

Várias espécies de *Pterocaulon* (Asteraceae) são utilizadas popularmente na forma de infusão ou decocto com diferentes fins terapêuticos. Cumarinas são compostos químicos majoritários no extrato metanólico bruto e em frações de *Pterocaulon polystachyum*. Considerando os relatos sobre a ação inibidora da atividade de acetilcolinesterase (AChE) por cumarinas, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade anticolinesterásica *in vitro* do extrato bruto metanólico (EBM), de frações e de compostos isolados de *P. polystachyum*. O material vegetal, coletado em dezembro de 2008 em Guaíba, foi seco, triturado e submetido à extração com solventes em polaridade crescente. A partir das frações lipofílicas, foi obtida uma mistura de duas cumarinas: aiapina e 5-metoxi-aiapina. Ratos Wistar adultos machos foram decapitados, e os hipocampos dissecados, homogeneizados em tampão fosfato e centrifugados. O sobrenadante foi utilizado como fonte da enzima AChE. A atividade enzimática foi determinada utilizando o substrato acetiltiocolina e o reagente de Ellman (412 nm). O homogeneizado foi incubado com diferentes concentrações do EBM, frações e compostos (0 a 1 mg/mL). A porcentagem de inibição foi calculada em relação aos solventes. O EBM de *P. polystachyum* inibiu a atividade de AChE de maneira concentração-dependente a partir de 0,5 mg/ml (KW, $H_5 = 26,254$; $p < 0,001$). A fração metanólica alterou a partir de 0,1 mg/ml (KW, $H_5 = 8,558$; $p = 0,036$), enquanto que, as frações hexano e diclorometano, ricas em cumarinas, e as cumarinas lipofílicas isoladas não inibiram a atividade da enzima. Compostos mais polares, presentes no EBM e na fração metanólica, parecem ser os responsáveis pela atividade observada. Outros estudos deverão ser realizados visando isolar os constituintes das frações ativas e determinar o perfil farmacológico de *P. polystachyum* (Apoio PIBIC CNPq/UFRGS; BIC/FAPERGS).