



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Atividade antifúngica de extratos vegetais contra leveduras dos complexos de espécies <i>Cryptococcus</i>
Autor	RENATA PEREIRA COSTA
Orientador	LUCÉLIA SANTI

Cryptococcus gattii e *Cryptococcus neoformans* são os agentes etiológicos da criptococose, doença sistêmica que provoca pneumonia e meningite. Os tratamentos disponíveis apresentam toxicidade e podem levar ao desenvolvimento de resistência fúngica. Portanto, a busca por novas moléculas antifúngicas é necessária. Diante da biodiversidade brasileira, o projeto propôs avaliar a atividade antifúngica de um extrato vegetal e uma molécula natural isolada, MP01, contra isolados de *C. gattii* e *C. neoformans*. A molécula foi isolada a partir de um extrato hexânico e sua concentração inibitória mínima (CIM) foi determinada pelo método de microdiluição (CLSI, norma M27-A3), variando de 2,5 a 0,04 mg/mL. Para o extrato bruto EHAO, a CIM foi de 1,25 mg/mL contra o isolado *C. neoformans* H99, enquanto a molécula apresentou CIM de 0,5 mg/mL para *C. neoformans* H99 e *C. deuterogattii* R265 e R272, e CIM de 0,25 mg/mL para *C. deneoformans* B3501. Ensaios para investigação do mecanismo de ação da molécula MP01 foram realizados contra o isolado *C. neoformans* H99: extravasamento intracelular, urease e quantificação de ergosterol. Observou-se que a molécula causa extravasamento do material intracelular, quando comparado ao controle negativo, e que altera o conteúdo de ergosterol da membrana plasmática. Além disso, a molécula levou a uma diminuição da atividade de urease, um importante fator de virulência de *C. neoformans*. Diante dos resultados, podemos concluir que MP01 provavelmente leva a uma alteração na parede celular, causando possíveis poros na membrana plasmática, além de diminuir a atividade de urease. Como perspectivas, pretendemos avaliar modificações na cápsula polissacarídica e a toxicidade da molécula em modelos *in vitro*.