



MÉTODO PADRÃO PARA CALIBRAÇÃO DE COMPARADOR DE DIÂMETRO INTERNO¹

Daniel Plack Hammes², Fabiano Cassol³, Luis Francisco Ribeiro Marcon⁴. UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: Os processos de fabricação tornam-se cada vez mais exigidos e cada vez mais as empresas têm o foco na qualidade do seu produto. Para atingir um grau de qualidade aceitável, as empresas precisam adequar seus modos de produção e esta qualidade precisa estar de acordo com normas e procedimentos aceitos pelo cliente. Este trabalho tem como objetivo principal descrever um processo produtivo segundo métodos tradicionais associados à sistemas de gestão da qualidade. Como estudo de caso foi selecionado um procedimento de calibração de um comparador de diâmetro interno. Esta calibração tem por base procedimentos que fixam as condições para sua realização, o que permite a garantia da qualidade. **MATERIAL E MÉTODOS:** O procedimento utilizado aplica-se em todas as calibrações de comparadores de diâmetros internos com indicação analógica ou digital, com faixa de medição de 0 a 1,2 mm e valor de uma divisão de escala, de 0,01 mm e 0,001 mm. O comparador de diâmetros internos é um instrumento desenvolvido para efetuar medições por comparação em furos a diferentes profundidades. Consiste basicamente de um mecanismo que transforma o deslocamento radial de uma ponta de contato (sensor) em movimento axial transmitido a um relógio comparador. Para a realização do experimento dispõe-se da estrutura do Laboratório de Metrologia da UNIJUÍ. **RESULTADOS:** Os resultados obtidos nos experimentos deixam claro que todo o cuidado necessário para o procedimento de calibração se remete à necessidade de um mínimo de erro na mesma. Através de gráficos e tabelas com fórmulas próprias é possível verificar a margem de erro na calibração, e verificar a veracidade no processo. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:** O processo de calibração de instrumentos é de fato algo de extrema importância por fornecer subsídio aos processos onde se exige precisão. Muitas vezes a necessidade de calibrar o instrumento de medida não é de conhecimento de leigos, mas todos sabem que com o uso excessivo, devido a fatores associados ao uso, instrumentos de medição perdem a eficiência na medição, e precisam ser recuperados. Instrumentos que precisam ser calibrados podem ser facilmente encontrados no nosso dia-a-dia, como exemplo pode-se citar as balanças de supermercado, de restaurantes e balanças de farmácia.

¹Trabalho de avaliação do componente curricular Sistemas da Qualidade.

²Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica da UNIJUÍ.

³Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica da UNIJUÍ.

⁴Professor Doutor do DeTEC.