



ESTUDO DA ATIVIDADE ENZIMÁTICA DE *Valeriana polystachya* Sm. FRENTE A ENZIMA PROLIL OLIGOPEPTIDASE (POP)

de Ávila J. M.;^{*} Pereira A. O.; Reis F. L.; Dalcol I. I.; Morel A. F.

Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), RS, Brasil.
^{*}janainaavila1@gmail.com

Introdução: A proliloligopeptidase (POP), também conhecida como prolil endopeptidase (PEP) é uma enzima intramolecular, encontrada na maioria dos tecidos e organismos vivos, especialmente no cérebro. Assim, está envolvida em uma variedade de distúrbios do sistema nervoso central (SNC) como perda de memória em pacientes afetados pela doença de Alzheimer, depressão, transtorno bipolar e esquizofrenia. Dentre as principais estratégias terapêuticas para o tratamento destas desordens está a busca por substâncias capazes de inibir a POP, principalmente na área de produtos naturais, já que muitas plantas mostraram-se como importantes fontes de substâncias neurologicamente bioativas. A família Valerianaceae é formada pelo gênero *Valeriana*, cujas espécies são utilizadas na composição de florais por muitas culturas na medicina tradicional. *Valeriana officinalis* utilizada como erva medicinal e fitomedicamento é a espécie mais popular do gênero, devido a seus efeitos sedativo, ansiolítico e indutor do sono. Estudos fitoquímicos das partes subterrâneas de plantas deste gênero reportam os óleos essenciais (sesquiterpenos), o ácido valerênico e seus derivados e os iridoides (valepotriatos) como seus principais constituintes. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de inibição enzimática frente a POP do extrato hexânico (EHEx) e metabólitos isolados de *Valeriana polystachya* Sm. nativa do Rio Grande do Sul, cuja espécie possui poucas informações relatadas sobre composição química e ação farmacológica. **Métodos:** As raízes e rizomas de *V. polystachya* após secagem, foram moídas a fino grão e submetidas a uma extração por maceração com hexano, originando o EHEx que, depois de sucessivas técnicas cromatográficas levou a purificação de três metabólitos, valtrato, valtral C e baldrinal. O EHEx e seus compostos foram testados frente a POP utilizando-se o método descrito por Toide et al. (1995). **Resultados:** Os metabólitos secundários obtidos através do EHEx de *V. polystachya* exibiram grande potencial de inibição frente a enzima POP com percentuais entre 55% - 92% a 150 $\mu\text{mol.L}^{-1}$, estando assim, de acordo com o efeito inibidor também apresentado pelo EHEx (91%; 200 $\mu\text{g.mL}^{-1}$) a partir do qual foram isolados. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram um importante potencial farmacológico da espécie *V. polystachya* no que se refere a inibição da POP, já que existe uma grande dificuldade na identificação de compostos que sejam inibidores enzimáticos a baixas concentrações, para que se torne viável sua utilização terapêutica.

Apoio financeiro/Agradecimentos: UFSM, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).