

EFEITOS ANTICÂNCER DOS EXTRATOS DE GEOPRÓPOLIS DAS ABELHAS SEM FERRÃO *Melipona quadrifasciata anthidioides*

Emilha Uzum Papaya^{1*}, Alécio da Silva Soutilha¹, Helder Freitas dos Santos¹,
Jaqueline Ferreira Campos¹, Edson Lucas dos Santos¹, Kely de Picoli Souza¹

1. UFGD;

* Autor para contato: emilha2001@gmail.com

O geoprópolis é uma mistura de secreção glandular, resina vegetal e barro, produzido por algumas abelhas sem ferrão, popularmente utilizado para fins medicinais, como anti séptico, no tratamento de doenças respiratórias e dermatoses. Contudo, ainda são escassos os estudos científicos sobre as propriedades farmacológicas deste produto apícola. No geoprópolis da abelha *Melipona quadrifasciata anthidioides* foram identificados compostos químicos como diterpenos e triterpenos, e demonstrado sua atividade antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana e antimutagênica. Novos estudos sobre o potencial anticâncer do geoprópolis da abelha *M. quadrifasciata anthidioides* estão em andamento e, modificações no ciclo celular e indução de morte celular são elementos chave para o controle da proliferação celular desorganizada que é característica principal da doença. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão dos fatores de transcrição nucleares relacionados aos processos metabólicos ligados ao controle do ciclo celular. Para isso, foi utilizada a base de dados Pubmed e selecionados os artigos científicos pelas palavras-chave “nuclear transcription factor”, “clinical treatment”, “oxidative stress” e “cancer”, utilizando o modo de busca “Full text”, “Clinical trial”, “Review” e “5 years”, obtendo-se 38 resultados na pesquisa. O levantamento foi feito e revisado até 16 de agosto de 2021. Foram excluídos 2 artigos que não atendiam ao objetivo desta pesquisa. Os demais 36 artigos foram utilizados para a elaboração desta revisão bibliográfica. Os principais fatores transcripcionais que controlam eventos do ciclo celular, neste contexto, são fator nuclear eritróide 2 associado ao fator 2 (Nrf2), fator nuclear kappa B (NF-kB) e o fator respiratório nuclear 1 (NRF1). Baseando-se nos dados científicos, os fatores de transcrição nucleares, em estudos teóricos e clínicos, mostraram ter uma resposta eficaz na regulação de respostas

antioxidantes, principalmente quando associados a medicamentos quimioterápicos, podendo potencializar a ação citoprotetora e gerar apoptose das células cancerígenas. Em conclusão, nossos dados mostram que a regulação de fatores transcricionais nucleares Nrf2, NF-kB e NRF1 podem ser coadjuvantes no tratamento do câncer. Nossa perspectiva futura é a avaliação do efeito de geoprópolis de *M. quadrifasciata anthidioides* sobre estes fatores transcricionais nucleares em células cancerígenas humanas.

Palavras-chave: Bioprospecção, Produto Natural, Citotoxicidade

Agradecimentos: Agradeço às instituições de financiamento e fomento CNPq, FUNDECT, CAPES e UFGD.