

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E POTENCIAL ANTIOXIDANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DA *Schinus molle* L. EXTRAÍDO POR HIDRODESTILAÇÃO.

Rogério Felix Blanco (PG)^{1,2}, *Vitório Antonio Petkowicz (IC)², Caroline Lermen (IC)², Juliana Limana Malavolta (IC)¹, Alynne Alegre Souto (IC)¹, Alex C. Flores (PQ)¹. vitoranton@yahoo.com.br

¹Departamento de Química (Universidade Federal de Santa Maria)

²Departamento de Farmácia (União de Ensino do Sudoeste do Paraná)

Palavras Chave: *Schinus molle*, óleo essencial, antioxidante.

Introdução

A *Schinus molle* L. pertence à família anacardiaceae, é popularmente conhecida como aroeira-mansa ou aroeira-periquita, é uma planta que se caracteriza, normalmente, pelo tronco grosso e curto, ramificação intensa e flexível e folhas compostas em par. Muito utilizada para recuperação de áreas degradadas e para arborização de ruas e parques (LORENZI, 2002). O óleo essencial da aroeira-periquita é muito utilizado na medicina popular, demonstrando eficiência para o tratamento de febres, tumores, doenças da córnea e das vias respiratórias e urinária (DEGÁSPARI, 2004).

Em estudo sobre os óleos essenciais bruto da *Schinus molle* L., obtidas por dois métodos diferentes, indicam possuir propriedades antioxidantes. Entre os compostos com propriedade antioxidante estão relacionados o sabineno que é um monoterpenóide bicíclico com alta tensão do anel ciclopropânico, qualificado como um sequestrante de radicais livres, o Terpinen-4-ol, que tem atividade semelhante ao sabineno, mas com menos seletividade, e o Germacreno D, que é altamente reativo e capturador de radicais livres. Mas, estas hipóteses necessitam de maiores estudos, com fracionamentos para se ter certeza deste poder antioxidante (GUALA, et. al. 2008).

Resultados e Discussão

Os principais componentes do óleo essencial da *Schinus molle* L., extraído por hidrodestilação, foram predominantemente hidrocarbonetos monoterpênicos e sesquiterpênicos. De acordo com os resultados obtidos pelo ensaio de difusão em disco o óleo essencial de *Schinus molle* L., frente ao *Staphylococcus aureus*, na concentração de 100%, apresentou um halo de inibição de 66,73% em relação ao controle de Amoxicilina que obteve um halo de inibição de 30,06 mm. Pelo método de difusão em Agar com discos de papel, os óleos essenciais de *Schinus molle* L., nas concentrações entre 100 e 3,12% apresentaram uma pequena evidência de atividade antimicrobiana somente em 100 e 50%, caracterizando-se como resistente. Quanto a bactéria *Escherichia Coli*, não apresentou halo de inibição significativo, caracterizando atividade antibacteriana resistente. O teste de atividade antioxidante detectou o potencial antioxidante do óleo, que quando comparado com o

padrão(*Ginkgo biloba*) não estabeleceu uma relação direta de porcentagem de atividade antioxidante.

Tabela 1: Atividade Antioxidante do óleo e Padrão.

Diluição µg/mL	%AAO <i>Schinus molle</i> L.	% AAO Padrão
5	26,63	27,20
10	25,84	26,27
25	27,20	19,52
50	24,69	11,12
125	25,98	9,69
250	26,63	0

Conclusões

O óleo essencial apresentou atividade inibidora significativa para *Staphylococcus aureus*, porém apresentou reduzida atividade sobre as cepas de *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. Apresentou um interessante potencial para ser usada como um conservante natural para a indústria alimentícia, devido sua gama de ação sobre bactérias Gram positivas e ação bactericida sobre bactérias Gram negativas. O método do sequestro do radical livre estável DPPH indica a possível presença de compostos secundários com atividade antioxidante, mas não na proporção da *Ginkgo biloba*.

¹ Lorenzi, H. *Plantas Medicinais No Brasil: Nativas e Exóticas Cultivadas*. Ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum, SP. – 2002.

² Degáspari, C. H., *Propriedades Antioxidantes e Antimicrobianas dos Frutos da Aroeira (Schinus terebenthifolius Raddi)*. Universidade Federal do Paraná. – Curitiba – 2004

³ Guala, M. et. al. *Valoración del Poder Antioxidante del Aceite Esencial Crudo de Schinus molle L (Molle, Aguariabay) Por Medio de DPPH*. - Facultad de Ingeniería Química. Universidad Nacional del Litoral (UNL). Santiago del Estero - Santa Fe, Argentina – 2008.

⁴ Ostrosky, Elissa A.; Mizumoto, Miriam K.; LIMA, Marcos E. L. et al. *Métodos para avaliação da atividade antimicrobiana e determinação da Concentração Mínima Inibitória (CMI) de plantas medicinais*. Rev. bras. farmacogn., Apr./June 2008.

⁵ Vicentino, A. R. R., e Meneses F. S. *Atividade Antioxidante de Tinturas Vegetais, Vendidas em Farmácias com Manipulação e Indicadas para Diversos Tipos de Doenças pela Metodologia do DPPH*. Revista Brasileira de Farmacognosia – 17 (3): 384-387, Jul/Set. 2007.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.