Braço automatizado

Autor(res)

Juliana Thomaz Lefloch Barbosa
Paulo Lucas Oliveira Da Silva
Carlos Alberto Carbone Junior
Karini Alves Camilo

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

Resumo

Braço automatizado é um dispositivo mecânico programável que simula os movimentos de um braço humano para realizar tarefas de forma precisa, repetitiva e eficiente. Muito utilizado na indústria, ele pode executar funções como montagem, soldagem, pintura, transporte de peças e manipulação de materiais. Seu funcionamento envolve motores, sensores, atuadores e um sistema de controle, que pode ser baseado em programação, controle remoto ou inteligência artificial. O objetivo principal do braço automatizado é aumentar a produtividade, reduzir erros e minimizar riscos ao operador humano. No contexto acadêmico, seu desenvolvimento proporciona aprendizado prático em áreas como mecatrônica, robótica, automação e programação, sendo um excelente projeto interdisciplinar. Além disso, é uma ferramenta de inovação tecnológica com grande impacto no futuro da indústria e da sociedade.