



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	DESENVOLVIMENTO DE UM EXTRATO ETANÓLICO PADRONIZADO DE <i>Plantago major</i> L. EM VERBASCOSÍDEO E DETERMINAÇÃO DE SUA SEGURANÇA TOXICOLÓGICA
<b>Autor</b>	BETÂNIA DE SOUZA PONCE
<b>Orientador</b>	DINARA JAQUELINE MOURA
<b>Instituição</b>	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

# DESENVOLVIMENTO DE UM EXTRATO ETANÓLICO PADRONIZADO DE *Plantago major* L. EM VERBASCOSÍDEO E DETERMINAÇÃO DE SUA SEGURANÇA TOXICOLÓGICA

Betânia de Souza Ponce <sup>1,2</sup>, Dinara Jaqueline Moura <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Curso de Biomedicina, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>2</sup> Laboratório de Genética Toxicológica, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, RS, Brasil

**Introdução:** O emprego de espécies vegetais no tratamento de doenças e sintomas tem sido uma prática eficaz e popular, justificando assim o interesse da indústria farmacêutica. Na medicina caseira, a espécie *Plantago major* da família Plantaginaceae, conhecida como tansagem, é utilizada como cicatrizante, anti-inflamatória, diurética, antidiarreica, expectorante, hemostática, no tratamento de bronquite crônica e úlceras pépticas, entre outros. Apesar do amplo uso popular, os dados sobre a toxicidade da espécie são escassos e referem-se somente ao extrato aquoso, revelando o extrato etanólico como alternativa de uso.

**Objetivos:** Elaborar um extrato etanólico a 70% padronizado das folhas de *P. major*; realizar análises qualitativas por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC/DAD) para verificar a presença dos principais constituintes fitoquímicos da espécie; desenvolver um método por HPLC/DAD para a quantificação do constituinte fitoquímico majoritário; otimizar o processo extrativo; avaliar sua segurança toxicológica por ensaios de viabilidade celular.

**Metodologia:** As folhas foram coletadas na cidade de Santa Cruz do Sul – RS, Brasil (29°41'47.2"S 52°26'27.2"W) e passaram pelos processos de secagem, moagem e tamisação. A elaboração do extrato etanólico a 70% obedeceu a relação 1:10 de droga:solvente, conforme o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011), e foi feita pelas técnicas de percolação e ultrassom em diferentes tempos e temperaturas, seguidas de rotaevaporação e cálculo dos rendimentos. As análises por HPLC/DAD visaram à pesquisa dos constituintes fitoquímicos ácidos oleanólico e ursólico, aucubina, baicaleína e verbascosídeo. A quantificação do composto majoritário por HPLC/DAD usou-se de fases móveis compostas por ácido acético 2% + água mili-Q e acetonitrila, eluídos por gradiente, e a otimização ocorreu por planejamento fatorial e metodologia de superfície de resposta. A citotoxicidade do extrato, nas concentrações de 5, 10, 25, 50, 100, 500, 1000 e 2000 µg/mL, foi verificada pelos ensaios colorimétricos de MTT e vermelho neutro na linhagem celular V79 (fibroblastos de hamster chinês).

**Resultados:** A padronização do extrato etanólico das folhas de *P. major* apresentou maior rendimento na técnica de ultrassom, com região ótima de extração no tempo de 40 minutos a 25°C, e a análise por HPLC/DAD apontou o verbascosídeo como composto majoritário e marcador analítico, com concentração média final de 6,19% no extrato. Ambos os ensaios de viabilidade celular, por MTT e vermelho neutro, mostraram que o extrato favorece o crescimento celular até a concentração de 100 µg/mL, e reduz a viabilidade entre as concentrações de 500 e 2000 µg/mL. Mais testes para a avaliação toxicológica do extrato serão realizados a fim de confirmar suas faixas de citotoxicidade e genotoxicidade, bem como de seu metabólito ativo.