

TE149-Projetos 2013-1

	Título do Projeto[1]	Equipe (máx 2 participantes)	Tipo de sensor/atuator	Faixa de Operação	Aplicação	e-mail	Detalhamento
1	Controlador de Temperatura de Estufa	Maria e José	RTD/Resistência de aquecimento	25 a 250°C	Controle da temperatura de uma estufa para aquecimento de materiais diversos	jose@ufpr.br	Será utilizado um sensor de temperatura do tipo PT100 e circuito de condicionamento de sinal, acoplado a uma plataforma MSP430, que controlará a potência numa resistência de aquecimento para manter a temperatura estabelecida, através de um controle digital do tipo PID.
2	Controlador de Temperatura com Aquecimento e resfriamento	Maria e João	semicondutor(LM35)/Peltier	0 a 80°C	Controle de temperatura de um elemento Peltier com capacidade para resfriamento e aquecimento	maria@gmail.com, joao@hotmail.com	Será utilizado um sensor de temperatura LM35 e circuito de condicionamento de sinal, acoplado a uma plataforma MSP430, que controlará corrente num elemento Peltier para manter a temperatura estabelecida, através de um controle digital do tipo PID.
3	Controlador de rotação de motor	Carlos	sensor Hall/Motor	250 a 2500 RPM	Controle da rotação de motor DC	carlos@gmail.com	A rotação medida com um sensor de efeito Hall será processada por um microcontrolador que controlará a tensão enviada ao motor (modulação PWM) de modo a manter a rotação constante independente do torque, através de um controle digital do tipo PID.
4	Controle de nível de líquido	Lucas	sensor de nível capacitivo/bomba d'água	0,1 a 3 litros	Manter nível de líquido em um reservatório	lucas@hotmail.com	O nível será medido através da variação da capacitância de eletrodos imersos no líquido. A informação será enviada a um microcontrolador que controlará o motor da bomba d'água para manter o nível constante, através de um controle digital do tipo PID.

1. ATENÇÃO: os projetos devem conter além do sensor um atuador, em um sistema de controle em malha fechada.