



São Paulo, 03 de setembro de 2018

1. OBJETIVO

Nos sistemas de automação, um fator fundamental é possibilidade de se medir as grandezas dos processos. Dessa forma, os transdutores, elementos capazes de transformar as grandezas de processo em variáveis elétricas, são os principais responsáveis por essa tarefa.

Nesse exercício, o objetivo é fazer um estudo dos diversos tipos de transdutores que existem através de um levantamento na internet em aula. Se não houver tempo para aterminar, pode ser entregue pela internet desde que seja no mesmo dia.

A fonte de informações para a realização do trabalho pode ser a internet ou as bibliotecas.

2. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Cada grupo estudará um conjunto de transdutores utilizados em determinada área. Deverá desenvolver uma apresentação (ppt) contendo:

- Nome da grandeza a ser medida
- Nome do dispositivo que realiza a medida
- Princípio de funcionamento do dispositivo
- Curvas características dos elementos
- Tipos e variedades existentes do dispositivo
- Em que processos são utilizados
- Nome de produtos de mercado que utilizam esse dispositivo

Carregar o trabalho no Moodle



<i>ID</i>	<i>Grandeza</i>	<i>Tipo de equipamento</i>	<i>Grupo</i>
1	Temperatura	Medição de temperatura com termopar Medição de temperatura com pirômetro Medição de temperatura a semiconductor	1
2	Fluidos	Medição de pressão em tubulações (descrever as diversas técnicas utilizadas)	2
2	Fluidos	Medição de vazão de líquidos Medição de nível de líquidos em reservatórios (descrever as diversas técnicas utilizadas)	3
3	Composição materiais	Espectrômetro ótico	4
3	Composição materiais	Espectrômetro de raio X	4
4	Magnética	Intensidade de campo magnético	5
5	Instrumentação Médica	Ressonância Magnética	6
6	Instrumentação Comercial	Tag Eletrônico (RFID)	7
8	Cinética	Medição de velocidade Medição de rotação e torque Medição de deslocamento Medição de aceleração	8
9	Elétricas	Medição de tensão Medição de corrente Medição de potência Medição de fase Medição de fator de potência	9