilizamos este desenvolvimento para aplicação de minicursos com estudantes do ensino médio, onde obtivemos excelentes resultados com relação à compreensão de alguns conceitos de física e matemática, que são utilizados na construção do hardware na programação do robô.

CÓDIGO - ROBÔ - ARDUINO