

Caracterização química e atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Psidium cattleianum* (Araçá-do-campo).

Natalia Paroul (PQ)*, Altemir Mossi (PQ), Rogério L. Cansian (PQ), Daniel Emmerich (PQ), Andréia Faggion (IC), Ediane Scoloski (IC), Franciele Rossett Liotto (IC), Ane Sheila Rovani (IC), Juline Filla e (IC) Ricardo Munik (IC). nparoul@uricer.edu.br

URI - Campus Erechim - Centro de Ciências Exatas – Av. Sete de Setembro, 1621 – 99700-000 -Erechim – RS.

Palavras Chave: óleo essencial, composição química, atividade antimicrobiana, *Psidium cattleianum*.

Introdução

Os araçazeiros constituem um dos muitos gêneros de Mirtáceas existentes no Brasil.

O araçá-do-campo cresce em lugares úmidos a beira de rios, riachos e lagos. As cascas contêm tanino, além de uma substância cerácea que distingue este araçá dos outros. Sua raiz é anti-diarréica, diurética e a casca serve para curtume. Suas folhas, principalmente os brotos, são adstringentes e fornecem matéria tintorial. Seus frutos são comestíveis, também adstringentes, ricos em matéria sacarina, mucilaginosos, nutritivos e corroborantes dos intestinos, muitos usados e apreciados para doces¹.

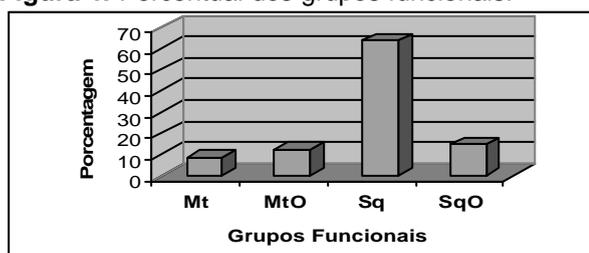
Neste trabalho foi determinada a composição química do óleo essencial da Araçá do campo e atividade antimicrobiana da essência obtida.

Resultados e Discussão

A extração do óleo essencial foi feita por hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger. O rendimento correspondeu 1,5% (v/p).

A essência foi analisada usando um sistema CG/EM (Shimadzu, Modelo QP 5050A), utilizando uma coluna capilar DB-5. A identificação dos componentes químicos do extrato foi feita por cromatografia gasosa e espectrometria de massas comparando-se os espectros de massas obtidos com a biblioteca (Wiley 229). Foram identificados 25 substâncias sendo as majoritárias 1,8-cineol e trans-cariofileno com 11,9% e 20,2% respectivamente. Os componentes do óleo essencial foram agrupados conforme seus grupos funcionais e estão apresentados na Figura 1.

Figura 1. Percentual dos grupos funcionais.



Mt – Monoterpenos; MtO – Monoterpenos oxigenados; Sq – Sesquiterpenos; SqO – Sesquiterpenos oxigenados.

30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Os sesquiterpenos foram majoritários, apresentando 63,6% dos compostos identificados totais. A concentração de monoterpenos oxigenados (12,5%) e sesquiterpenos oxigenados (15,1%) foram semelhantes. Os monoterpenos oxigenados foram representados por 2 álcoois 1,8-cineol (11,9%) e a-terpinoleno (0,65%). Monoterpenos não oxigenados apresentaram 8,7% de compostos identificados.

A atividade antimicrobiana foi feita por difusão em placas com discos de papel, em Agar Muller-Hinton (Merck). Para cada um dos 20 microrganismos avaliados, foi aplicado 5 µL do óleo por disco, além do controle negativo e positivo com cloranfenicol (30 µg), em triplicata. Foi possível verificar inibição em onze bactérias (Tabela 1).

Tabela 1. Bactérias com halos de inibição.

Bactérias	Gram	Halo (mm)	Controle (mm)
<i>Acinetobacter</i> sp.	-	11	19
<i>Citrobacter freundii</i>	-	9	22
<i>Proteus mirabilis</i>	-	9	18
<i>Proteus vulgaris</i>	-	15	23
<i>Salmonella choleraesuis</i>	-	14	21
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	9	18
<i>Bacillus subtilis</i>	+	9	20
<i>Micrococcus luteus</i>	+	12	31
<i>Sarcina</i> sp.	+	14	21
<i>Staphylococcus aureus</i>	+	9	27
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	+	9	24

O óleo essencial de araçá apresentou uma boa atividade antimicrobiana, inibindo tanto Gram-positivas como negativas, e com diferenças consideráveis nos halos de inibição mostrando um maior efeito sobre algumas bactérias (Tabela 1). Compostos monoterpênicos e seus sinergismos, são apontados em diversos trabalhos como principais responsáveis pela atividade antimicrobiana².

Conclusões

O óleo essencial de araçá é composto principalmente por sesquiterpenos. Mas a alta atividade antimicrobiana provavelmente se deve ao sinergismo entre os compostos monoterpênicos.

Agradecimentos

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

URI-Campus de Erechim pelo apoio financeiro.

¹ Limberger, R. P.; Sobral, M. e Henriques, A. T. *Quim. Nova.* **2004**, v.27,n°6, p. 916-919.

² Burt, S. *Int. J. Food Microbiol.* **2004**, v. 94, p. 223-253.