

PORQUE DEVO CALIBRAR MEU MEDIDOR?

Preliminarmente, todo instrumento de medição que se preste a trabalhos técnicos deve ser periodicamente verificado. Essa necessidade vai desde uma simples trena até a balança da padaria passando, logicamente, por seu medidor de ruído.

A calibração é o processo mais adequado para verificar se um instrumento de medição atende aos requisitos técnicos construtivos e de precisão, expressos numa regulamentação.

Essa verificação deve ser repetida periodicamente de acordo com a qualidade da instrumentação, a destinação do aparelho e com a recomendação do fabricante.

QUEM ESTÁ HABILITADO A CALIBRAR SEU MEDIDOR SONORO?

O INMETRO é a autoridade responsável pela calibração dos medidores. Para atender à demanda nacional por serviços de calibração, implantou a Rede Brasileira de Calibração (RBC) que são entidades credenciadas e habilitadas a realizar os serviços de calibração e emitir o certificado respaldado pelo INMETRO, chamadas de Laboratório Secundários.

Esses laboratórios atuam de acordo com a NBR 17.025, mantendo um rígido controle sobre seus padrões, além de ter seus processos de trabalho, de qualidade e resultados periodicamente auditados pelo INMETRO, garantindo altos padrões de qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.

O LABORATÓRIO RASTREADO OFERECE AS MESMAS GARANTIAS?

Não. No laboratório rastreado, somente os padrões foram calibrados pela RBC, mas não há nenhuma garantia nem verificação se os processos de calibração e resultados são adequados. Portanto, sempre que possível utilize um laboratório RBC para checar seu instrumento de medição.

QUAL A DIFERENÇA ENTRE A CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO PERIÓDICA?

De acordo com a IEC 61672, a CALIBRAÇÃO passa ser aquela realizada com o calibrador externo e a VERIFICAÇÃO PERIÓDICA o serviço feito pelo laboratório. Contudo, a NBR 10.151:2000 trás uma terminologia diferente, pois indica que deve-se fazer a verificação e ajuste com o calibrador externo.

A CALIBRAÇÃO, com calibrador externo, ajusta somente um nível de ruído numa única frequência, enquanto a VERIFICAÇÃO PERIÓDICA, calibração pelo laboratório, verifica a linearidade, diversos pontos da curva de medição em várias frequências, checa os detectores e os principais parâmetros de medição.

O mercado trata como calibração ambos os processos.

PRECISO DO CALIBRADOR EXTERNO MESMO TENDO REALIZADO A VERIFICAÇÃO PERIÓDICA?

Sim, sempre. Por razões construtivas, o conjunto medidor sonoro / pré-amplificador / microfone, sofrem variações da referência devido à temperatura, pressão atmosférica, umidade e outros agentes ambientais, que são corrigidos com o uso do calibrador externo. Assim, sempre antes do início e ao final de cada campanha de medição, deve-se fazer uso do calibrador externo. O procedimento é inclusive requerido na normas de medição NBR 10.151, 10.152 e muitas outras.

QUAL A PERIODICIDADE ADEQUADA PARA O MEDIDOR DE RUÍDO?

A norma NBR 10.151:2000 indica uma periodicidade mínima de 2 anos. Contudo, a norma NBR 10.152:2007 alterou o texto indicando que deve-se seguir a recomendação do fabricante, que na maioria dos casos recomenda calibração anual, mas que pode ser estendida para até 24 meses, dependendo do histórico de calibração.

A norma também indica a necessidade de calibração imediata no caso de manutenção, atualização de firmware ou instabilidade na calibração externa.

A norma 10.151, que está em consulta pública, trará a mesma recomendação quanto ao prazo de calibração.

QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS DE TER UM MEDIDOR REPROVADO NUMA CALIBRAÇÃO

Todos os trabalhos realizados com o medidor a partir da data da última calibração válida são considerados inválidos, ou seja, sem certificado, e, a rigor, deveriam ser refeitos. Assim, quanto maior o intervalo da calibração, maior o risco de não conformidade.