

# Controle manual e por trajetórias pré-programadas para braço robótico Festo

Karla Boaventura Pimenta Palmieri (Orientador), Wagner Rossi de Oliveira Filho (Autor), Kleuber Nascimento Campos Araújo (Autor)

Instituição de Ensino - UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

## Palavras Chaves:

## Resumo:

A automação se faz muito presente na atualidade. Competitividade, segurança no trabalho e sustentabilidade são características buscadas pelas empresas. Nesse contexto o uso da robótica se faz necessário principalmente pela necessidade de repetibilidade e precisão em processos industriais. No setor automobilístico é possível perceber sua utilização em tarefas de montagem e soldagem. Este trabalho tem como objetivo o estudo e elaboração de material didático para o Braço Robótico Festo disponível no Laboratório de Tecnologias Industriais do DECAT . Seu desenvolvimento foi realizado com o estudo de manuais, programas e atividades práticas com uso do mesmo. O braço robótico Festo é do tipo Articulado - Antropomórfico composto por 5 juntas rotacionais, e um efetuator pneumático. O controlador possui opção de movimentar o braço robótico por meio de alteração direta nos valores das juntas ou dos valores de  $x,y,z$  no espaço, através de uma manete com visor indicativo. É possível ainda fazer movimentos pré-programados com trajetória retilínea ou circular, via software e posterior carregamento no controlador. O resultado obtido com este trabalho conforme esperado foi, a elaboração de um guia prático completo, com exemplos e videos, que proporcionará aos alunos da automação um aprendizado rápido e objetivo, facilitando futuros projetos com este sistema.

## Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2014
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO