

## OZONIZAÇÃO NA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS

Vanessa Kohn dos santos Machado<sup>1</sup>  
Maurício de Almeida Schmitt<sup>2</sup>

A esterilização de materiais hospitalares é necessária para manutenção da saúde dos pacientes. A autoclave esteriliza através de calor úmido em temperaturas entre 121°C e 135°C e pressão, em torno de, 3,5 bar. O presente trabalho propôs um método de esterilização de materiais médico-hospitalares metálicos baseado em Processo de Oxidação Avançada (POA), no qual consistiu em borbulhamento ascendente de ozônio em uma coluna de absorção preenchida com uma solução de NaOH 0,1M. Para confirmação dos resultados, utilizou-se crescimento de cultura em placas de Petri e posterior análise qualitativa delas. Como resultado da análise percebeu-se que o ozônio realmente possui ação biocida, porém o método careceu de ajustes. Também foi possível concluir, que a utilização da solução de NaOH 0,1M não é relevante para os resultados obtidos, haja visto que o borbulhamento com ozônio em água destilada estéril, trouxe resultados semelhantes.

**Palavras-chave:** Esterilização; Coluna de absorção; Ozonização; Microrganismos.

---

1 Engenheira Química, vanessakohn1@gmail.com.

2 Professor Engenharia ULBRA, mauricio.schmitt@ulbra.br