



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO DE <i>Heliopsis longipes</i> (A. Gray) Blake (ASTERACEAE) EM LINHAGENS CELULARES DE CÂNCER
<b>Autor</b>	JANAÍNA LUCAS DE OLIVEIRA SALOMÓN
<b>Orientador</b>	EDUARDO LUIS KONRATH

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPROLIFERATIVA IN VITRO DO EXTRATO DE *Heliopsis longipes* (A. Gray) Blake (ASTERACEAE) EM LINHAGENS CELULARES DE CÂNCER

Janaína Lucas de Oliveira Salomón, Eduardo Luis Konrath  
Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

**Introdução:** As raízes de *Heliopsis longipes* (A. Gray) Blake (Asteraceae) são conhecidas na medicina tradicional mexicana devido a suas propriedades anestésicas locais, e com isso a espécie é empregada para o alívio de dores de dente, e também como analgésica, antiinflamatória e antiúlcera. A afinina (espilantol), N-alquilamida majoritária presente nesta espécie, é considerada a molécula responsável pela ação farmacológica demonstrada tradicionalmente pela espécie *H. longipes*. Além disso, as alcanidas têm evidenciado importante atividade antitumoral, demonstrando um grande potencial terapêutico. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo a avaliação do efeito antiproliferativo in vitro de um extrato enriquecido em N-alquilamidas de *H. longipes* sobre as linhagens celulares tumorais HeLa (câncer cervical), MCF7 (câncer de mama) e HaCaT (queratinócito imortalizado) através da avaliação da viabilidade celular pelo ensaio de MTT. **Materiais e Métodos:** As raízes secas e trituradas da espécie *H. longipes* foram submetidas a um processo de extração com n-hexano em Soxhlet. Esta fração enriquecida obtida foi analisada por cromatografia em camada delgada (CCD), seguido de visualização sob luz UV e revelado com vanilina sulfúrica seguido de aquecimento, buscando a visualização do perfil de N-alquilamidas presentes. Em seguida, foi realizada a análise do perfil químico do extrato obtido, através de espectrometria de massas com ionização por eletrospray (ESI—MS). A fração foi testada em distintas concentrações (25 – 300 µg/mL) nas linhagens celulares HeLa, MCF7 e HaCaT para a avaliação da atividade antiproliferativa durante um período de incubação de 24 e 48 horas, sendo analisado o parâmetro viabilidade celular (redução do sal de MTT). **Resultados e Discussão:** Após um processo de separação por CCD, foi possível detectar a presença de uma mancha violácea intensa, possivelmente uma N-alquilamida, e quatro produtos foram visualizados no espectro de ESI-MS, sendo o majoritário o espilantol (m/z 221,18). Esta molécula foi identificada pelo seu perfil de fragmentação e pela sua massa molecular, sendo este um produto previamente descrito para a espécie. Quanto ao seu efeito sobre as linhagens celulares, na linhagem HeLa houve uma redução significativa na viabilidade em todas as concentrações testadas ( $p < 0,0001$ ), chegando a uma diminuição de 43,6% e 58,7% na concentração de 300 µg/mL, após 24 e 48 h de tratamento, respectivamente. Igualmente, para a linhagem MCF7, todas as concentrações demonstraram significativa redução na viabilidade ( $p < 0,0001$ ). Entretanto, o extrato demonstrou maior efeito antiproliferativo quando comparado ao tratamento na linhagem HeLa, havendo uma redução de 57,5% e 77,2% na concentração de 300 µg/mL, pelo período de 24 e 48 h, respectivamente. O tratamento com o extrato na linhagem não-tumoral HaCaT demonstrou menor efeito citotóxico (19,6% e 25,8% na concentração de 300 µg/mL, após 24 e 48 h de tratamento, respectivamente), demonstrando uma interessante seletividade para as linhagens tumorais. **Conclusões:** Considerando os importantes efeitos farmacológicos descritos na literatura para as N-alquilamidas, os resultados obtidos para o extrato da espécie *Heliopsis longipes* indicam que esta possa ser uma fonte de alcanidas de grande interesse biológico, e a interessante atividade antiproliferativa encontrada parece estar atribuída ao espilantol, composto majoritário encontrado na fração testada. Entretanto, estudos posteriores devem ser realizados visando à caracterização de tais efeitos. PIBIC CNPq-UFRGS.