



**ANÁLISE FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE
ANTICOLINESTERÁSICA DOS EXTRATOS DAS FOLHAS DE *Eugenia
catharinensis***

Paganelli C. J.; Mello F.; Paim M.; Alberton M. D.

Centro de Ciências Farmacêuticas, Universidade do Regional de Blumenau SC, Brasil.
*camila_paganelli@hotmail.com

Introdução: A espécie *Eugenia catharinensis* D. Legrand (Myrtaceae) é uma árvore perenifólia conhecida popularmente como “guamirim”, sendo endêmica do litoral de Santa Catarina e do Paraná. A doença de Alzheimer é uma das principais doenças neurodegenerativas que acomete a grande maioria da população acima de 65 anos. O tratamento sintomático envolve primariamente a restauração da função colinérgica, sugerindo que o aumento dos níveis de acetilcolina (ACh) pela inibição da acetilcolinesterase (AChE) pode melhorar a insuficiência na função cognitiva em estágios prematuros da doença de Alzheimer. **Métodos:** As folhas da espécie foram secas, moídas e maceradas separadamente por sete dias em etanol 70% (EBH), acetato de etila (EAE) e diclorometano (EDCM). Para análise fitoquímica utilizaram-se testes colorimétricos de acordo com a metodologia citada por Matos (2009). A atividade anticolinesterásica foi determinada *in vitro* através do método descrito por Mata et al. (2007). Foram preparadas soluções de cada amostra teste em metanol, na concentração de 1 mg mL⁻¹. Em cada tubo de ensaio foram adicionados 320 µL de Tampão Tris-HCl (pH 8), 100 µL de amostra em diferentes concentrações e 20 µL de solução de enzima acetilcolinesterase (0,25 U mL⁻¹), incubados em temperatura ambiente durante 15 minutos. Em seguida, foram adicionados 70 µL de solução de iodeto de acetilcolina e 470 µL de Reagente de Ellman. Após homogenizados, os tubos de ensaio foram incubados a abrigo de luz durante 30 minutos. A atividade enzimática foi medida através da hidrólise da acetiltiocolina, monitorada pela formação de um produto de coloração amarela, medido através da absorbância em espectrofotômetro UV-Vis a 405 nm. Como controle positivo foi utilizada uma solução de cloridrato de neostigmina em metanol (100 µg mL⁻¹) e como controle negativo apenas o solvente utilizado para a diluição das amostras. **Resultados:** No EAE foram detectados fenóis, taninos, flavonas, flavononóis, xantonas, esteroides, triterpenóides, saponinas e resinas. No EBH foram identificadas as mesmas classes de compostos, exceto pelas resinas e no EDCM foram detectadas as mesmas classes de compostos, exceto pelas resinas, fenóis e taninos. Na atividade anticolinesterásica de EAE, EBH e EDCM, os resultados de inibição foram de 82,94 ± 0,023%; 80,93 ± 0,016% e 51,89 ± 0,053%, respectivamente. **Conclusão:** O extrato EAE foi o que demonstrou a maior quantidade de compostos identificados na prospecção fitoquímica preliminar, sendo também o extrato com atividade anticolinesterásica mais elevada e promissora neste



**I SIMPÓSIO INTERNACIONAL
EM INVESTIGAÇÕES
QUÍMICO-FARMACÊUTICAS**


UNIVALI
Itajaí, Santa Catarina, Brasil
11 a 12 de dezembro de 2017

teste. Desta forma, a descoberta das substâncias responsáveis por tais atividades é importante para a caracterização e continuação do estudo desta planta.

Apoio financeiro/Agradecimentos: CAPES e FURB.

MATA, A.T., et al., Antioxidant and antiacetylcholinesterase activities of five plants used as Portuguese food species. Food Chemistry. 2007 v.103, p. 778-786.

MATOS, F.J.A. Introdução à fitoquímica experimental. 2. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2009. p. 141.