



# ANÁLISE DA EFICÁCIA DE ÁLCOOL A 70% NA DESINFECÇÃO DE MAÇANETA EM AMBIENTE LABORATORIAL DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA

Jamile Medeiros Magalhães de Souza<sup>1</sup>; Paula Carolina Rodrigues dos Santos<sup>2</sup>; Gabriel Sousa Silva<sup>3</sup>; Fernanda Gabriela Nunes Alves<sup>4</sup>; Paulo Ronaldo Moreira da Costa Junior<sup>5</sup>; Bruno Hiasy De Assis Alves<sup>6</sup>; Suellen Emilliany Feitosa Machado<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), [jamileemedeiros@gmail.com](mailto:jamileemedeiros@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduanda do curso de Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), [paula.rodrigues.santos@icb.ufpa.br](mailto:paula.rodrigues.santos@icb.ufpa.br)

<sup>3</sup>Graduando do curso de Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), [g9sousa@gmail.com](mailto:g9sousa@gmail.com)

<sup>4</sup>Graduanda do curso de Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), [fernanda.alves@icb.ufpa.br](mailto:fernanda.alves@icb.ufpa.br)

<sup>5</sup>Graduando do curso de Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), [paulo.junior@icb.ufpa.br](mailto:paulo.junior@icb.ufpa.br)

<sup>6</sup>Graduando do curso de Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), [bruno.alves@icb.ufpa.br](mailto:bruno.alves@icb.ufpa.br)

<sup>7</sup>Doutora em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Pará (UFPA), [suellenfeitosa@ufpa.br](mailto:suellenfeitosa@ufpa.br)

## RESUMO

**Introdução:** A biossegurança é extremamente importante não somente em ambientes hospitalares. Em instituições como universidades públicas, a confiabilidade dos resultados de pesquisas e experimentos realizados em laboratórios depende, em partes, da prevenção da contaminação microbiológica. Devido à localização estratégica e ao uso frequente, as maçanetas podem ser potenciais vetores de microrganismos, além de possivelmente promover a disseminação microbiana entre os frequentadores dos laboratórios e, também, para o ambiente externo. **Objetivo:** Este estudo objetivou

### Realização



### Apoio





verificar a eficácia do álcool a 70% (A70) como agente de desinfecção da maçaneta da porta de um Laboratório de Microbiologia da UFPA. **Metodologia:** A primeira coleta foi realizada utilizando swab estéril embebido em solução salina a 0,9%, friccionando-o sobre a superfície da maçaneta. A amostra foi inoculada em Ágar Nutriente (AN – Placa 1). Em seguida, a maçaneta foi desinfetada com A70 durante 1 minuto, sendo realizada uma segunda coleta utilizando outro swab estéril. A amostra inoculada em outra placa de AN (Placa 2). As placas foram incubadas a 37°C/24 horas e, após a incubação, as unidades formadoras de colônias (UFC) foram analisadas macroscopicamente. As colônias com morfologias distintas foram coradas por Gram. Avaliou-se, também, o perfil de susceptibilidade a agentes químicos através de disco-difusão. As suspensões bacterianas foram padronizadas (tubo 0.5 de MacFarland) e semeadas em ágar Mueller Hinton. Discos de papel com 10 µL de clorexidina 0,12%, hipoclorito de sódio 2,5%, A70 e Lysoform® e um disco de eritromicina foram dispostos sobre a superfície do meio previamente inoculado. As placas foram incubadas (37°C; 24 horas) e os halos de inibição foram medidos (mm). **Resultados e Discussão:** Selecionou-se 5 colônias da placa 1 (C1-C5) e 1 colônia da placa 2 (C6). Quanto à Coloração de Gram, as 6 colônias foram visualizadas como Gram positivas: C1, C2, C3 e C6 são cocos; C4 e C5 são bacilos. No teste de susceptibilidade, diante das condições testadas, pôde-se observar que todas as colônias foram sensíveis ao Lysoform® e à clorexidina; apenas C1 e C3 foram sensíveis ao hipoclorito de sódio; C3 foi resistente a eritromicina, e as demais bactérias foram sensíveis ao antibiótico; A70 não foi capaz de inibir o crescimento de nenhuma das bactérias. Os experimentos revelaram uma discrepância entre os resultados observados *in loco* e *in vitro* quanto à eficácia do A70. Na desinfecção da maçaneta, o álcool demonstrou ser eficiente, pois a quantidade de UFC que cresceu na placa 1 foi notavelmente maior que as que cresceram na placa 2. O A70 pode ter evaporado dos discos antes de entrar em contato com as bactérias, o que pode justificar os resultados. **Conclusão:** Os experimentos realizados constataram que A70 foi capaz de reduzir de maneira satisfatória a carga microbiana da maçaneta. As maçanetas podem servir como fonte de disseminação microbiana, inclusive de microrganismos resistentes a antibióticos (como constatado neste trabalho). Assim, faz-se necessária a conscientização das pessoas quanto à limpeza

#### Realização



#### Apoio





de instrumentos que são constantemente utilizados por diversas pessoas, enfatizando-se também a importância da lavagem frequente das mãos.

**Palavras-chave:** Álcool a 70%; Desinfecção; Disco-Difusão; Microrganismos.

**Área de Temática do Evento:** Bacteriologia.

### REFERÊNCIAS:

FREITAS, L.A.; COSTA, S.S.; AGOSTINHO, A.A.M.; COSTA, L.C.S. *et al.* Eficácia do hipoclorito de sódio e do álcool 70% na desinfecção de superfícies: revisão integrativa. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v.18, n.2, p.e44904, 2019.

SILVA, J.S.; MAYRINK, M.I.C.B.; LISARDO, A.M. Estudo da eficiência do álcool 70 e monopersulfato de potássio 1% usados na UTI em hospital filantrópico da microrregião do Vale do Piranga. **Saúde Dinâmica – Revista Científica Eletrônica**, v.7, n.1, 2021.

### Realização



### Apoio

