

---

## Efeito Antibacteriano de Linhagens de *Saccharomyces cerevisiae* Contra *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*

---

Leonardo Matheus Pereira Aguiar (I), Viviane Maia da Silva (I),  
Suzana Ferreira Magalhães-Gadéa (I), Ana Paula Trovatti  
Uetanabaro (II)

(I) UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana (Avenida Transnordestina,s/n, Novo Horizonte-Feira de Santana, BA.), (II) UESC - Universidade Estadual de Santa Cruz (Rodovia Jorge Amado,s/n,Salobrinho-Ilhéus, BA)

### Resumo

---

Vários micro-organismos, dentre os quais se destacam bactérias e fungos detêm a capacidade de produzir metabólitos capazes de inibir os processos vitais de outros micro-organismos em seu habitat natural ou in vitro. O desenvolvimento de pesquisas atreladas a ação antagônicas desses organismos contra agentes patogênicos mostrou-se altamente efetiva e produtiva ao longo do tempo, tendo como resultado, o desenvolvimento de produtos antimicrobianos para as áreas industriais e médicas. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos antibacterianos de 47 linhagens de *Saccharomyces cerevisiae*, isoladas em fermentações espontâneas da produção de cachaça artesanal, depositadas na Coleção de Cultura de Micro-organismos da Bahia (CCMB), contra as bactérias *Klebsiella pneumoniae* ATCC13883 e *Staphylococcus aureus* ATCC12600. O teste in vitro para verificar a produção de substâncias inibitórias difusíveis foi realizado pelo método da dupla camada. Uma alíquota de 5 µL da cultura da levedura crescida em caldo Yeast Peptone Glucose (YPG) durante 24 horas, a 37°C, foi alocada no centro da placa de petri contendo ágar Sabouraud Dextrose. Após incubação a 37°C, por 48 horas, estas foram colocadas em posição invertida e em cada tampa foi adicionado 1 mL de clorofórmio (100%). Depois de 30 minutos, foram abertas para evaporação do clorofórmio residual em capela de exaustão e uma

---

### Referência:

Leonardo Matheus Pereira Aguiar, Viviane Maia da Silva, Suzana Ferreira Magalhães-Gadéa, Ana Paula Trovatti Uetanabaro. Efeito Antibacteriano de Linhagens de *Saccharomyces cerevisiae* Contra *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= **Blucher Food Science Proceedings**, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.  
DOI 10.5151/foodsci-microal-316

sobrecamada de 3,5 mL de ágar Brain Heart Infusion (BHI) semi-sólido (0,7% de ágar) acrescido de 10 µL de uma cultura da bactéria reveladora, crescida por 24 horas a 37°C em caldo BHI, foi colocada sobre o ágar. Após incubação a 37°C por 24 horas, efetuou-se a leitura de possíveis halos de inibição. O critério de determinação dos resultados foi a presença ou ausência do halo de inibição, independente da sua dimensão. Todos os testes foram realizados em triplicatas. Das 47 amostras, 06 apresentaram formação de halo contra *Klebsiella pneumoniae* e 25 apresentaram contra *S. aureus*. Os resultados obtidos por meio destes testes, evidenciam a viabilidade da utilização de algumas linhagens de *Saccharomyces cerevisiae* como possíveis agentes antibacterianos.

**Palavras-Chave:** Antimicrobiano, *Saccharomyces cerevisiae*, Bactérias

**Agência de Fomento:**