

IMPLANTAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA CALIBRAÇÃO DE PAQUÍMETROS E MICRÔMETROS UTILIZADOS NA INTEGRAÇÃO DE SATÉLITES DO INPE/LIT

Marcelo Vinícius Bianco de Castro¹ (UNIP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dr. Ricardo Sutério² (LIT/INPE, Orientador)

RESUMO

Em 01 de agosto de 2013 foi iniciado o trabalho de iniciação científica na área dimensional (Paquímetro e Micrômetro) do Laboratório de Metrologia Mecânica do LIT/INPE que é responsável pela calibração de equipamentos mecânicos e está dividido nas áreas de Força e Torque, Massa, e Dimensional. A Metrologia Mecânica busca constantemente aprimorar seu padrão de excelência quanto às atividades de montagem, integração e testes de satélites, de modo a atender a crescente demanda por serviços especializados decorrentes dos programas espaciais e também das indústrias. Primeiramente buscamos o embasamento teórico dos tópicos de metrologia, normalização e qualidade através da leitura de procedimentos, das normas existentes no laboratório e de literaturas específicas da área de metrologia. Em seguida pesquisou-se especificamente sobre a calibração de paquímetros e micrômetros, através de livros e apostilas e também com participação em um curso de cálculo de incerteza de medição. Logo após deu-se início ao desenvolvimento do procedimento para calibração de micrômetros externos e o aprimoramento do procedimento de paquímetros, e também participação nos processos de calibração de paquímetros e micrômetros. Basicamente a calibração de paquímetro e micrômetro consiste na comparação das medidas realizadas com os valores nominais de blocos padrão calibrados, onde são feitas varias medidas, e assim podemos fazer os cálculos das incertezas. Ainda estamos buscando o aprimoramento nas técnicas de calibração e também o aprimorando nas planilhas de calculo de incerteza.

¹Aluno do curso de Engenharia Aeronáutica - E-mail: marcelo.castro@lit.inpe.br

²Tecnologista Sênior do Laboratório de Integração e Testes - E-mail: suterio@lit.inpe.br