

Desenvolvimento de Método Analítico para doseamento de ácidos triterpênicos em extratos de casca de *Malus Domestica sp.* Por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência acoplada a Detector de Arranjo de Diodos e de Aerossol Carregado (LC-DAD-CAD)

Gabriela Vieira Jukoski de Oliveira¹, Ana Maria Bergold¹

1. Laboratório de Produção de Substâncias Químicas de Referência (LAPS)

OBJETIVO

Os ácidos ursólico (AU) e betulínico (AB) são compostos de origem natural (Figura 1). Estas substâncias são associadas a atividades farmacológicas e elevado potencial ao desenvolvimento fito farmacêutico. Devido à complexidade química e as similaridades destes fitoconstituintes, a identificação inequívoca e sua determinação quantitativa constituem desafio analítico (Wildner *et al.*, 2018). O objetivo deste estudo consiste em desenvolver método analítico por LC-DAD-CAD para determinação e quantificação dos ácidos triterpênicos.

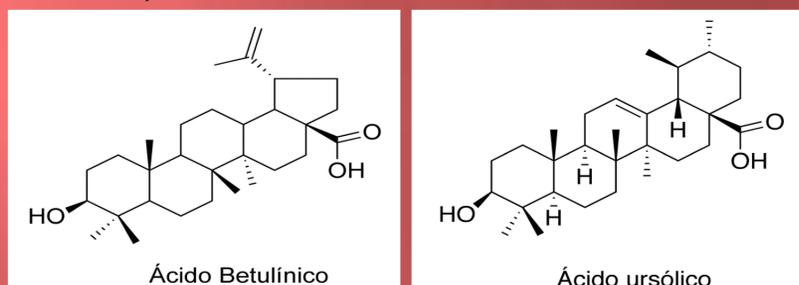


Figura 1. Estrutura química do AB e AU.

MÉTODOS

Diferentes solventes foram utilizados para extração do AB e AU das cascas da maçã (Figura 2). Foram utilizadas maçãs dos cultivares Fuji e Gala. Sistema de cromatografia à líquido em fase reversa foi utilizado para análise do AB e AU em 203 nm.

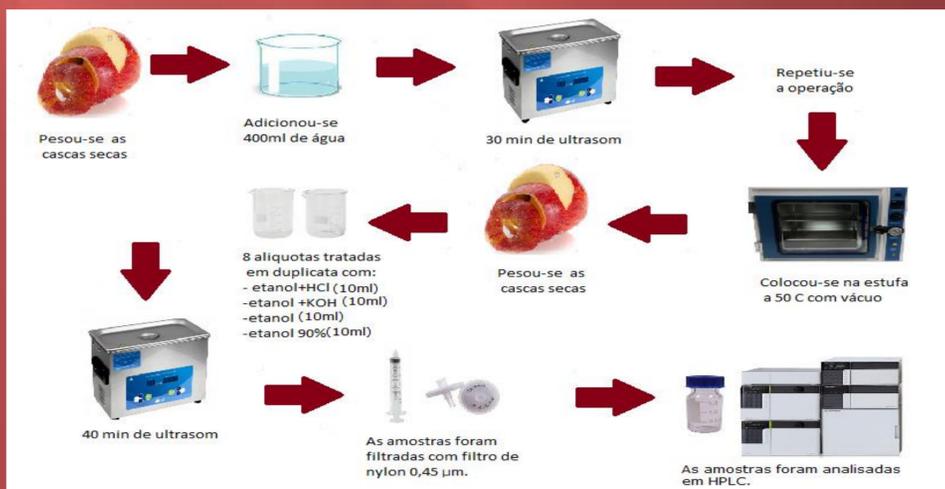


Figura 2. Extração do AB e AU das cascas de maçã.

RESULTADOS

O sistema cromatográfico em fase reversa foi capaz de separar os picos da AB e AU em menos de 15 min (Figura 3). O comprimento de onda empregado que apresentou melhor relação sinal ruído foi 203 nm, muito próximo ao máximo de absorção do AB e AU – 201 nm (Figura 4).

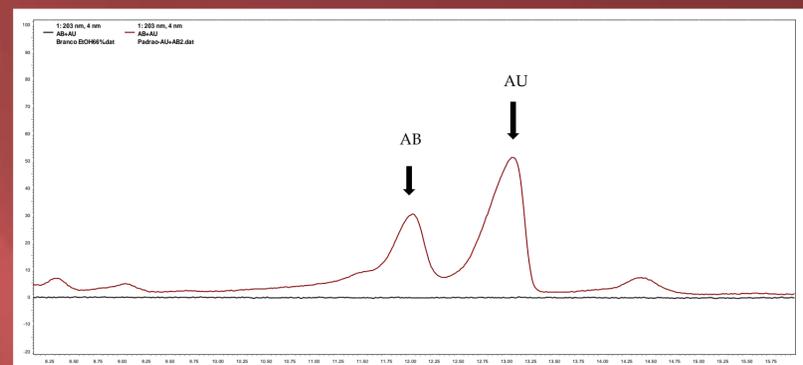


Figura 3. Cromatograma dos padrões de AB e AU.

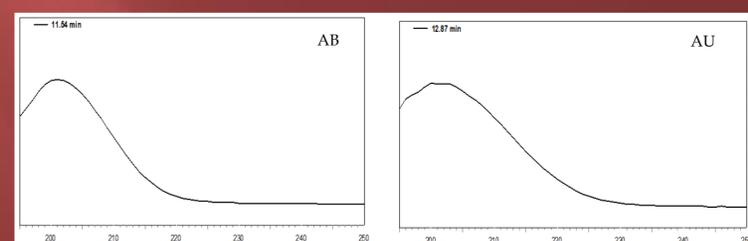


Figura 4. Espectros de UV dos padrões de AB e AU.

O etanol foi o melhor solvente para extração do AB e AU das cascas de maçã, pois extraiu maior quantidade (Figura 5).

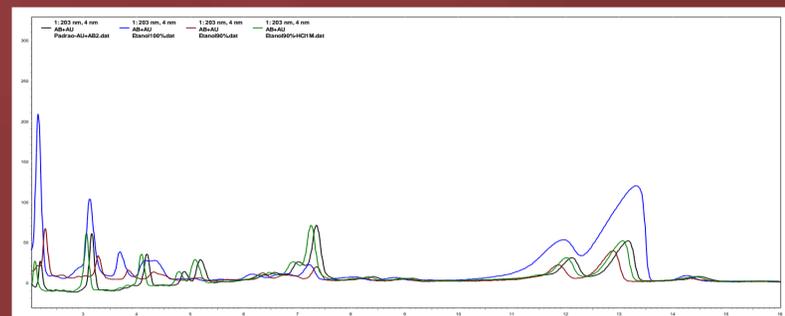


Figura 5. Cromatogramas da extração do AB e AU com diferentes solventes.

REFERÊNCIAS

Wildner AC, Ferreira PL, Oliveira SS, Gnoatto SB, Bergold AM. Variation of Ursolic and Betulinic Acid in Five *Malus x domestica* clones from Southern Brazil. *J App Pharm Sci*, 2018; X(XX): XX-XX.