ENEPEX
ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
13º ENEPE UFGD - 10º EPEX UEMS
PESQUISA E TECNOLOGIA: AÇÕES PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

TOXICIDADE E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DA PRÓPOLIS DA ABELHA *Plebleia catamarcensis*

QUEIROZ, Samara Raquel Machado[1] (samara.raquel1265@hotmail.com); **GATTI, Pâmela Vargas**[1] (pamelavargasg@hotmail.com); **DE PICOLI SOUZA, Kely**[2] (kelypicoli@ufgd.edu.br); **SANTOS, Edson Lucas dos**[2] (edsonsantos@ufgd.edu.br); **CAMPOS**, **Jaqueline Ferreira**[2] (jaquelinefcampos@ufgd.edu.br).

[1]Discente do curso de Biotecnologia da Universidade Federal da Grande Dourados
[2]Docente da Universidade Federal da Grande Dourados

Pebleia catamarcensis é uma das espécies de abelhas sem ferrão (Hymenoptera, Apidae, Meliponini). No Brasil está distribuída no Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul. Além de sua importância na manutenção da biodiversidade nativa, *P. catamarcensis*, também produz própolis que é uma substância resinosa constituída por exsudato de plantas, cera, pólen e secreções salivares da abelha. Atualmente não há estudos científicos que comprovem as atividades biológicas deste produto natural. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi investigar a toxicidade e potencial antioxidante *in vivo* do extrato etanólico de *P. catamarcensis.* Para isso, a própolis foi coletada em Dourados-Mato Grosso do Sul, a qual foi misturada ao solvente etanol 80% e mantida em banho-maria a 70°C até ser dissolvida. Em seguida a solução foi filtrada resultando no extrato etanólico de própolis (EEP). Os ensaios foram realizados no modelo animal *Caenorhabditis elegans* (Nematoidaide Rhadbitidae), utilizando a linhagem selvagem N2. A toxicidade do extrato foi avaliada nas concentrações de 10 a 500 µg/mL após a incubação dos nematoides por 24 e 48 horas a 20°C. Para investigar a capacidade do extrato na proteção contra o estresse oxidativo, os nematoides foram pré-tratados com as concentrações de 10 a 500 µg/mL de EEP por uma hora, e em seguida foi adicionado o agente oxidante juglone (40 µM), sendo incubado por 24 horas a 20°C. Como resultados, nas menores concentrações (10 a 50 µg/mL) o extrato não apresentou toxicidade, no entanto nas concentrações de 100 a 500 µg/mL apresentou toxicidade, reduzindo a viabilidade dos nematoides em 8 a 50%. Ao avaliar a ação antioxidante *in vivo* do extrato de própolis, os resultados mostram que nas concentrações de 25 a 100 µg/mL houve uma tendência de proteção contra a ação oxidante promovida pelo composto juglone, gerador de radicais livres, aumentando cerca de 20 % da viabilidade dos nematoides, em comparação aos animais tratados apenas com o juglone. Em conclusão, estes resultados preliminares mostram que o extrato etanólico de própolis de *P. catamarcensis* apresenta potencial para futuras investigações terapêuticas, especialmente em doenças relacionadas ao estresse oxidativo, como a doença de Alzheimer.

Palavras-chave: Produto apícola, Radicais Livres, Bioprospecção.

Agradecimentos: UFGD, UEMS, CAPES, CNPq, FUNDECT.