



# VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

## INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

### III MOSTRA ACADÊMICA



## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPARASITÁRIA DE LECTINAS EM *Trichomonas vaginalis***

**BRENNER, GABRIEL<sup>1\*</sup>**; SCHOOL, NICOLE<sup>1</sup>; ALVES MIRNA<sup>1</sup>; BARBOSA, TALLYSON<sup>1</sup>; MORON, LUIZA<sup>1</sup>; FREITAS, OLIVEIRA, ANA CLÁUDIA<sup>2</sup>; PINTO, LUCIANO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Biotecnologia Infecto-Parasitaria – CD Tec; UFPel.

<sup>2</sup> Laboratório de Bioinformática e Proteômica – CD Tec; UFPel.

<sup>1\*</sup> E-mail do apresentador: gabrielbrenner123@gmail.com

Área de submissão: SAÚDE HUMANA

### **RESUMO**

A Tricomoníase é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais comuns atualmente afetando principalmente mulheres, seu agente etiológico é o protozoário *Trichomonas vaginalis*. Esta infecção causa diversas complicações na gravidez, como nascimentos prematuros, aumento na predisposição ao câncer cervical dentre outros. Atualmente a forma de tratamento mais utilizada é através de compostos 5-nitroimidazóis, como o metronidazol, ao qual alguns isolados de *T. vaginalis* já desenvolveram resistência. Dessa forma existe a necessidade de estudos para a utilização de compostos alternativos para o tratamento da Tricomoníase. Sendo assim, a utilização de lectinas como BvL I e BfL II é uma alternativa interessante por inibir a adesão de bactérias e de células cancerígenas além de possuir efeito antifúngico. Lectinas são proteínas de origem não imune capazes de se ligar a glicídios de maneira não específica e reversível. BvL I é uma lectina galactose-específica com efeitos na inibição da adesão de bactérias e no reparo de pele danificada, BfL II é uma lectina galactose-específica com efeito anti-proliferativo. Para a extração das lectinas a farinha de sementes previamente delipidadas de *Bauhinia variegata* e *forficata* foram submetidas a extração em tampão Tris-HCl pH 7,8 com NaCl 150 mM, ficando em agitação por 24h a 4°C. O extrato foi centrifugado e o sobrenadante submetido a precipitação através de fracionamento salino com sulfato de amônio em concentrações de 0-60% por 24h, o extrato foi novamente centrifugado e o pellet ressuspendido em tampão Tris-HCl e submetido a diálise exaustiva contra água. A purificação das lectinas foi feita por cromatografia de afinidade numa matriz de agarose-lactose. Para os ensaios foram utilizados a cepa ATCC 30236 de *T. vaginalis* cultivados em meio TYM suplementado com 10% de soro bovino inativado a 56°C. O screening foi feito em microplaca de 96 poços adicionando o parasito na densidade de  $2,6 \times 10^5$  trofozoíto/mL em TYM e as lectinas foram utilizadas na concentração de 1mg/mL mantidos em estufa de 5% de CO<sub>2</sub> a 37°C por 24h, utilizando a câmara de Neubauer para realização do teste de exclusão com o corante trypan blue 0,4% para avaliar a eficácia dos compostos. Também foram feitos controles negativos apenas com os trofozoítos, um controle positivo com 100µM de Metronidazol e um controle com DMSO 0,6%. As lectinas não apresentaram atividade anti-*T. vaginalis*. Testes com lectinas de outras plantas podem resultar em efeitos positivos

**PALAVRAS-CHAVE:** Tricomoníase, BvLI, BfLII