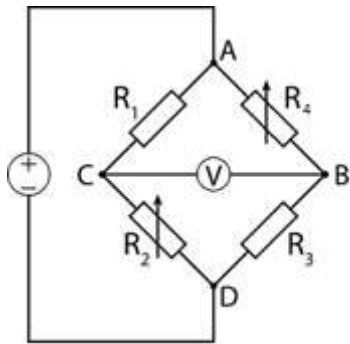


Projeto: Construir, calibrar e automatizar uma célula de carga par ser usado como transdutor de força na automação de aplicações clínicas.

Passo 1: Montar uma ponte de wheatstone usando 2 Strain Gage e dois resistores conforme esquema abaixo



$$R_1 = R_3 = R$$

$$R_2 = R_4 = R \text{ strain}$$

Alimentação= 5 Volts ($V_A=5V$ e $V_B=terra$)

Caracterização da célula de carga:

1 – Qual a resistência do Strain Gage?

2 – Qual a variação da resistência da célula de carga com a variação da massa aplicada ($\Delta R/\Delta m$);

Passo 2: Calibrar a célula de carga para diferentes massas (Ob a variação da massa depende da resistência mecânica da sua célula de carga;

Passo 3: Montar um circuito instrumental com ganho G? para que a saída da balança seja 1mV/grama;

Passo 4: Fazer a leitura do sinal usando a placa USB NI-6009 e em ambiente LabView;

Passo 5: Efetuar uma aplicação automatizada pelo LabView para medir forças estáticas e dinâmicas. OBS. Os dados deverão ser guardados para serem processados posteriormente.

A avaliação consiste de um relatório circunstanciado, com metodologia e resultados e o programa Labview. Data de entrega **Verificar no stoa.**