

## IX ENCONTRO DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE VIGILÂNCIA E RESPOSTA RÁPIDA

### Q-173-22 AVALIAÇÃO DA EXATIDÃO DE UM MÉTODO USANDO MATERIAL DE REFERÊNCIA CERTIFICADO

Autores: Oliveira CC (Centro de Materiais de Referência, 2Centro de Contaminantes - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo - SP.) ; Granato D (Centro de Materiais de Referência, 2Centro de Contaminantes - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo - SP.) ; Duran MC (Centro de Materiais de Referência, 2Centro de Contaminantes - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo - SP.) ; Caruso MSF (Centro de Materiais de Referência, 2Centro de Contaminantes - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo - SP.) ; Carvalho MFH (Centro de Materiais de Referência, 2Centro de Contaminantes - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo - SP.) ; Buzzo ML (Centro de Materiais de Referência, 2Centro de Contaminantes - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo - SP.)

#### Resumo

Na validação de métodos analíticos, o uso de materiais de referência certificados (MRCs) é a forma mais adequada para avaliar a exatidão. O MRC é um material de referência acompanhado por uma documentação emitida por um organismo reconhecido, a qual fornece um ou mais valores de propriedades especificadas com as incertezas e as rastreabilidades associadas, utilizando procedimentos válidos. Toda medição está associada a uma incerteza e é um requisito da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025. Em geral, o certificado que acompanha um MRC informa a incerteza expandida, que corresponde à incerteza associada multiplicada por um fator de abrangência, comumente igual a 2 considerando um intervalo de confiança de ~95%. Para avaliar os resultados obtidos com o uso do MRC, pode-se utilizar a ABNT ISO Guia 33: 2002 ou a Nota Técnica da European Reference Materials: 2010. Os procedimentos baseiam-se, respectivamente, no z-score e no erro normalizado. No primeiro caso, compara-se a diferença entre o valor certificado ( $\mu$ ) e o valor medido ( $x$ ) com o dobro da incerteza do resultado da medição ( $u$ ) mais um valor de ajuste ( $\delta$ ). No segundo caso, compara-se a mesma diferença com a incerteza combinada do resultado da medição ( $u_c$ ) e do valor certificado ( $\mu$ ) cujo valor é obtido pela raiz quadrada das somas quadráticas das incertezas associadas. Os critérios de aceitação são, respectivamente,  $e$  e  $e_c$ . Se o critério for atendido, a diferença entre o resultado da medição e o valor certificado não é significativa e conclui-se que o método apresenta exatidão adequada. A decisão da escolha do procedimento para avaliação da exatidão fica a critério do laboratório.