



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo () Relato de Experiência () Relato de Caso

QUANTIFICAÇÃO DE SAPONINAS EM FOLHAS DE *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis

AUTOR PRINCIPAL: Tatiéle Aline Agnes

CO-AUTORES:

ORIENTADOR: Andréa Michel Sobottka

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A planta *Anredera cordifolia*, também conhecida como bertalha, tem suas propriedades farmacológicas confirmadas, com destaque para a ação antibacteriana. Popularmente ela é utilizada no sul do Brasil para o tratamento de queimaduras e feridas, bem como para fungo na unha e picada de insetos (Heisler et al., 2012). Nesta planta já foi descrita a presença de vários metabólitos secundários, como compostos fenólicos (taninos e flavonoides), alcaloides e saponinas. Estas, devido a presença do ácido oleanólico em sua estrutura química, possuem propriedades anti-inflamatórias, que podem reduzir a dor em queimaduras (Astuti et al., 2011). Sendo as saponinas parte importante do conteúdo de fitoquímicos em *A. cordifolia*, buscou-se adaptar uma metodologia espectrofotométrica de quantificação destas nos extratos da planta.

DESENVOLVIMENTO:

As folhas de *A. cordifolia* foram coletadas em 05 de dezembro de 2018, no município de Sarandi – RS (Coordenadas geográficas S 27°58'11.9064" W 52°54'29.7864").

Para a preparação dos extratos, o material vegetal foi seco em estufa à 45°C, e moído em moinho de facas. Seguimos com a extração por decocção, onde ferveu-se por 10



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



minutos 0,5155 g da planta seca com 10 ml de água. A seguir, a solução foi filtrada com algodão e o volume ajustado para 100 ml com o solvente extrator.

Hidrólise ácida e partição líquido-líquido: 100 ml do extrato aquoso foi submetido a refluxo, em condensador, por duas horas com 15 mL ácido clorídrico concentrado. As agliconas de saponinas, conhecidas como “sapogeninas” foram extraídas, por partição líquido-líquido, com 50 ml de clorofórmio, sendo que a extração foi repetida 3 vezes (em funil de separação). As frações clorofórmicas foram reunidas e evaporadas até *secura*, resultando numa massa total de 0,0587g de extrato.

Determinação do teor de saponinas: foi realizada pelo método colorimétrico, onde o resíduo da extração com clorofórmio foi ressuscitado em 10 ml de etanol. Uma alíquota de 0,2 ml da solução etanólica foi evaporada até a *secura* em banho-maria. Adicionou-se ao resíduo seco, 0,3 ml de uma solução a 5% de vanilina em ácido acético glacial e 1 ml de ácido perclórico. A mistura foi incubada a 60°C por 45 minutos, sendo após resfriada em banho de gelo até atingir a temperatura ambiente. Adicionou-se 5 ml de ácido acético glacial e procedeu-se a leitura das absorvâncias em espectrofotômetro no comprimento de onda de 548 nm.

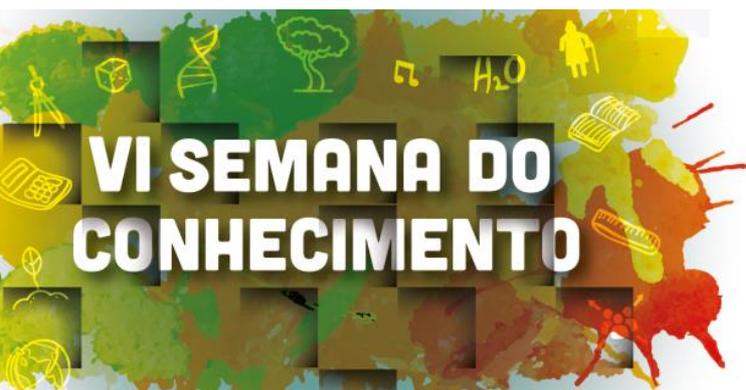
Para o cálculo da quantificação das saponinas, foi utilizada a equação da reta de uma curva de calibração de ácido ursólico obtida na literatura, onde se realizou a mesma técnica colorimétrica deste trabalho (Gao et al., 2011). O resultado foi expresso em equivalentes de ácido ursólico, sendo de 160 miligramas por grama de extrato seco.

Os extratos foram ainda testados em diferentes concentrações, a fim de obter uma leitura de absorvância dentro da faixa de linearidade. Para uma adequada leitura, a faixa de linearidade deve estar entre 0,2 e 0,8, porém até o momento todas as absorvâncias obtidas ficaram acima da faixa desejada (acima de 1,0).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os resultados obtidos até o momento parecem indicar que *A. cordifolia* apresenta um conteúdo elevado de saponinas, pois com pouca quantidade de planta já foram obtidos valores altos de absorvância nas leituras espectrofotométricas. Segue-se com ajustes em relação à concentração ideal de extrato. Espera-se com isso obter um perfil do teor de saponinas em *A. cordifolia*, a fim de fornecer subsídios para estabelecer um marcador fitoquímico para a espécie.

REFERÊNCIAS



UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



ASTUTI, S. M. et al. Determination of Saponin Compound from Anredera cordifolia (Ten) Steenis Plant (Binahong) to Potential Treatment for Several Diseases. *Journal of Agricultural Science*, v. 3, n. 4, p. 224–232, 2011.

GAO, Y. et al. Study of the extraction process and in vivo inhibitory effect of ganoderma triterpenes in oral mucosa cancer. *Molecules*, v. 16, n. 7, p. 5315–5332, 2011.

HEISLER, E. V. et al. Popular Knowledge About the Use of Plant Anredera Cordifolia (Fat Leaf) [Saber Popular Sobre a Utilização Da Planta Anredera Cordifolia (Folha Gorda)]. *Florianopolis*, v. 21, n. 4, p. 937–944, 2012.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):

ANEXOS