



IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



CONSTRUÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE COBOTS COM A PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO DIDÁTICA

Marco Antônio de Oliveira Coelho¹
Jáder Cristian Fernandes²
Hudson Domingos de Oliveira³
Rogério Ito Mitsuro⁴

Resumo

O presente estudo apresenta as etapas de projeto e montagem estrutural do protótipo de robô colaborador, ou simplesmente *Cobots*, utilizando o Arduino como plataforma de prototipagem e motores de passo para acionamento das articulações. O protótipo possui cinco graus de liberdade e toda sua estrutura foi projetada no *software Open Source Freecad* e impressa em 3d utilizando o plástico de poliácido láctico (PLA) como material principal. Com a construção do protótipo foi possível aplicar todos os fundamentos assimilados durante a graduação em Engenharia Mecânica. O *Cobots* desenvolvido tem como finalidade a proposta de utilização como ferramenta didática, podendo ser utilizado no ensino técnico e cursos de graduação.

Palavras-chave: Engenharia. Cobots. Projeto.

¹ Mestre em Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia pela UFF.

² Mestre Materiais pela UniFOA.

³ Bacharel em Engenharia Mecânica pelo UGB/FERP.

⁴ Bacharel em Engenharia Mecânica pelo UGB/FERP.