

## **Atividade antimicrobiana de microrganismos probióticos contra bactérias causadoras de infecções nosocomiais**

### **Autor(res)**

Diego Romário Da Silva  
Luana Gabriela Backes  
Lucas De Oliveira Pereira  
Fabiane Cruz  
Thayna Ellen De Sousa Alves Ferreira  
Gislaine Beatriz Cabral Pereira

### **Categoria do Trabalho**

1

### **Instituição**

UNIC BEIRA RIO

### **Resumo**

Investigou-se três *Lactobacillus acidophilus* nomeados de 28.4, 20.4 e 5.2 contra as bactérias causadoras de infecções nosocomiais: *Staphylococcus aureus* (S. aureus) ATCC 25923, *Staphylococcus Aureus* Resistente à Meticilina (S. aureus - MRSA) ATCC 33591 e *Pseudomonas aeruginosa* (P. aeruginosa) ATCC 27853. As três cepas de *Lactobacillus* foram cultivadas em caldo Rogosa na densidade  $1 \times 10^8$  células durante 24 h. Na susceptibilidade microbiana os patógenos, na concentração final de  $5 \times 10^5$ , foram colocados em contato com os extratos dos *Lactobacillus*, esterilizados por filtração, durante 24 horas. Posteriormente, alíquotas das amostras foram diluídas e plaqueadas em meio ágar seletivo para cada patógeno e, em seguida, foi realizada a contagem de Unidades Formadoras de Colônias por mL (UFC/mL). Na análise estatística foi utilizado Anova One-way mais pós teste de Tukey (: 5%). Os três microrganismos reduziram acima de 70% e acima de 40% a viabilidade das cepas de S. aureus e P. aeruginosa, respectivamente ( $p < 0,05$ ).

### **Conclusão:**

Os microrganismos probióticos aqui testados são uma alternativa promissora para o controle de microrganismos relacionados a infecções hospitalares. Análises de atividade antibiofilme e identificação química dos componentes liberados no extrato dos probióticos são necessárias para extrapolação desses resultados para ensaios pré-clínicos.

### **Agência de Fomento**

CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico