



# VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

## INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

### III MOSTRA ACADÊMICA



#### ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DE 2-((4-NITROFENIL)IMINO)-3-(PIRIDIN-2-IL)TIAZOLIDIN-4-ONA CONTRA OVOS DE *Fasciola hepatica* BOVINA.

ARAUJO, LUIZA<sup>1\*</sup>; CAMPOS, JOSÉ COAN<sup>2</sup>; SIQUEIRA, GEONIR<sup>2</sup>; BORJA, LUCIANO SISCONETTO<sup>1</sup>; PINTO, NATÁLIA BERNE<sup>3</sup>; BERNE, MARIA ELIZABETH AIRES<sup>3</sup>; NASCENTE, PATRÍCIA SILVA<sup>4</sup>; PEREIRA, CLAUDIO MARTIN PEREIRA<sup>1</sup>; SILVA, ALLISON CARLOS ASSUNÇÃO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Lipidômica e Bio-orgânica (LLipBio) – CCQFA; UFPel

<sup>2</sup>Laboratório de Química Aplicada a Bioativos (Laquiabio) – CCQFA; UFPel

<sup>3</sup>Laboratório de Parasitologia – Instituto de Biologia; UFPel

<sup>4</sup>Laboratório de Micologia e Bioprospecção; Instituto de Biologia; UFPel;

<sup>1\*</sup>E-mail do apresentador: [luizaaraujo202@gmail.com](mailto:luizaaraujo202@gmail.com)

Área de submissão: Animal

#### RESUMO

A fasciolose é uma zoonose tropical negligenciada, causada pelo parasito *Fasciola hepatica*, que possui grande relevância econômica, especialmente para o Brasil que possui o maior rebanho bovino comercial do mundo. No Rio Grande do Sul, a taxa média da ocorrência de fasciolose em bovinos abatidos entre 2010/2014 foi de 13,77%. Estima-se que a perda econômica mundial associada a fasciolose, gire em torno de 3 bilhões de dólares por ano. A fasciolose, afeta o fígado, alojando-se nos ductos biliares de ruminantes. A infecção se dá pela ingestão de água ou vegetação contaminados com a forma infectante. Animais infectados podem apresentar redução da qualidade da lã, bem como do leite e seus derivados, fígados condenados, redução na fertilidade e maior taxa de mortalidade. Sabe-se que na literatura há relatos de parasitos que apresentam resistência há anti-helmínticos. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade anti-helmíntica de 2-((4-nitrofenil)imino)-3-(piridin-2-il)tiazolidin-4-ona contra ovos de *Fasciola hepatica* por meio do teste de eclosão de ovos. Parasitos adultos foram coletados por meio de dissecação de fígados bovinos frescos fornecidos por frigorífico de Pelotas – RS, em seguida, foram acondicionados em solução fisiológica. Após 24 horas, os ovos foram coletados utilizando tamis e repassados para frasco e armazenados sob refrigeração. A molécula 2-((4-nitrofenil)imino)-3-(piridin-2-il)tiazolidin-4-ona foi sintetizada no Laboratório Laquiabio - UFPel, de acordo com Cai et al. (2016), e solubilizada em Dimetilsulfóxido (DMSO), e sua atividade foi avaliada nas concentrações finais de 50, 25, 12,5 e 6,25µM. Em uma placa de 6 poços, foi adicionado 500µL de ovos, 30µL da molécula e 5.470µL de água. Utilizou-se água e tiabendazol, como controles negativo e positivo, respectivamente. As placas foram envolvidas em papel alumínio e levadas a estufa por 15 dias, após isto, foram expostas a luz por 15 minutos e por fim, foi feita a contagem de ovos (não embrionados, embrionados e eclodidos) utilizando microscópio invertido. Nas concentrações maiores, houve a formação de sólidos (50µM e 25µM), impossibilitando a leitura. Os resultados da análise de variância (ANOVA) com Tukey post-hoc, mostraram diferença em relação ao controle negativo. Não houve ação ovicida superior a atribuída ao controle positivo. Faz-se necessário a realização ensaios com outros compostos da mesma classe, para uma melhor exploração do potencial anti-helmíntico.

**PALAVRAS-CHAVE:** fasciolíctica; química orgânica; eclosão de ovos; compostos sintéticos.