

IV Workshop de avaliadores de Temperatura e Umidade Realizado em 13 de novembro de 2015.

Presentes:

- 1) Denise Camarano;
- 2) Hamilton D Vieira;
- 3) José Carlos dos Santos;
- 4) José Eustáquio;
- 5) Lúcia Moreira;
- 6) Luiz Carlos Cipriano;
- 7) Paulo Roberto Santos;
- 8) Renato Teixeira;
- 9) Ricardo Sutério.

1) Partes Significativas do Escopo - Atendimento ao item 9.3 da NIT Dicla-026

Primeiramente foi abordada a Amostra Representativa do Escopo de Temperatura e Umidade, usada para definir os serviços que os avaliadores irão acompanhar durante uma avaliação. Para esta, o DOQ-CGCRE-013 fornece sugestões. Foi apresentada à Dicla uma revisão do anexo F.

Já a Parte Significativa do Escopo, para fins de elaboração do plano de participação em atividades de EP (ver NIT-DICLA-026)¹, é definida pelo laboratório e avaliada pelos avaliadores.

Foi consenso dos presentes, que todos os avaliadores deverão adotar a sistemática de verificar como o laboratório considera, na definição das partes significativas, os princípios de funcionamento dos sensores, a frequência de realização dos serviços e o grau de complexidade dos serviços do escopo.

2) Calibração de Termorresistência

Foi consenso dos presentes, que todos os avaliadores deverão considerar, que as calibrações de sensores de temperatura termopar e termorresistência e também de transmissor com sensor devem ser realizadas medindo-se a **grandeza elétrica**, sejam realizados nas instalações permanentes ou de clientes. Somente os termômetros digitais (medidor de temperatura com sensor) poderão ser lidos graus Celsius.

3) Obrigatoriedade de informar no certificado de calibração para sensor termopar e termorresistivo os valores em unidades elétricas.

O resultado da calibração desses sensores deve ser fornecido na **grandeza medida** de cada instrumento: tensão, resistência elétrica e corrente elétrica respectivamente.

Em adição ao resultado expresso em grandezas elétricas, o laboratório poderá apresentar também o resultado convertido para temperatura, de acordo com uma norma de conversão pertinente, também declarada.

4) Como determinar a exatidão da junção de referência interna (calibração ou internamente)

Foi consenso dos presentes, que todos os avaliadores deverão considerar, que não há necessidade de calibração da junção de referência dos medidores de temperatura com sensor termopar.

O laboratório, entretanto, deverá demonstrar que conhece e considera a influência dos erros da junção de referência na incerteza da medição, seja por informação do catálogo fabricantes ou de alguma forma determinada pelo laboratório, para temperaturas ambientes fora da temperatura de referência do instrumento.

5) Calibração de câmaras térmicas

Foi consenso dos presentes, que todos os avaliadores deverão adotar, que os serviços 2552 – Câmara térmica e 2553 – Câmara climática referem-se somente a câmaras vazias (sem carga), com vistas ao atendimento do requisito 5.5.2 da ISO 17025 e também para conferir rastreabilidade para o uso câmara como padrão de temperatura e/ou umidade.

O laboratório deve ter a preocupação de esclarecer o cliente que as especificações do fabricante podem não ser atingidas em todo volume da câmara. Sempre que for do interesse do cliente e estabelecido em contrato, o laboratório deverá determinar o volume de trabalho da câmara no qual consegue-se atingir uma determinada especificação. O DOQ-CGCRE-028 está em revisão e estas informações serão incluídas.

Caso o laboratório acreditado em calibração de temperatura e umidade deseje prestar serviços de ensaio de câmara com carga, deverá solicitar esta acreditação para ensaio, conforme as diversas normas existentes sobre o assunto.

6) Meios térmicos dos laboratórios acreditados em Temperatura e Umidade

Foi consenso dos presentes, que todos os avaliadores deverão manter a decisão da CT-11 e da Dicla sobre a não necessidade dos laboratórios acreditados em Temperatura e Umidade serem acreditados para o grupo Meios Térmicos (NIT-Dicla-012) para realizarem os estudos de homogeneidade e estabilidade de seus próprios meios térmicos, uma vez que essa atividade não é uma calibração. Somente quando pretenderem prestar os serviços do grupo Meios Térmicos para terceiros, deverão obter previamente essa extensão.