

ASPECTOS FUNDAMENTAIS NA ANÁLISE AMBIENTAL. OBJECTIVOS DA QUALIDADE DOS RESULTADOS

M.F. Alpendurada ^{1*}

Resumo:

Serão discutidos aspectos relacionados com a segurança na qualidade em análise ambiental. A procura da qualidade é um processo complexo que obriga à adesão a normas tais como as da segurança na qualidade, participação em estudos interlaboratoriais, e uso de materiais de referência certificados. Também o planeamento de aspectos importantes da amostragem e análise, que possibilitem a obtenção de resultados de qualidade conhecida e ajudem na decisão sobre os resultados obtidos, de modo a saber se os mesmos vão de encontro às necessidades e objectivos de qualidade propostos serão considerados.

Palavras Chave: segurança na qualidade, exactidão, precisão, materiais de referência certificados, ensaios interlaboratoriais.

Abstract:

Some related aspects with quality assurance in environmental analysis will be discussed. In search of quality is a complex process that implies the adoption of rules, like as quality assurance, interlaboratories assays and the use of certified reference material. Planning sampling and analysis that make possible to attain quality data is also important and may be usefull to decide on the obtained results in a way data quality objectives should be reached.

Key-words: Quality assurance (QA), accuracy, precision, certified reference materials (CRM's), interlaboratory assays.

1. CONFIANÇA NOS RESULTADOS

O controlo de qualidade é fundamentalmente entendido como o processo de verificação dos parâmetros característicos do trabalho analítico, materiais, aparelhos, instrumentos, software e finalmente os resultados analíticos. Por sua vez, as actividades da avaliação da qualidade verificam o controlo de qualidade. Ambas fazem parte da segurança na qualidade. [8]

Os resultados seguros resultam de uma cadeia de acções que começa pela própria definição do problema a ser resolvido. Este aspecto deverá conduzir a uma identificação clara dos parâmetros a estudar, incluindo as amostras a serem seleccionadas, a estratégia da amostragem e a técnica de colheita adequada. Após a análise das amostras que devem ser representativas, os resultados deverão ser apresentados de modo a permitir dar forma às conclusões e tomar iniciativas com toda a segurança.

Entre a amostragem e o relatório dos resultados situa-se o difícil trabalho laboratorial do analista. Assim se fecha o

ciclo do procedimento do controlo total da qualidade. As determinações dos parâmetros químicos devem ser feitas de tal modo que se obtenham resultados precisos e exactos. Para obter a melhor precisão possível dentro do estado da arte, o analista deve ter boas condições de trabalho. O laboratório deve ser organizado de acordo com um programa de segurança na qualidade. Isto inclui infraestruturas, qualificação e motivação pessoais, horário de trabalho, manutenção de equipamento, reagentes apropriados, gestão adequada, etc. O laboratório deverá possuir um manual de qualidade. Só devem ser usados métodos validados que devem estar sujeitos a um controlo estatístico. [1] O comportamento do método deve ser seguido pelas cartas de controlo. (Fig. 1) Para que os resultados analíticos sejam exactos e precisos é necessária a implementação de um programa de segurança na qualidade. [3] Após terem sido tomadas todas as medidas para melhorar a precisão, o analista deverá concentrar-se na obtenção da exactidão.

¹ Laboratório de Hidrologia da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto/IAREN Instituto da Água da Região Norte, Rua Aníbal Cunha 164, 4050 Porto — Portugal.

* Para quem toda a correspondência deve ser enviada.