

198

SISTEMA DISTRIBUIDO PARA CONTROLE DO ROBÔ JANUS. *Fernando Pessutto, Walter Fetter Lages (orient.)* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Este trabalho teve por objetivo realizar a montagem e os testes em uma placa para acionamento das juntas do sistema robótico Janus. Com a intenção de permitir acesso remoto, desenvolveram-se novas placas para o acionamento das juntas do robô Janus. Para tal utilizou-se controle descentralizado, ou seja, cada junta tem seu próprio microcontrolador. A principal função deste microcontrolador é fazer a interface com sensores e atuadores, além de facilitar o uso da comunicação via rede. Os principais sensores a serem monitorados são o sensor de fim de curso e o encoder, já com relação aos atuadores, destaca-se o acionamento do motor e freio. Cabe ressaltar ainda que, além de acesso via Ethernet, a placa também trabalha com o protocolo CAN. Após a montagem das placas, foi necessário realizar alguns testes para comprovar o correto funcionamento da placa. Para desenvolver estas atividades foi necessário a criação de softwares. Estes programas foram escritos em linguagem Java. A principal função destes programas é de validar o correto funcionamento dos sensores e atuadores. Os próximos passos consistem na implementação e sintonização dos controladores das juntas utilizando a arquitetura distribuída implementada. (PIBIC/CNPq-UFRGS).