

Caracterização Térmica do Canferol 3-O- β -D-(6''-E-p-cumaroil) glicosídeo (Tiliosídeo) Isolado de *Herissantia crispa* (Malvaceae).

Wemerson Neves Matias¹ (PG), Yanna Carolina Ferreira Teles¹ (PG), José Valdilânio Virgulino Procópio¹ (PG), Maria de Fátima Vanderlei de Souza*¹ (mfvanderlei@lft.ufpb.br) (PQ), Fábio Santos de Souza¹ (PQ).

¹ Universidade Federal da Paraíba, Laboratório de Tecnologia Farmacêutica Delby Fernandes de Medeiros

² Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Controle de Qualidade de Produtos Farmacêuticos

Palavras Chave: Malvaceae, *Herissantia crispa*, Técnicas termoanalíticas

Introdução

A escolha de uma metodologia analítica adequada é de fundamental importância para o procedimento do controle de qualidade de uma substância ativa. No caso dos fitoterápicos e fitocomplexos a determinação de tal metodologia depende inicialmente da escolha e caracterização de marcadores que devem estar presentes tanto na matéria prima, como nos produtos intermediários do processamento e no produto final.

O presente trabalho visa caracterizar termicamente um marcador químico isolado de *Herissantia crispa* (tiliosídeo), espécie da família *Malvaceae*, através da técnica de calorimetria exploratória diferencial (DSC) e Termogravimetria (TG) com intuito de realizar uma verificação precípua da estabilidade e pureza deste marcador frente à possível elaboração de um produto intermediário.

Resultados e Discussão

A razão de aquecimento de 5°C/min (Fig 1) definiu o comportamento térmico do Tiliosídeo. A curva calorimétrica mostrou um pico endotérmico do Tiliosídeo em 94,58 °C com calor de reação de -0,01 J/g correspondente a vaporização de água. Mostrou também que ocorreram dois processos de transição de fase na temperatura 211,77 °C e 237,09 °C com calor de reação de -0,15J/g e -0,04 J/g, respectivamente. Na razão de aquecimento de 10 °C/min o Tiliosídeo apresentou um pico endotérmico em 95,43 °C e calor de reação de -0,01J/g representando a vaporização da água. Outros dois processos de transição de fase endotérmica, foram observados na temperatura de 213.69°C e 250.60 °C com calores de reação -0,021J/g e -0,29 J/g, respectivamente. Assim como nas outras duas razões de aquecimento, a razão de 15 °C/min apresentou três processos de transição endotérmicos: o primeiro apresentou um pico em 94,44 °C e calor de reação de -0,01J/g; o segundo processo apresentou um pico em 216.57 °C e calor de reação de -0,10J/g e o terceiro processo apresentou a temperatura do pico em 257,15 °C e calor de reação de -0,18 J/g. Os resultados mostraram um comportamento térmico com deslocamento da temperatura dos processos endotérmicos com variações dos calores de reação

em função do aumento da razão de aquecimento. Isto pode ser explicado pelo fato da substância apresentar diferenças no grau de cristalinidade.

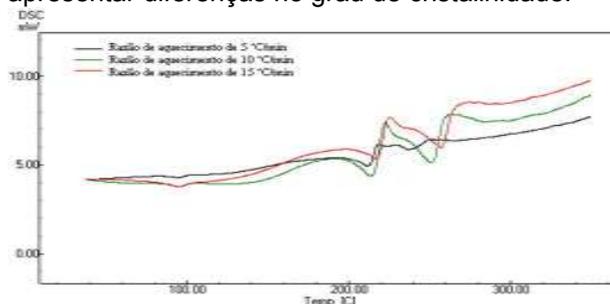


Figura 1. Curvas de DSC do Tiliosídeo nas diferentes razões de aquecimento 5, 10 e 15 °C.

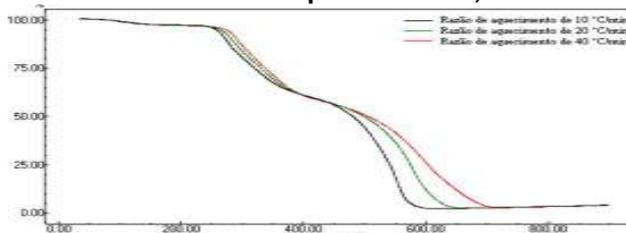


Figura 2. Curvas de TG do Tiliosídeo nas diferentes razões de aquecimento 10, 20 e 40 °C.

Os resultados obtidos das curvas de TG dinâmica (Fig 2) nas diferentes razões de aquecimento mostraram diferenças no comportamento térmico em relação ao número de processos de decomposição.

Conclusões

A aplicação de novas metodologias analíticas na caracterização e padronização de matérias primas vegetais, a exemplo da DSC e da TG, vem cada vez mais atingindo lugar de destaque nos estudos tecnológicos e no controle de qualidade de extratos vegetais.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pelo apoio financeiro.

¹ Bassani, V.L.; Soares, L.A.L.; Ortega, G.G.; Petrovick, P.R. Acta Farmacêutica Boranenses, Vol 22.p. 203-207. (2003)

² Costa, E.M.; Filho, J.M.B.; Gomes, T.N.; Silva, R.O. Macedo.; Thermochemica Acta Vol 392-393. P. 70-84 (2002)