



## CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS ÁCIDOS MIRSINOICOS A E B ISOLADOS DAS CASCAS DE *Rapanea ferruginea*

Anna C. da Rocha<sup>1</sup>, Márcia M. Souza<sup>1</sup>, Ângela Malheiros<sup>1</sup>, Ruth M. Lucinda-Silva<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil. \*rlucinda@univali.br

### INTRODUÇÃO

Os ácidos mirsinoicos A e B (AMA e AMB), obtidos das cascas de *Rapanea ferruginea*, tem sido estudados pelo Núcleo de Investigação Químico-farmacêuticas da UNIVALI. Estudos farmacológicos *in vivo* demonstraram que estes ácidos possuem potencial atividade anti-inflamatória e tipo antidepressiva (Zimath, 2017). Portanto, o objetivo do presente trabalho foi o isolamento do AMA e AMB e caracterização para o desenvolvimento de um fitomedicamento antidepressivo.

### MATERIAL E MÉTODOS

O isolamento e caracterização dos ácidos a partir das cascas de *R. ferruginea* foi baseado em trabalho realizado anteriormente (Zermiani, et al. 2015, IJPSR). Os extratos etanólicos foram submetidos a uma coluna cromatográfica (CC) e a eluição realizada com solventes orgânicos de polaridade crescente (hexano, acetona, acetato de etila e etanol). Para visualização da fluorescência dos compostos rastreados foi utilizada radiação ultravioleta nos comprimentos de onda de  $\lambda = 254$  e  $366$  nm e como revelador químico o anisaldeído sulfúrico. Os compostos obtidos foram caracterizados por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), Ressonância Magnética Nuclear (RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C), por Termogravimetria (TGA) e Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC).

### RESULTADOS

Para o isolamento dos compostos foram realizadas duas CC. Na primeira CC (pré-filtração), obteve-se 22 frações. As frações 7 a 11 obtiveram maior rendimento (27,74%), sendo usada na etapa de purificação. Realizou-se uma segunda CC (purificação), obtendo-se 57 frações. As frações 10 e 27 a 33, correspondentes ao AMA e AMB, respectivamente, obtiveram rendimento de 2,6% e 3,5%. O AMA apresentou-se como um óleo amarelado e o AMB na forma de um pó branco. Posteriormente, cada fração foi analisada por CLAE e seus perfis cromatográficos foram coletados e avaliados em 260 e 270 nm. O teor apresentado em CLAE foi de 82 e >99% para AMA e AMB, respectivamente. A técnica de identificação e quantificação de RMN corroborou com análise por CLAE. O AMB apresentou ponto de fusão em 111,7 °C. Na análise de TGA, o AMB apresenta um único evento entre 258 a 301 °C, com 32,64% de perda de massa. O AMA demonstrou três eventos, com intervalo entre 231 a 450 °C, com uma perda de massa total de 89,86%. Assim, estes dados, corroboram com trabalho anteriormente realizado.

### CONCLUSÃO

Os ácidos mirsinoicos A e B foram isolados com alto rendimento e grau de pureza. Tais resultados permitirão a continuidade do desenvolvimento de um fitomedicamento antidepressivo.

### AGRADECIMENTOS

UNIVALI, CAPES, CNPq.

