

Ciências Biológicas

Perspectivas Farmacognósticas: Caracterização dos Fitoquímicos de *Momordica charantia* e *Bryophyllum daigremontianum* com Potencial Antitumoral

Diogo Sena Couto - 9º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, iniciação científica PIBIC/UFLA.

Hoxana Xavier Lopes Kattah - Mestranda no programa do DMV/UFLA.

Erika Aparecida Oliveira - Dra. em Ciências Veterinárias, UFLA.

Breno Henrique Alves - Doutorando em Ciências Veterinárias, UFLA.

Fábio Nogueira Reis - Graduando em Medicina Veterinária, UFLA

Ana Paula Peconick - Orientador FZMV/DMV, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O melão-de-são-caetano (*Momordica charantia*), pertencente à família Cucurbitaceae, e o aranto (*Bryophyllum daigremontianum*), da família Crassulaceae, apresentam reconhecido potencial terapêutico contra o câncer devido às suas propriedades medicinais e farmacológicas. Para caracterização dos compostos bioativos, utilizou-se espectroscopia Raman e ensaios espectrofotométricos de Alfa-amilase em frutos e folhas da planta. O material vegetal, coletado na Universidade Federal de Lavras, foi submetido à secagem em estufa a 35 °C antes da análise espectroscópica Raman, realizada em sistema confocal Alpha300 com laser de 785 nm. Para os ensaios de Alfa-amilase, extratos hidroetanólicos foram avaliados em microplacas com leitura a 630 nm, usando iodina como revelador, e faseolamina como controle positivo; os resultados foram expressos em percentual de inibição enzimática. Os espectros Raman indicaram picos em 1000 cm^{-1} e 1527 cm^{-1} , confirmando a presença de compostos fenólicos e flavonoides associados à atividade antioxidante; 1154 cm^{-1} , relacionado a polissacarídeos; e 784 cm^{-1} , sugerindo compostos proteicos. Essas assinaturas se mantiveram estáveis entre amostras frescas e secas, indicando preservação dos compostos bioativos. O extrato de melão-de-são-caetano apresentou inibição da Alfa-amilase 2,6 vezes superior ao controle padrão (equivalente a 155,57% acima do controle), enquanto o aranto demonstrou 1,13 vezes mais atividade (12,67% acima do controle), ambos avaliados no tensoativo óleo de rícino etoxilado.. Entre os principais compostos bioativos destaca-se a proteína beta-momorcharina inativadora de ribossoma, estudada por abordagens proteômicas e associada a atividades anticancerígenas e imunomoduladoras. Ensaio *in vitro* em células HeLa e predições *in silico* investigaram seus mecanismos apoptóticos e funções bioativas, reforçando o potencial de *M. charantia* como base para o desenvolvimento de imunoterapias e novas estratégias em farmacognosia.

Palavras-Chave: Farmacognosia, câncer, Compostos Bioativos.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=hdK7AkhTIII>