

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO DESVIO DE MEDIÇÃO DE VOLUME ASPIRADO POR MICROPIPETA NA CONTAGEM DE UNIDADES FORMADORAS DE COLÔNIAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM SOLUÇÃO SALINA PEPTONADA

MARCUS VINICIUS DE MELO DA SILVA; CAMILA DA SILVA QUIDORNE; JULIANA DOS SANTOS CARMO; INGRID DOS SANTOS SILVA; MELISSA ROSA SILVINO CIBIEN

Introdução: Micropipetas são ferramentas essenciais em laboratórios microbiológicos para medição precisa de volumes líquidos. A contagem de unidades formadoras de colônias (UFC) é uma técnica comum para quantificar bactérias, como *Staphylococcus aureus*. No entanto, desvios na medição do volume aspirado pela micropipeta podem afetar consideravelmente os resultados da contagem de UFC, comprometendo a precisão e confiabilidade dos experimentos. **Objetivo:** Avaliar o impacto do desvio na medição do volume aspirado por micropipeta na contagem de UFC de *Staphylococcus aureus* em solução salina peptonada. **Materiais e Métodos:** Diluições seriadas de uma cultura de *Staphylococcus aureus* em solução salina peptonada foram preparadas. Cada diluição foi pipetada usando uma micropipeta calibrada pelo laboratório da Rede Brasileira de Calibração (RBC). A primeira diluição foi pipetada com um volume de 100 µL, com variações correspondentes de $\pm 10\%$. A segunda diluição foi pipetada com um volume de 500 µL, também com variações de $\pm 10\%$. As amostras pipetadas foram semeadas em placas de Petri contendo meio de cultura Ágar de Baird-Parker e incubadas. Após o período de incubação, as colônias foram contadas e os dados foram analisados estatisticamente para avaliar a relação entre o desvio na medição do volume aspirado e a contagem de UFC. **Resultados:** Foi observada uma correlação direta entre o desvio na medição do volume aspirado pela micropipeta e o resultado da contagem de UFC. Quanto maior o desvio absoluto, maior a variação absoluta nos resultados da contagem de UFC. Para ambas as diluições com variações de $\pm 10\%$, foi possível observar uma variação máxima de até 26% na contagem de UFC. Isso indica que desvios na medição do volume não corrigidos podem levar a diferenças significativas na contagem de colônias bacterianas. **Conclusão:** A correção do desvio na medição do volume aspirado por uma micropipeta pode aprimorar a precisão dos resultados do processo de contagem de UFC, contribuindo para uma análise mais precisa da carga bacteriana e uma interpretação mais confiável dos dados experimentais. Portanto, a calibração das micropipetas deve ser realizada sistematicamente, e os valores apresentados no certificado de calibração devem ser utilizados para corrigir o volume aspirado na contagem de UFC.

Palavras-chave: Metrologia, Microbiologia, Micropipeta, Ufc, *Staphylococcus aureus*.