

INTRODUÇÃO

A família Anacardiaceae é representada por 70 gêneros e cerca de 700 espécies, sendo 8 delas de ocorrência no Brasil. Entre elas encontra-se a espécie *Schinus terebinthifolius* Raddi, sendo distribuída em todo o Brasil. Conhecida popularmente por aroeira-vermelha, esta espécie apresenta uso popular no tratamento de úlceras e reumatismos. Os objetivos deste trabalho foram a caracterização química do óleo volátil e a investigação das atividades antifúngica, antioxidante e anti-quimiotática do óleo obtido.

MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta foi realizada em Porto Alegre /RS em março de 2016. O óleo volátil das folhas foi obtido através do método de hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger durante 4 horas.



Folhas



Clevenger

Análise química

A análise foi realizada utilizando cromatógrafo a gás acoplado à espectrômetro de massas (CG-EM).

CG-MS Shimadzu
Coluna DB5
Temperaturas:
Coluna: 60-300°C
(3°C/min)
Injetor: 220°C
Detector: 250°C



Cromatógrafo a gás acoplado a Espectrômetro de massas

Atividade anti-quimiotática

Foi realizada ensaio *in vitro* pelo método da Câmara de Boyden (Suyenaga et al., 2011).



500 µL de amostra com neutrófilo

500 µL de plasma com LPS ativado

Câmara de Boyden

Atividade antioxidante

Foi realizada pela reação com 2,2 difenil-1-picrilidrazila (DPPH) e a determinação foi obtida pelas leituras de absorbância em espectrofotômetro em relação ao controle rotina. As concentrações testadas foram de 150 a 500 µg/mL.

Atividade antifúngica

Foi realizada através de Microdiluição em caldo contra fungos leveduriformes e filamentosos seguindo os protocolos CLSI M27-S4 e M38-A2.2012

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao óleo obtido através do método de hidrodestilação, o rendimento da amostra foi de 1% e a quantidade total de óleo obtido foi de 1,2 mL.

Após a análise por CG-EM (Figura 1), 36 compostos foram identificados, representando 85% do conteúdo total. Os principais constituintes identificados estão ilustrados na Tabela 1. Ao lado estão representadas as estruturas moleculares dos principais compostos identificados. O óleo é caracterizado predominantemente por sesquiterpenos hidrocarbonetos, sendo germacreno B (15,05%) o principal composto seguido de δ-cadineno (7,68%) e β-elemeno (7,19%).

Tabela 1 : Composição percentual dos principais constituintes obtidos do óleo volátil das folhas de *Schinus terebinthifolius*.

Composto	%
Limoneno	1,19
α-Copaeno	5,87
β-Elemeno	7,19
E-β-farneseno	3,22
γ-Muuruleno	1,07
Germacreno D	1,39
γ-Himachaleno	1,09
β-Selineno	1,70
α-Selineno	2,45
α-Muuruleno	3,86
Germacreno A	2,97
δ-cadineno	7,68
Germacreno B	15,05
Espatulenol	3,46
Globulol	1,58
Epi-globulol	2,56
1-Epi-cubenol	4,95
α-Muurulol	5,10
α-Cadinol	4,86

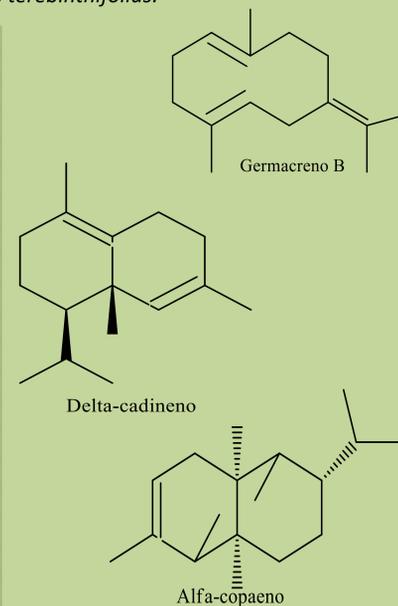
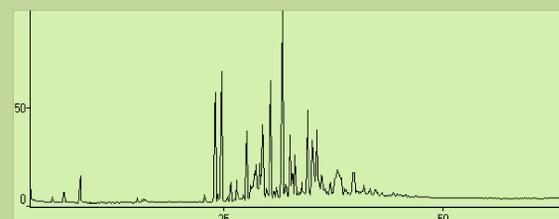
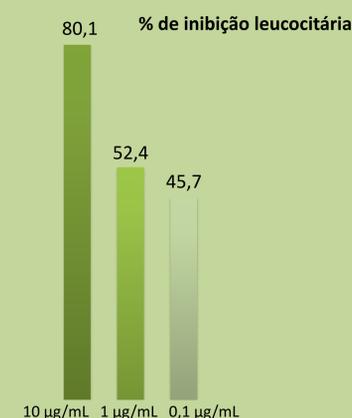


Figura 1. Cromatograma referente a análise das folhas de *Schinus terebinthifolius* por CG-EM.



O resultado de atividade anti-quimiotática está demonstrado no gráfico abaixo. Pode ser observada inibição de até 80% da migração de neutrófilos na concentração de 10,0 µg/mL.



Para a atividade antifúngica, apenas o isolado TRU 51 da espécie de *Trichophyton rubrum* apresentou Concentração Inibitória Mínima (CIM) de 250 µg/mL. Os demais isolados apresentaram CIM maior que 500 µg/mL.

CONCLUSÃO

Dentre os ensaios realizados o que apresentou um resultado satisfatório foi o efeito anti-quimiotático que revelou 80% de inibição leucocitária na concentração de 10 µg/mL, demonstrando estar em concordância com o uso popular uma vez que neutrófilos estão implicados na resposta à processos de inflamação.