

Recomendação INC-1 (1980) sobre Expressão de incertezas experimentais

Tradução apresentada na 1ª Edição brasileira do GUM

1. A incerteza em um resultado de uma medição geralmente consiste de vários componentes que podem ser agrupados em duas categorias de acordo com o método utilizado para estimar seu valor numérico:

A. aqueles que são avaliados por métodos estatísticos;

B. aqueles que são avaliados por outros meios.

Nem sempre há uma correspondência direta entre a classificação nas categorias A ou B e a classificação em incerteza “aleatória” e incerteza “sistemática”, como se utilizava anteriormente. A expressão “incerteza sistemática” pode ser mal interpretada, devendo ser evitada.

Toda descrição detalhada da incerteza deve consistir de uma lista completa de seus componentes, especificando, para cada um, o método utilizado para lhe atribuir um valor numérico.

2. Os componentes classificados na categoria A são caracterizados pelas variâncias estimadas s_i^2 , (ou pelos “desvios-padrão” estimados s_i) e pelo número de graus de liberdade, ν_i . Onde apropriado, as covariâncias devem ser fornecidas.

3. Os componentes classificados na categoria B devem ser caracterizados pelos termos u_j^2 , que podem ser considerados como aproximações das variâncias correspondentes, cuja existência é suposta. Os termos u_j^2 podem ser tratados como variâncias e os termos u_j , como desvios padrão. Onde apropriado, as covariâncias devem ser tratadas de modo similar.

4. A incerteza combinada deve ser caracterizada pelo valor numérico obtido aplicando-se o método usual para a combinação de variâncias. A incerteza combinada e seus componentes devem ser expressos na forma de “desvios-padrão”.

5. Se, para algumas aplicações, for necessário multiplicar a incerteza combinada por um fator, visando à obtenção de uma incerteza global, o valor do fator multiplicador deve ser sempre declarado.