CÓDIGO DA VAGA: 583
CARGO: ASSISTENTE DE PESQUISA TRAINEE
ÁREA: CENTRO DE METROLOGIA MECÂNICA E ELÉTRICA

QUESTÕES DISSERTATIVAS

Questão 1:

O procedimento resumido descrito a seguir refere-se à calibração de um paquímetro de 150 mm.

- escolha 10 pontos ao longo da faixa nominal da escala, sendo dois desses pontos definidos usando o nônio.
- após a limpeza dos bicos, coloque os blocos padrão de dimensão adequada na região central dos bicos para a medição.
- repita o passo anterior para cada ponto escolhido.
- execute três séries de medições.

Com base no procedimento descrito, faça um diagrama de Ishikawa (espinha de peixe) identificando quatro das principais grandezas de influência na incerteza desta calibração.

Questão 2:

A NBR ISO 17025 especifica que "... um laboratório de calibração / ensaio que realiza suas próprias calibrações deve possuir e aplicar um procedimento para estimar a incerteza de medição de todas as calibrações...". Um dado laboratório executa calibrações nas quais das quais são conhecidas as contribuições "X", "Y" e "Z". No procedimento PT001/02 para calculo da incerteza desta calibração nada é mencionado sobre elas. Para este caso, qual das alternativas é a mais adequada? Argumente justifique em favor da alternativa escolhida.

a) O procedimento PT001/02 não está apropriado para o cálculo da incerteza. Devem ser nele incluídas as contribuições pertinentes.
b) O procedimento PT001/02 é adequado para a o calculo de incerteza mesmo não mencionado diversas contribuições.
c) O procedimento de calibração PT001/02 para o cálculo de incerteza não deve mencionar as contribuições "X", "Y" e "Z".

Questão 3:

Tomando como referência o Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de metrologia – VIM, quais são as principais características metrológicas de um instrumento de pesagem? Enumere pelo menos três das principais características metrológicas.

Questão 4:

Cite três entre as principais grandezas de influências presentes na calibração de um torquímetro com indicação digital?

Questão 5:

Após ter sido calibrada segundo o guia EURAMET/cg-18/v.01 (antigo guia EA-10/18) uma balança foi transportada para o laboratório da filial da mesma empresa. Após a instalação da balança no novo laboratório o certificado de calibração da balança ainda pode ser aceito como evidência de rastreabilidade? Justifique sua resposta.