

RASTREABILIDADE DE MEDIÇÃO EM INSTRUMENTAÇÃO METEOROLÓGICA/AMBIENTAL

Ronaldo Santos Xavier¹ (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq)
José Celso Thomaz Júnior² (CPTEC/INPE, Orientador)
Márcio Antonio Aparecido Santana³ (CPTEC/INPE-UNESP, Co-orientador)
Patrícia Lúcia de Oliveira Guimarães⁴ (CPTEC/INPE, Colaboradora)

RESUMO

Este trabalho vem sendo desenvolvido desde o início de 2007 e tem como objetivo proporcionar subsídios técnico-científicos para a implantação do Laboratório de Metrologia (calibração e ensaios) na área de Instrumentação Meteorológica/Ambiental. Nas últimas décadas tem-se falado muito em degradação do meio ambiente e nos problemas que o homem tem causado ao planeta. Dentre esses problemas temos a poluição das águas, a poluição do ar, a destruição da camada de ozônio e o aquecimento global. Para obter soluções, os cientistas de todo o mundo têm buscado dados e informações para uma maior compreensão dos efeitos causados no meio ambiente. São realizados monitoramentos de diversas variáveis (temperatura, pressão atmosférica, umidade, vento de superfície, precipitação, radiação solar, entre outras), através de sistemas de observação compostos de sensores, transdutores e medidores manuais e/ou automáticos. Para que esses dados sejam reconhecidos e aceitos mundialmente, deve ser evidenciada a rastreabilidade de medição. A rastreabilidade é a propriedade do resultado de uma medição ou do valor de um padrão estar relacionado a referências estabelecidas, geralmente a padrões nacionais ou internacionais, através de uma cadeia contínua de comparações, todas tendo incertezas estabelecidas. Assim, os resultados de uma pesquisa, feita em qualquer lugar do mundo, têm um padrão de comparabilidade. Inicialmente o trabalho trata da análise das especificações e principalmente do conteúdo dos certificados e relatórios de calibração da instrumentação a ser utilizada e o levantamento dos possíveis institutos e laboratórios que podem fornecer rastreabilidade e atendam aos requisitos mínimos de confiabilidade metrológica nas diversas grandezas, segundo recomendações da Organização Mundial Meteorológica e de outros organismos mundiais (ISO, WRC, etc). O trabalho atual disponibiliza um estudo sobre as grandezas meteorológicas, incluindo as não bem difundidas metrológicamente no País. Para dar continuidade a este projeto de Iniciação Científica, está programado um estudo sobre os sistemas, os métodos validados, as normas de calibração e os procedimentos que serão implantados para o apoio das atividades do Laboratório de Instrumentação Meteorológica/ambiental do INPE dentro da Divisão de Clima e Meio Ambiente do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.

¹Aluno do Curso de Engenharia Ambiental, UNIVAP. **E-mail: xavier_ronaldo@yahoo.com**

²Responsável pelo Laboratório de Instrumentação Meteorológica/Ambiental do INPE/CPTEC/DMA. **E-mail: celso@cptec.inpe.br**

³Metrologista do Laboratório de Instrumentação Meteorológica/Ambiental do INPE/CPTEC/DMA e docente da UNESP/CTIG - Campus de Guaratinguetá. **E-mail: msantana@cptec.inpe.br**

⁴Metrologista do Laboratório de Instrumentação Meteorológica/Ambiental do INPE/CPTEC/DMA. **E-mail: pguimaraes@cptec.inpe.br**