

**Anais do
VI Seminário Multidisciplinar ENIAC Pesquisa 2014
VI Encontro Da Engenharia Do Conhecimento Eniac
VI Encontro De Iniciação Científica Eniac
VI Fábrica de Artigos**

DISPOSITIVO DE CALIBRAÇÃO DE TRENA E RÉGUA GRADUADA

CALIBRATION OF MEASURING TAPE AND GRADUATED RULER

**Fernando Felipe Moura da Gama Santos
Kleber Luiz da Silva**

Fernando Felipe Moura da Gama Santos é Graduado em Tecnologia em Mecatrônica Industrial e graduando em Engenharia Mecatrônica pela faculdade Eniac. Email: fernandofelippemoura@hotmail.com.

Kleber Luiz da Silva é Graduado em Tecnologia em Mecatrônica Industrial e graduando em Engenharia Mecatrônica pela faculdade Eniac. Email: kleluiz@hotmail.com.

Orientação: Prof. Luciano Galdino

Professor de Física e Elementos de Máquina na Faculdade ENIAC. Orientador de iniciação científica. Mestre em Ciências Exatas e da Terra na área de Física Nuclear pela USP, especializado em Física pela USP e Licenciado em Matemática pela UNG. E-mail: lucianogaldino1@yahoo.com.br

RESUMO

A metrologia é uma ciência de medição onde é derivada de forma rigorosa por ensaios e períodos de medições. O dispositivo padrão de calibração para régua e trenas graduadas tem por objetivo realizar medições lineares. Esse artigo apresenta a automação do dispositivo de calibração para trenas e réguas graduadas, onde essa automação será realizada utilizando dispositivos mecânicos e eletrônicos, que faz com que ajude o contexto de medição, facilitando o colaborador realizar a calibração nesse sistema e trazendo a segurança e principalmente a economia de tempo e dinheiro. Todos os resultados obtidos na calibração serão anotados em documentos, e os resultados podem ser coletados através de um software, processador de texto (como o Word) ou editor de planilha (como o Excel). Este documento servirá como guia para a calibração e posterior execução do certificado final.

Palavras-chave: Metrologia, Calibração.

ABSTRACT

Metrology is the measurement science which is derived strictly for testing and measurement periods. The default device calibration for graduated ruler and tape measures aims to make linear measurements. This paper

presents the automation of the calibration device for tape measures and rulers graded where this automation will be achieved using mechanical and electronic devices, which means that helps the measuring context, facilitating the developer to perform this calibration system and providing the safety and especially the time and money. All results obtained in the calibration will be noted in documents, and the results can be collected through software, word processor (such as Word) or spreadsheet editor (such as Excel). This document will serve as a guide for calibration and subsequent implementation of the final certificate.

Keywords: Metrology, Calibration.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPELLI, Alexandre. – **Automação Industrial**, São Paulo, 2008 – 2ª Edição - Editora Érica

FIDÉLIS, Gilberto Carlos. **Guia Prático - Incerteza de medição para iniciantes**,

Florianópolis, SC, 2010 – Editora CECT.

FIDÉLIS, Gilberto Carlos. **Guia Prático – Metrologia para Iniciantes**, Florianópolis, SC, 2012 – 2ª Edição. CECT.

INÁ. **Guia Linear de Rolo**. Disponível em: < <http://portuguese.alibaba.com/product-free/ina-rwu-series-linear-recirculating-rollerbearing-carriage-and-guideways-126904648.html> > Acesso: 02.abril. 2014

LEAKE, James; BORGERSON, Jacob. – **Manual de desenho Técnico para**

Engenharia, Rio de Janeiro, SP, 2012 – Editora LTC

MELCONIAN, Sarkis. – **ELEMENTOS DE MÁQUINAS** – 9ª Edição – São Paulo – 2012 - Editora Érica LTDA.

NEPOMUCENO, I.X. – **Técnicas de manutenção preditiva** – VOLUME 1 – São Paulo – 1989 – Editora BLUCHER

PUCCI, L. **Movimento e Frequência**. Disponível <educação.uol.com.br/fisica/polias-e-engrenagens.jhtm> Acesso : 02.abril. 2014

RAC. **Guias Lineares de Precisão**. Disponível em: <http://www.racml.com.br/guiaslineares.php> Acesso: Acesso: 02.abril. 2014

SEVERIANO, Antônio Joaquim. – **Metodologia do trabalho científico**, São Paulo,2007 – 23ª Edição, Editora CORTEZ

MATEUS, César Augusto. **C++ Builder 5: guia prático**. 2 ed. São Paulo: Érica, 2000. 101 p.

CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan Veleije. **Elementos de eletrônica digital**. 28 ed. São Paulo: Érica, 1998. 528 p. SANTINI, Rodrigo; SANTOS, Camilo Gomes. ; PASSOS, Rita. **Dimensões do lazer e da recreação: questões espaciais, sociais e psicológicas**. 2. ed. São Paulo: Angelotti, 1993. 101 p. (Série Recreação; n.21).

URANI, Aldo. et al. **Constituição de uma matriz de contabilidade social para o Brasil**. Brasília: IPEA, 1994. 101 p.SILVA, Antonio da (Colab.). **Métodos e técnicas de escrita**. Campinas: Papirus,1987. 102 p.SOUZA, Hugo. (Org.). **Ciência hoje e amanhã: como seguir o futuro**. Campinas: Alínea, 1990. 68

p. (Interessante; v.5). SANTANA, Alceu. (Ed.). **A Biblioteca Nacional no Brasil: valores de uma cultura**. 2. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 2000. 77 p.