



## ESTUDO FITOQUÍMICO E AVALIAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE ANTIBACTERIANA DAS FOLHAS DE *Plantago major*

<sup>1</sup>Viviane Hahn Alves, <sup>1</sup>Olavo Severo de Vargas, <sup>2</sup>Patricia Albano Mariño, <sup>3</sup>Rafael Oliveira dos Reis, <sup>3</sup>Ana Paula Simões Menezes

A *Plantago major*, conhecida popularmente como tanchagem, é uma planta de origem europeia que pertence à família Plantagenaceae. Na medicina tradicional é utilizada principalmente como antimicrobiana, ação esta possivelmente relacionada à presença de metabólitos secundários da classe dos taninos e flavonóides. O objetivo desta pesquisa foi realizar estudo fitoquímico e avaliar a susceptibilidade antibacteriana de diferentes extratos das folhas de *Plantago major* obtidas *in natura*. A amostra vegetal foi coletada no perímetro urbano de Bagé/RS. Após a coleta, a amostra foi seca à sombra e temperatura ambiente, em local seco e livre de possíveis contaminantes. Posteriormente, foi realizado o processo de moagem por rasuração, seguido então do preparo de um infuso aquoso e de um macerado hidroalcoólico (50:50), ambos na concentração de 6%, dose esta citada como máxima para esta planta de acordo com o Memento Fitoterápico publicado pela ANVISA. As análises fitoquímicas qualitativas foram realizadas no Laboratório de Farmacognosia do Curso de Farmácia (URCAMP) através de reações clássicas de caracterização para flavonóides e taninos por meio de reações de precipitação e coloração. Os testes foram realizados em triplicata para cada amostra. Para a verificação do potencial antibacteriano foi realizada a técnica de Perfuração em Ágar, em triplicata, de acordo com as especificações do CLSI (2014). As cepas utilizadas foram *Escherichia Coli* ATCC 29922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 28753 e *Staphylococcus aureus* ATCC 29923 disponíveis no Laboratório Escola de Análises Clínicas do Curso de Farmácia da URCAMP. A leitura foi realizada através de luz com utilização de régua milimetrada para a avaliação da ação antibacteriana através da medida dos diâmetros dos halos de inibição. Os resultados da análise fitoquímica demonstraram que o extrato hidroalcoólico das folhas de *Plantago major* apresentou resultado positivo para flavonoides e taninos; entretanto, o extrato aquoso apresentou apenas flavonoides. Na avaliação da ação antibacteriana, o infuso aquoso não apresentou inibição de crescimento para as cepas avaliadas. Entretanto, quando testado com a técnica de preparo de maceração e com solvente hidroalcoólico, o mesmo demonstrou-se eficaz frente à *Staphylococcus aureus* (halo de inibição de 19mm) e uma diminuição na densidade bacteriana para *Pseudomonas aeruginosa*, porém sem formação de halo de inibição. Dados da literatura estimam que a presença nas folhas de *P. major* dos metabólitos secundários flavonóides e taninos sejam os principais responsáveis pelo efeito

<sup>1</sup>Discente do Curso de Farmácia da Urcamp

<sup>2</sup>Prof Me do Curso de Farmácia da Urcamp

<sup>3</sup>Profs Doutores do Curso de Farmácia da Urcamp

antibacteriano da mesma frente a algumas bactérias. Esses compostos podem inibir o crescimento das bactérias por distintos mecanismos de ação. Percebe-se aqui que o extrato aquoso não apresentou efeito antibacteriano para nenhuma cepa avaliada, resultado este que pode estar vinculado à ausência dos taninos verificada na avaliação fitoquímica.

**Palavras- chave:** *Plantago major*; fitoquímica; ação antibacteriana