



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,  
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e  
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE  
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE LEVEDURAS DO GÊNERO *STARMERELLA***

Danieli Medeiros (PIBIC-CNPq-Ensino Médio), Fernanda Knaach Sandri, Isadora Haab Dornelles, Fernando Joel Scariot, Fernanda Regina Albé, Ana Paula Longaray Delamare (Orientador(a))

O gênero *Starmerella* destaca-se pelo potencial biotecnológico associado à produção de compostos de interesse, entre eles os biossurfactantes. Essas moléculas anfífilas apresentam porções hidrofílicas e hidrofóbicas capazes de reduzir a tensão superficial e interfacial, além de apresentarem atividade antimicrobiana. Em contraste com os surfactantes convencionais, derivados do petróleo e frequentemente associados a impactos ambientais, os biossurfactantes representam uma alternativa mais sustentável. Este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial antimicrobiano de leveduras do gênero *Starmerella*, previamente isoladas de méis de abelhas sem ferrão, frente a fungos e bactérias. Para a avaliação antifúngica, foi realizado um ensaio de inibição micelial em cultura pareada utilizando as leveduras M9.1 (*S. apicola*) e M16.2 (*S. bombicola*), cultivadas em meio YEPD por 48 e 168 h, contra os fungos *Botrytis cinerea*, *Fusarium* sp. e *Colletotrichum lupini*. O potencial antibacteriano foi avaliado por difusão em ágar utilizando cultivos das leveduras em meio YEPD suplementado com 1% de óleo de girassol ou em meio BS, frente a *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. Na avaliação antifúngica, o isolado M9.1 cultivado por 168 h apresentou a maior inibição sobre *B. cinerea* (46,28%). Para *Fusarium* sp., a maior inibição foi observada para M16.2 após 168 h (21,55%), enquanto para *C. lupini* a maior inibição foi obtida com M16.2 após 48 h (27,06%). Quanto ao potencial antibacteriano, a levedura M9.1 cultivada em meio BS apresentou os maiores halos de inibição para *S. aureus* ( $11,70 \pm 0,31$  mm) e *E. coli* ( $15,39 \pm 0,54$  mm). Em meio YEPD suplementado com óleo de girassol, a maior inibição de *S. aureus* foi observada para M16.2, com halo de  $10,84 \pm 0,06$  mm. Para *E. coli*, não foram observadas diferenças significativas entre as leveduras. Os resultados demonstram que as leveduras M9.1 e M16.2 apresentam potencial antifúngico e antibacteriano promissor, indicando a produção de compostos com atividade antimicrobiana. Estudos adicionais são necessários para identificar os metabólitos envolvidos e elucidar os mecanismos responsáveis pela atividade observada.

Palavras-chave: Inibição, Biossurfactantes, Controle

Apoio: UCS, CNPq, CAPES