

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

### P-162-22 **CONTROLE ESTATÍSTICO DO DESEMPENHO DO ELETRODO ÍON-SELETIVO DE FLUORETO**

Autores: Okada IA (Instituto Adolfo Lutz, Ribeirão Preto, SP/Brasil) ; Dovidauskas S (Instituto Adolfo Lutz, Ribeirão Preto, SP/Brasil) ; Okada MM (Instituto Adolfo Lutz, Ribeirão Preto, SP/Brasil) ; Briganti RC (Instituto Adolfo Lutz, Ribeirão Preto, SP/Brasil)

#### **Resumo**

**OBJETIVO:** Apresentar a implementação de controle estatístico (gráficos de controle Shewhart) do desempenho do eletrodo íon-seletivo de fluoreto utilizado nas análises de rotina de águas de abastecimento público. **MATERIAL E MÉTODOS:** Concentrações das soluções-padrão de fluoreto usadas: 0,3; 0,5; 0,8; 1,0; e 1,5mg/L; tampão: TISABIII; variáveis de controle (amplitude R e valor médio  $\bar{X}$  para n=2): medidas de potencial das soluções-padrão com eletrodo íon-seletivo; número inicial de amostras para estabelecimento de linha central e limites=50. Cálculos: limite superior de controle de  $R = 3,267 \times R$ ; linha central para  $\bar{X} = \bar{X}$ ; limites superior e inferior de controle para  $X = \bar{X} \pm 3.s/vn$ ; limites superior e inferior de atenção para  $X = \bar{X} \pm 2.s/vn$ . **RESULTADOS:** Nesta fase de implementação observou-se: (i) R é a variável mais difícil de se manter sob controle estatístico; (ii) um maior número de ocorrências “fora-de-controle” ocorre em soluções de menor concentração; (iii) no período envolvendo treinamento de estagiários ocorreu um número significativamente maior de ocorrências “fora-de-controle”; (iv) os resultados sugerem que o número de ocorrências “fora-de-controle” é diferente para diferentes analistas. **CONCLUSÃO:** Em sua fase inicial, esta implementação de controle estatístico já produziu informações relevantes que estão produzindo ações no sentido de se otimizar o processo de medida de potencial em análises de fluoreto: (i) reuniões técnicas entre analistas discutindo a origem das possíveis diferenças observadas entre os mesmos; (ii) nestas reuniões também foi levantada a importância de uma atenção redobrada sobre as atividades dos profissionais em treinamento na técnica, principalmente com soluções de baixa concentração; (iii) a partir das ações anteriores e de suas consequências, que serão observadas ao longo da aplicação do controle, existe a possibilidade de se recalcular os parâmetros dos gráficos de controle no intuito de aproximar o controle a um novo e melhor patamar em termos de qualidade analítica.