

Anexo 7

Teste das Áreas Normalizadas ^[58, 186]

A distribuição dos valores normalizados tem como objectivo avaliar a dispersão dos valores obtidos na calibração em relação aos valores óptimos, por forma a que não seja superior a um intervalo previamente estabelecido.

A partir da equação da recta obtida na regressão linear, estimaram-se as áreas de pico, da transição MRM1, para as concentrações usadas. Para cada uma destas áreas, calculou-se a razão entre o valor de área obtida experimentalmente e o valor da área estimada através da regressão linear.

A concentração para a qual esta razão se aproxima mais de 1 é denominada C_{100} , ou seja é a concentração correspondente ao ponto experimental com melhor correlação. Aplicou-se então a seguinte fórmula a cada uma das concentrações:

$$\text{Área Normalizada} = \frac{\left(\frac{A_i}{C_i}\right) \times (100 \times C_{100})}{A_{100}}$$

Sendo:

- A_i Área do pico correspondente a uma determinada concentração
- C_i Concentração correspondente à área A_i
- A_{100} Área do pico correspondente ao ponto experimental com melhor correlação
- C_{100} Concentração correspondente ao ponto experimental com melhor correlação

Após o cálculo destes valores, foi traçado um gráfico de valores normalizados *versus* a concentração ($\mu\text{g/L}$).

Para admitir a existência de linearidade, numa determinada gama de concentração, foi definido que os valores normalizados não podiam ter um desvio superior a 15%, isto é, deverão estar compreendidos entre 85 e 115%.

Sempre que existirem valores normalizados que apresentem um desvio superior a 15% devem ser excluídos, reduzindo a gama de concentrações e aplicando-se novamente o teste até que estes requisitos sejam satisfeitos.