

PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA AUTOMAÇÃO DE CALIBRAÇÃO DE CÂMARAS CLIMÁTICAS

Márcio Siqueira Pereira¹ (LIT/INPE, Bolsista PIBIC/CNPq)

Ricardo Suterio² (LIT/INPE, Orientador)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo, o projeto e desenvolvimento de um software para aquisição de dados, com um mínimo de nove sensores de temperatura e umidade para monitoramento de uniformidade e estabilidade térmica, bem como elaborar planilha de cálculo para validar o método desenvolvido por comparação ao método de aquisição não automatizado, além de elaborar o manual de operação do software desenvolvido em atendimento aos requisitos do sistema de qualidade do LIT e da norma NBR ISO/IEC 17025: 2017 - Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração e treinar equipe envolvida. Este projeto teve início no ano de 2019 para calibração de câmaras térmicas e neste momento precisa ser atualizado para a calibração de câmaras climáticas. Para o desenvolvimento deste projeto, a metodologia adotada foi iniciada pelo estudo bibliográfico sobre normas técnicas, procedimentos padrão para calibração de câmaras térmicas e climáticas, artigos científicos, participação na elaboração de procedimentos e relatórios técnicos de ensaios, a fim de adquirir embasamento teórico dos tópicos de metrologia, normalização e qualidade. A linguagem de programação utilizada no desenvolvimento do software será o LabVIEW. Os sensores termopares são afixados no interior da câmara climática, em pontos pré-determinados no procedimento padrão da câmara e o software desenvolvido trabalhará em conjunto com o Data Acquisition na aquisição das medidas. Após esta etapa, os dados são filtrados e incluídos na planilha de análise e cálculo de incertezas.

¹ Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq - marcio.pereira@lit.inpe.br

² Orientador - suterio@lit.inpe.br