

Atividade antioxidante e flavonas de *Myrcia ovata* Cambess.

Geovany A. Gomes¹ (PG)*, Macia C. S. de Almeida² (PG), Felipe A. P. de Godoi³ (IC), Telma L. G. de Lemos² (PQ), Mario G. de Carvalho¹ (PQ) Gilvandete M. P. Santiago² (PQ), Raimundo B. Filho¹ (PQ)

¹Departamento de Química, ICE, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, BR 465 KM 07, CEP: 23890-000 Seropédica-RJ.; ²Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, 12200, CEP: 60451-790 Fortaleza-CE; ³Departamento de Engenharia Química, IT, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, BR 465 KM 07, CEP: 23890-000 Seropédica-RJ. *pesquisadorgeo@yahoo.com.br

Palavras Chave: *Myrcia ovata*, flavonas, Myrtaceae, antioxidante

Introdução

O gênero *Myrcia* DC. é um dos maiores gêneros americanos da família Myrtaceae, algumas plantas deste gênero são utilizadas na medicina popular, destacando-se *M. multiflora* (Lam.) DC., utilizada como hipoglicemiante na forma de infusão ou decocto¹. Investigações realizadas com esta espécie revelaram a presença de flavanonas, acetofenonas e flavonóis². *Myrcia ovata* Cambess, popularmente conhecida como laranjinha do mato ou canelinha, tem suas folhas comumente utilizadas como infusão, na medicina popular, para o tratamento de doenças gástricas e diarreia. O óleo essencial de suas folhas apresentou ação inibitória contra microorganismos do trato intestinal. Geranial e neral por serem os componentes majoritários do óleo possivelmente devem ser os responsáveis pela atividade antimicrobiana³.

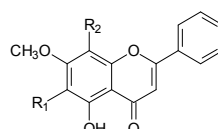
O presente trabalho relata a presença de flavonas e atividade antioxidante do óleo essencial, extratos e frações obtidas de *M. ovata*.

Resultados e Discussão

O fracionamento cromatográfico do extrato EtOH de folhas de *M. ovata* (EEF) forneceu as frações hexânica (FHEEF), CHCl₃ (FCEEF), AcOEt (FAEEF) e MeOH (FMEEF). O fracionamento do extrato EtOH de caule e galhos (EECG) com os eluentes CHCl₂, AcOEt e MeOH forneceram as frações FDETCG, FACETCG e FMEECG, respectivamente. O óleo essencial (OELM-1) de folhas de *M. ovata* foi obtido por hidrodestilação e a determinação dos seus constituintes foi realizada por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG/EM) e cromatografia gasosa acoplada a detector de ionização por chama (CG/DIC).

Os extratos, as frações obtidas destes e o óleo tiveram suas atividades antioxidante testadas pelo método de seqüestro do radical DPPH⁴, Tabela 1.

A cromatografia em sílica gel de FHEEF resultou no isolamento das flavonas tectocrisina (1), 6-metiltectocrisina (2) e 8-metiltectocrisina (3). As estruturas das substâncias isoladas (Figura 1) foram identificadas através da análise dos espectros de RMN ¹H, CG/EM e por comparação com dados da literatura.



- 1 R₁ = H, R₂ = H
2 R₁ = CH₃, R₂ = H
3 R₁ = H, R₂ = CH₃

Figura 1. Flavonoides isolados de *M. ovata*

Tabela 1. Atividade antioxidante expressa pela concentração eficiente (CE₅₀) de extratos e frações obtidas de *M. ovata*.

AMOSTRAS	EC ₅₀ ± DP (mg/mL)
OELM-1	0,72±4,2.10 ⁻³
EEF	5,43.10 ⁻³ ±3,2.10 ⁻⁴
FHEEF	0,62±1,6.10 ⁻²
FCEEF	3,87.10 ⁻² ±3,3.10 ⁻³
FAEEF	3,06.10 ⁻³ ±7,4.10 ⁻⁵
FMEEF	6,75.10 ⁻³ ±1,1.10 ⁻⁴
EECG	3,25.10 ⁻³ ±6,3.10 ⁻⁵
FDETCG	0,19±5,0.10 ⁻³
FACETCG	3,19.10 ⁻³ ±1,1.10 ⁻⁴
FMEECG	4,47.10 ⁻³ ±9,1.10 ⁻⁵
TROLOX	2,6.10 ⁻³ ±2,3.10 ⁻⁴
VITAMINA C	4,3.10 ⁻² ±1,9.10 ⁻²

Conclusões

A análise fitoquímica de *M. ovata* permitiu até o momento o isolamento de três flavonas (Figura 1). Dentre as amostras analisadas a que apresentou maior atividade antioxidante, em relação ao padrão vitamina C, foi FAEEF, cujos constituintes são mais polares do que a que apresentou os flavonóides 1-3.

Agradecimentos

Os autores agradecem a CAPES, CNPQ e FAPERJ.

¹ Limberger, R.P.; Sobral, M. e Henriques, A.T. *Quim. Nova* **2004**, 27, 916.

² Yoshikawa M, Shimada H, Nishida N, Li Y, Toguchida I, Yamahara J e Matsuda H. *Chem Pharm Bull.* **1998**, 46, 113.

³ Cândido, C. S.; Portella, C. S. A.; Laranjeira, B. J.; Silva, S. S.; Arriaga, A. M. C.; Santiago, G. M. P.; Gomes, G. A.; Almeida, P. C.; Carvalho, C. B. M. *Braz. J. Microbiol.* **2010**, 41, 621.

⁴ Hegazi, A. G e Abd El Hady, F. K. Z. *Naturforsh*, **2002**, 57, 395.