



T0969

IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE DE PLATAFORMA ROBOTICA COM 3 GL PARA ROBÓTICA COOPERATIVA

Rodrigo Junqueira Leão (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. João Maurício Rosário (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O objeto de estudo deste projeto de iniciação científica é a implementação e validação do sistema de supervisão e controle de uma mesa de posicionamento (dispositivo mecatrônico) com 3 graus de liberdade. Parte deste trabalho consiste na caracterização dinâmica das juntas, às quais foram modeladas como servo-motores controlados por armadura. Juntamente com esse modelo e com informações provenientes dos sensores, variando-se os parâmetros mecânicos e elétricos do sistema pode-se fazer uma comparação entre os resultados referentes ao modelo dinâmico obtido e ao modelo cinemático da plataforma. Nesse sentido, faz-se uso de ferramentas computacionais tanto para visualização da geometria (descrição matemática) da mesa, como para a geração de trajetórias de referência para as juntas. Além disso, softwares específicos são usados na simulação da dinâmica do problema e na estruturação e implementação do sistema de aquisição de dados, supervisão e controle do sistema.

Robótica - Modelagem - Controle e supervisão