

TOXICIDADE DO EXTRATO DE GEOPRÓPOLIS DE ABELHAS SEM FERRÃO MELIPONA ORBIGNYI EM CÉLULAS HUMANAS

Alércio Da Silva Soutilha (alercio.soutilha@gmail.com)

Emilha Uzum Papaya (emilha2001@gmail.com)

Helder Freitas Dos Santos (helderspk@gmail.com)

Jaqueline Ferreira Campos (jaquelinefcampos@ufgd.edu.br)

Edson Lucas Dos Santos (edsonsantos@ufgd.edu.br)

Kely De Picoli Souza (kelypicoli@ufgd.edu.br)

Os produtos naturais desempenham grande protagonismo no campo da saúde. Considerados como uma fonte importante para o descobrimento de novas biomoléculas farmacologicamente ativas, os produtos naturais contribuem para o desenvolvimento de novos medicamentos e/ou terapias voltadas para o câncer, tendo em vista seus efeitos promissores e redução de efeitos colaterais adversos de tratamentos já existentes. O geoprópolis, é um produto natural produzido pelas abelhas sem ferrão, e embora pouco conhecido e estudado em relação aos demais produtos apícolas, tem sido utilizado na medicina popular em diferentes regiões do Brasil para diversos fins terapêuticos. Na literatura já estão descritas as atividades antioxidante, anti-inflamatória, antimutagênica e antimicrobiana do geoprópolis produzido pelas abelhas *Melipona orbignyi*. Atualmente, parte das drogas anticâncer tem sido desenvolvidas a partir de produtos naturais. Embora sejam animadores os efeitos dos produtos naturais, a utilização dos mesmos como abordagem terapêutica tem permanecido no mínimo, desafiadora. Neste cenário, é importante avaliar a atividade citotóxica destes produtos frente a células não cancerígenas afim de investigar o potencial citotóxico dessas moléculas a serem bioprospectadas. O objetivo do estudo foi avaliar a atividade citotóxica do extrato hidroetanólico do geoprópolis (EHGMO) de abelhas sem ferrão *M. orbignyi* em Células mononucleares de sangue periférico (PBMC, do inglês peripheral blood mononuclear cells). A toxicidade do extrato foi avaliada por meio do ensaio de viabilidade celular utilizando o reagente brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-yl)-2,5-difenil tetrazolium (MTT) em PBMC. Os resultados obtidos indicam que, após 24h de incubação com o EHGMO não houve alteração da viabilidade celular nas concentrações de 12,5, 25, 50 e 200 µg/ml. A citotoxicidade do EHGMO em PBMC foi observada na concentração de 250 µg/ml, com redução de aproximadamente 25% da viabilidade celular. Interessantemente, em concentrações intermediárias, 100 e 150 µg/ml, verificou-se um aumento da capacidade proliferativa das PBMC frente ao extrato. Após a incubação por 48h observou-se

manutenção da viabilidade celular até a concentração de 150 µg/ml, seguido de redução da viabilidade celular nas concentrações de 200 e 250 µg/ml, com morte celular de aproximadamente 28%. Em conclusão, os resultados obtidos indicam manutenção da viabilidade ou estímulo proliferativo do EHGMO frente as células sanguíneas mononucleares humanas, bem como sua citotoxicidade em concentrações mais elevadas.