



PRÓPOLIS DA ABELHA TETRAGONISCA FIEBRIGI PROTEGE DNA CONTRA DANOS OXIDATIVOS

Pâmela Vargas Gatti (pamelavargas@hotmail.com)
Alex Santos Oliveira (alexoliveira_pvh@hotmail.com)
Kely De Picoli Souza (kelypicoli@gmail.com)
Edson Lucas Dos Santos (edsonsantos@ufgd.edu.br)
Jaqueline Ferreira Campos (jcampos_bio@yahoo.com.br)

A própolis é um composto bioativo resinoso formado de exsudato vegetal, pólen e enzimas presentes na saliva de abelhas. É conhecida por ser um potente antioxidante, uma ação muito importante na prevenção de diversos tipos de doenças, como cânceres, doenças neurodegenerativas, diabetes, entre outros. Dentre as espécies produtoras de própolis, a abelha sem ferrão *Tetragonisca fiebrigi* (Jataí), é pouco estudada no meio científico apesar de sua própolis ser conhecida na medicina popular. Estudos prévios demonstram que sua própolis apresenta ação antimicrobiana, antioxidante e citotóxica *in vitro*, além de não apresentar toxicidade quando exposta ao modelo *in vivo* *Caenorhabditis elegans* e demonstrar capacidade de proteger o animal contra danos oxidativos induzidos pelo agente oxidante juglone. Frente ao potencial antioxidante deste produto apícola, este estudo teve como objetivo avaliar a capacidade da própolis de *T. fiebrigi* em proteger diretamente o DNA plasmidial, frente ao estresse oxidativo. Para isto, a própolis foi coletada em Dourados, Mato Grosso do Sul e o extrato foi preparado em etanol 80 % em banho-maria a 70°C até total dissolução. Para investigar a atividade de inibição da fragmentação de DNA foi utilizado DNA plasmidial incubado com os agentes oxidantes peróxido de hidrogênio (30 %) e luz ultra violeta (UV), e realizado tratamento com diferentes concentrações de extrato (10 a 250 µg/mL). Adicionalmente, foi utilizado o antioxidante de referência Trolox. As amostras foram aplicadas em gel de agarose (2 %) contendo brometo de etídio (10 mg/mL) e submetidas a eletroforese. As imagens dos géis foram digitalizadas utilizando em fotodocumentador e analisadas através do software Image Lab TM. Como resultados, o extrato promoveu proteção concentração dependente, e em 500 µg/mL reduziu em cerca de 90% a fragmentação do DNA plasmidial, comparado ao controle submetido apenas à ação dos agentes oxidantes. Em conclusão, estes resultados mostram que o extrato de própolis de *T. fiebrigi* apresenta potencial para futuras investigações de suas propriedades terapêuticas, em especial em doenças associadas ao estresse oxidativo, visto que demonstrou proteção em uma importante macromolécula celular.