

VALIDAÇÃO DE MÉTODOS PARA A DETERMINAÇÃO DE CLORETO E DUREZA EM ÁGUA POTÁVEL

Orientadora: FRINHANI, Eduarda de Magalhães Dias

Pesquisadora: RESTELATTO, Natali da Rocha

Curso: Engenharia Civil

Área de Conhecimento: ACET

Uma das garantias da qualidade dos serviços prestados por laboratórios analíticos é a validação de métodos. Validar um método significa planejar um procedimento para que seja aceito como correto, incluindo desde as condições de operação do equipamento até toda a sequência analítica. Os laboratórios de universidades e outras instituições públicas e privadas necessitam disponibilizar meios e critérios objetivos para demonstrar, por meio da validação, que os métodos de ensaio que executam, conduzem a resultados confiáveis e adequados à qualidade pretendida. Visando à validação dos métodos de determinação de cloreto e dureza, em amostras de água potável, utilizados no Laboratório de Saneamento e Águas da Unoesc Joaçaba, SC, procedeu-se à elaboração dos procedimentos operacionais padrões (POPs) e à implantação do Método Argentométrico 4500-Cl-B para a determinação de cloreto e Método Titulométrico EDTA 2340 C para a determinação de dureza total, conforme recomendado na 21ª edição do Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater (APHA, 2005). A validação dos métodos seguiu os procedimentos propostos por Albano e Raya-Rodriguez (2009) e Rego (2012). Os métodos para a análise de cloreto e dureza se mostraram seletivos e lineares. Para o cloreto, o método mostrou-se linear, com $R^2=0,9992$. Isso também aconteceu para a dureza que apresentou linearidade com $R^2=1$ nos pontos ao longo da faixa de trabalho estudada. No parâmetro, limite de detecção, o método para o cloreto apresentou $LDM \geq 5,098$ e $LQM \geq 5,978$. Para a dureza $LDM \geq 0,408$ e $LQM \geq 0,408$, não havendo desvio entre as repetições. Os dois métodos apresentaram repetitividade satisfatória e mostraram-se com uma boa reprodutibilidade intralaboratorial e precisão dos métodos, com os coeficientes de variação (CV) globais menores que 10%. A pesquisa realizada no Laboratório de Saneamento e Águas da Unoesc Joaçaba, SC para a validação dos parâmetros de cloreto e dureza foi satisfatória e os métodos foram validados. Palavras-chave: Validação. Métodos. Dureza. Cloreto. Água.

eduarda.frinhani@unoesc.edu.br

naty_restelatto@hotmail.com