



V SIMPÓSIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA  
05 a 07 de agosto de 2015, Londrina – PR

**Atividade antioxidante e citotóxica da própolis de  
*Plebeia droryana* (Hymenoptera: Apidae)**

Thaliny Bonamigo<sup>1</sup>, Alex Santos Oliveira<sup>2</sup>, Jaqueline Ferreira dos Campos<sup>1</sup>, José Benedito Perrela Balestieri<sup>1</sup>, Edgar J. Paredes-Gamero<sup>1</sup>, Kely de Picoli Souza<sup>1</sup>, Edson Lucas dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal da Grande Dourados, Rodovia Dourados - Itahum, Km 12 - Cidade Universitária, Cx. Postal 533 - CEP 79804-970, Dourados - MS. E-mail: ([thalibonamigo@hotmail.com](mailto:thalibonamigo@hotmail.com))

<sup>2</sup> Universidade Federal da Grande Dourados, Rodovia Dourados - Itahum, Km 12 - Cidade Universitária, Cx. Postal 533 - CEP 79804-970, Dourados - MS.

**Introdução:** Própolis é um produto natural produzido por algumas espécies de abelhas, conhecido por apresentar grandes quantidades de compostos fenólicos e flavonoides, principalmente em países de clima tropical. Algumas espécies de abelhas sem ferrão como a *Plebeia droryana* são capazes de produzir própolis, porém ainda pouco conhecido e estudado. Deste modo, o objetivo deste estudo foi caracterizar as propriedades antioxidante e citotóxica do própolis de *P. droryana*. **Métodos:** Para isso, foi preparado o extrato etanólico de própolis (ExEP) e realizados ensaios colorimétricos de captura do radical livre DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil) em diferentes concentrações (1-500 µg/ mL). Os ensaios de citotoxicidade foram realizados contra células leucêmicas (K562) e o perfil de morte celular determinado por citometria de fluxo. Todas as avaliações foram realizadas em três experimentos independentes em duplicata. **Resultado:** O ExEP apresentou IC<sub>50</sub> de 170 µg/mL e foi capaz de inibir 94,6 ± 0,9 % do radical livre DPPH na concentração de 500 µg/ mL. Nesta mesma concentração o ExEP de *P. droryana* foi citotóxico contra células K562, inibindo aproximadamente 85,1% da proliferação celular. Em todas as concentrações avaliadas o perfil de morte observado foi necrose e necrose tardia. **Conclusões:** Estes resultados mostram que o própolis de *P. droryana* apresenta atividade antioxidante *in vitro* e propriedade citotóxica contra células K562. Dados que sugerem o potencial terapêutico da própolis, produzido pela *P. droryana*, no tratamento e/ou prevenção de doenças ligadas ao stress oxidativo e proliferação celular.

**Agências de Fomento:** CNPq, Fundect e Capes

**Palavras-chave:** mirim, abelha sem ferrão, DPPH, stress oxidativo, proliferação celular