

## RESUMO - BIOMATERIAIS

### **DESENVOLVIMENTO DE CULTURAS CELULARES TRIDIMENSIONAIS COM HIDROGÉIS DE GELATINA METACRILADA (GELMA) PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA TERAPÊUTICA DA PRÓPOLIS VERDE BRASILEIRA**

*Vinícius Magalhães De Abreu (vinicius.abreu@unesp.br)*

O avanço nas pesquisas com culturas celulares tem permitido o desenvolvimento de modelos mais representativos para avaliação de compostos bioativos, como a própolis verde brasileira, reconhecida por suas propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e potenciais efeitos anticancerígenos. Este trabalho teve como objetivo desenvolver e avaliar um modelo tridimensional de cultura celular utilizando hidrogéis de gelatina metacrilada (GelMA) para investigar a citotoxicidade da própolis verde sobre células SCC-9 (carcinoma oral), comparando-a em sua forma livre e encapsulada em nanocarreadores lipídicos (NLCs). As células foram cultivadas em meio DMEM/F12 suplementado e incorporadas aos hidrogéis de GelMA obtidos por fotopolimerização. A viabilidade celular foi analisada pelo ensaio AlamarBlue após 24 e 48 horas de exposição às diferentes concentrações de própolis (10, 50, 100 e 1000 µg/mL). O modelo tridimensional com GelMA demonstrou boa compatibilidade com as células SCC-9, permitindo a realização de estudos com a própolis verde, tanto na sua forma livre quanto encapsulada.

Os resultados evidenciaram o potencial citotóxico da própolis, mostrando que, mesmo encapsulada, a atividade do composto é preservada e, nesse caso, pode ser potencializada na aplicação in vivo devido ao aumento da biodisponibilidade, favorecendo seu transporte até a célula-alvo.

Palavras-chave: própolis verde; cultura celular 3d; gelma; citotoxicidade; nanocarreadores.