

A Régua Magnética se baseia na divisão de fluxo magnético para determinar a posição de um cursor central. Essa divisão se dá através de uma culatra retangular de material ferromagnético com duas bobinas exploradoras acopladas, uma em cada extremidade da culatra, e com uma bobina central, excitada com tensão alternada, que pode se deslocar ao longo da parte interna (janela) da culatra e de acordo com a posição que se quer medir. A tensão alternada que atua na bobina central gera um fluxo magnético através da culatra, e a variação desse fluxo induz uma tensão nas bobinas exploradoras. O objetivo da Régua Magnética é determinar a posição do cursor central a partir dessas tensões induzidas. Para tanto, foi criado um sistema para aquisição de dados automatizado, comandado a partir de um *software* de controle central desenvolvido na plataforma LabVIEW. O funcionamento do *software* pode ser dividido em dois casos de aquisição de dados distintos: aquisição em modo estático e aquisição em modo dinâmico, sendo a participação neste último o foco do trabalho do bolsista nos estudos relativos à tese de doutorado “Análise do Erro Dinâmico na Régua Magnética”, em andamento no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFRGS. No modo dinâmico de aquisição, o cursor central é movimentado por todo o percurso, com velocidade definida, e as medições das variáveis de interesse são realizadas ininterruptamente nessa janela de tempo. Com o *software* para aquisição dinâmica de dados atual, já podemos obter informações sobre o comportamento do protótipo em teste de forma mais rápida quando comparada à aquisição estática, além de possibilitar a apresentação das medições realizadas de forma ágil e prática em uma variada gama de formatos, o que facilita a análise dos dados obtidos.