

# PRODUTOS NATURAIS DO CERRADO BRASILEIRO COMO INIBIDORES DE PROTEASES DE *Leishmania*

José Roberto de Sousa Filho<sup>1</sup>; Ivan de Oliveira Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Odontologia - e-mail: [joseroberto.sousafilho@gmail.com](mailto:joseroberto.sousafilho@gmail.com)

<sup>2</sup>Orientador e professor do curso de Odontologia – e-mail: [prpgpe@unincor.edu.br](mailto:prpgpe@unincor.edu.br)

**Palavras chave:** *Leishmania*

## Resumo

Infecções causadas por protozoários do gênero *Leishmania* representam um dos maiores problemas de saúde pública mundial atualmente, com alta endemicidade sobretudo em países em desenvolvimento. As drogas de escolha para o tratamento das leishmanioses são os antimoniais pentavalentes, que causam toxicidade renal e cardíaca, além de induzirem resistência no parasito. Como parte de nossas pesquisas visando o desenvolvimento de novas drogas com atividade leishmanicida, foram avaliados quanto à atividade inibitória de proteases provenientes de amastigotas de *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, *in vitro* extratos bruto e frações (hexânica, acetato etílico, etanólica e aquosa) obtidos de *Arrabidaea brachypoda*, uma planta nativa típica do bioma Cerrado brasileiro. Os amastigotas de *L. (L.) amazonensis* foram isolados de camundongos infectados, lavados com PBS e lisados por ultrassom. Após centrifugação, o sobrenadante (proteases) foi recolhido e utilizado nas avaliações. Para avaliação da atividade inibitória sobre as proteases, usou-se o substrato fluorogênico Z-FR-AMC e os extratos dissolvidos em DMSO. As soluções foram incubadas por 30 minutos após adição das substâncias a serem testadas. Então, o substrato foi adicionado, seguido por análise espectrofluorométrica a cada 0,5 segundo, com um comprimento de onda de excitação de 380 nm e emissão de 460 nm. Cada experimento foi realizado em triplicata em três ocasiões diferentes, e a percentagem de inibição calculada sem relação ao controle apenas com DMSO. O extratos bruto, hexânico, acetato etílico, butanólico e aquoso apresentaram IC<sub>50</sub> de 136.3 ± 36.2, 132.1 ± 6.1, 65.3 ± 15.5, 116.7 ± 8.5 e >200 µg/mL, respectivamente. Estes resultados sugerem que o extrato acetato etílico é o mais eficiente e um potente inibidor de proteases de *L. (L.) amazonensis*, provendo novas perspectivas para o desenvolvimento de drogas mais efetivas e menos tóxicas com atividade leishmanicida provenientes do Cerrado brasileiro, tendo como alvo as proteases do parasito.