

441 – Perfil químico dos óleos essenciais de “negramina”, “pimenta-de-macaco” e canforeira



ALESSANDRA SPIERING DA CRUZ¹; DANIEL LUIZ R. SIMAS², SANDRA HEIDEN SPIERING³, LILIAN CRISTINA ANEFALOS³, ELIANE GOMES FABRI³

¹ IAC – Pós-graduação, Campinas-SP; alessandraspieri@gmail.com; ²UFRJ, Rio de Janeiro, RJ; daniel@bioassetsbr.com; ³IAC - CENTRO DE HORTICULTURA, Campinas-SP; sandra.spieri@sp.gov.br; lilian.anefalos@sp.gov.br; eliane.fabri@sp.gov.br

INTRODUÇÃO

Os óleos essenciais são compostos formados pelos metabólitos secundários das plantas e são amplamente utilizados em diversos ramos industriais devido as suas distintas propriedades. Dentre as plantas aromáticas e medicinais estão a “negramina”. “pimenta de macaco” e a canforeira, candidatas ao uso na medicina alternativa por conta de suas propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, fungicidas e bactericidas, bem como em indústrias farmacêuticas e de perfumaria.

O Instituto Agrônomo - IAC possui um BAG de plantas aromáticas e medicinais, com ampla variedade de espécies. A caracterização química dos óleos essenciais é necessária para a indicação de seu uso nos diferentes ramos industriais. O trabalho teve como objetivo identificar o perfil químico dos óleos essenciais das espécies aromáticas de ocorrência no Brasil, “negramina” (*Siparuna guianensis* Aublet) e “pimenta de macaco” (*Xylopi aromatic* (Lam.) Mart. e da espécie exótica introduzida no Brasil, canforeira (*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl).

METODOLOGIA

Amostras de material vegetal de “negramina” figura 1, “pimenta de macaco” figura 2 e canforeira figura 3 foram coletadas no em produtor na região de Juiz de Fora- MG e no BAG de Plantas Aromáticas e Medicinais do IAC, Fazenda Santa Elisa, Campinas-SP. O óleo essencial foi obtido através de destilação por arraste a vapor em dorna D2 Linax®. Para todas as espécies utilizou-se a massa fresca composta de mistura de ramos, folhas e flores.

Os óleos essenciais foram analisados no Laboratório do Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais - UFRJ. As composições químicas dos óleos foram obtidas por GC-EM, em cromatógrafo Shimadzu 2010 Plus com detector de massas com analisador quadrupolar em modo de ionização eletrônica a 70 eV, coluna capilar de sílica fundida DB5 (30 m, 0,25 mm d.i., filme líquido de 0,25 µm), gás carreador Hélio (1 mL/min). Temperatura do forno de 60-280 °C (3 °C/min). Temperatura do detector de massas equivalente a 200°C, faixa de varredura de 40 a 500 Da. Temperaturas do injetor, da interface e da fonte de íons foram respectivamente de 260 °C, 200 °C e 200 °C. Razão de *split* de 1:30 e volume de injeção de 0.5 µL.

A identificação das substâncias presentes em cada óleo foi baseada (I) na comparação dos seus espectros de massa com os espectros contidos na biblioteca do NIST e (II) na comparação dos seus índices de retenção obtidos em coluna DB-5 (fase: 5% fenilmetilsilicone), com os índices de padrões autênticos e dados da literatura (Adams, 2007).



Figura 1. Negramina (*Siparuna guianensis* Aublet)



Figura 2. Pimenta de macaco (*Xylopi aromatic* (Lam.) Mart.



Figura 3. Canforeira (*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise por GC-EM determinou os compostos majoritários presentes nos diferentes óleos essenciais. Os perfis químicos de canforeira, “negramina” e “pimenta de macaco” são apresentados nas figuras 3, 4 e 5 respectivamente.

A figura 3 representa o cromatograma da análise CG-EM do óleo essencial de canforeira. Os compostos majoritários identificados foram linalol, cânfora e 1,8-cineol, com 79,52%, 10,11% e 2,20%, representados pelos picos 12, 15 e 8

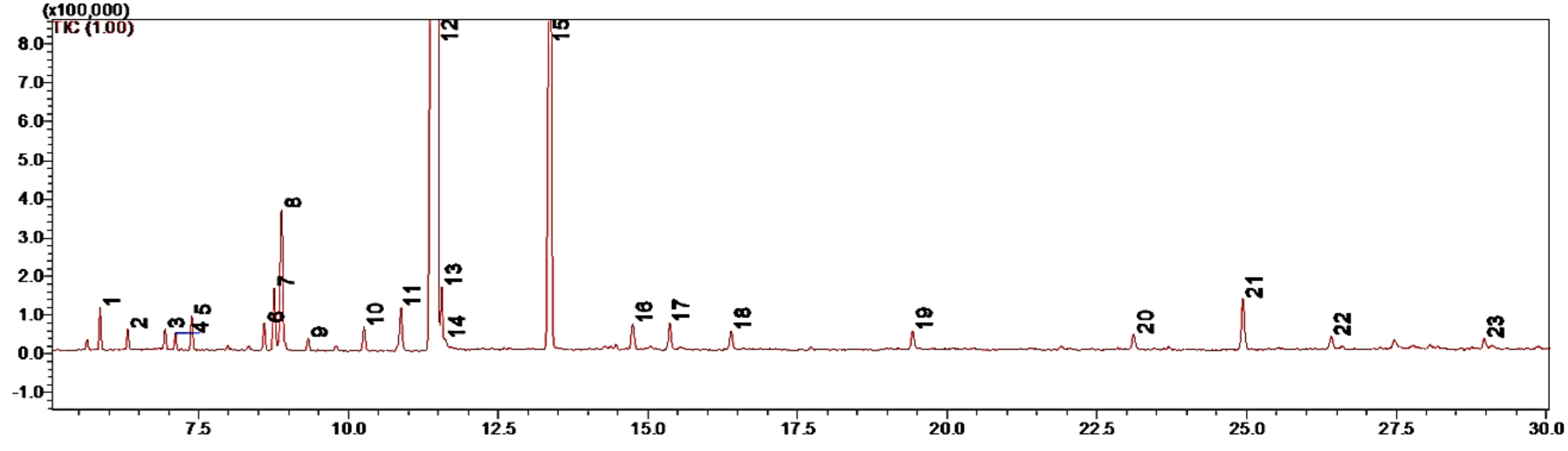


Figura 3. Cromatograma por CG-EM do OE de *Cinnamomum camphora*.

O cromatograma representado na figura 4 refere-se ao OE de “negramina”. Os compostos majoritários identificados foram elixeno, gremaceno B e γ-elemeneno, representados pelos picos 15, 21 e 10 , com porcentagens referentes a 28,40%, 22,14% e 8,78% respectivamente.

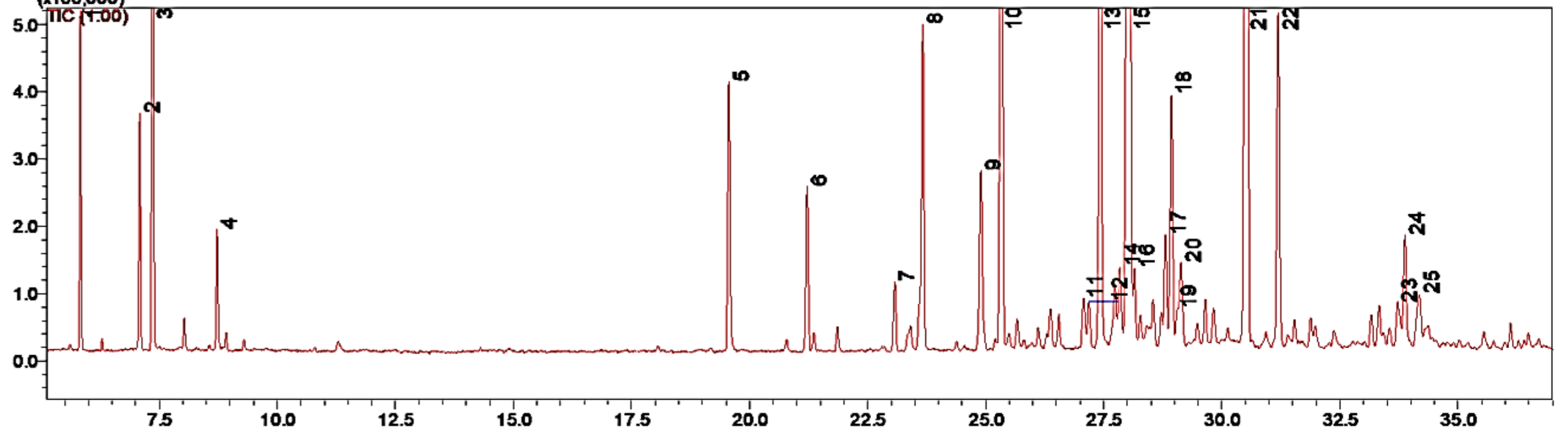


Figura 4. Cromatograma por CG-EM do OE de *Siparuna guianensis* Aublet.

A figura 5 revela o cromatograma obtido pela análise do OE de “pimenta de macaco”. Os principais compostos são representados pelo picos 7, 5 e 2, sendo α-felandreno, β-pineno e α-pineno, equivalentes a 24,20%, 18,58% e 10,48% respectivamente.

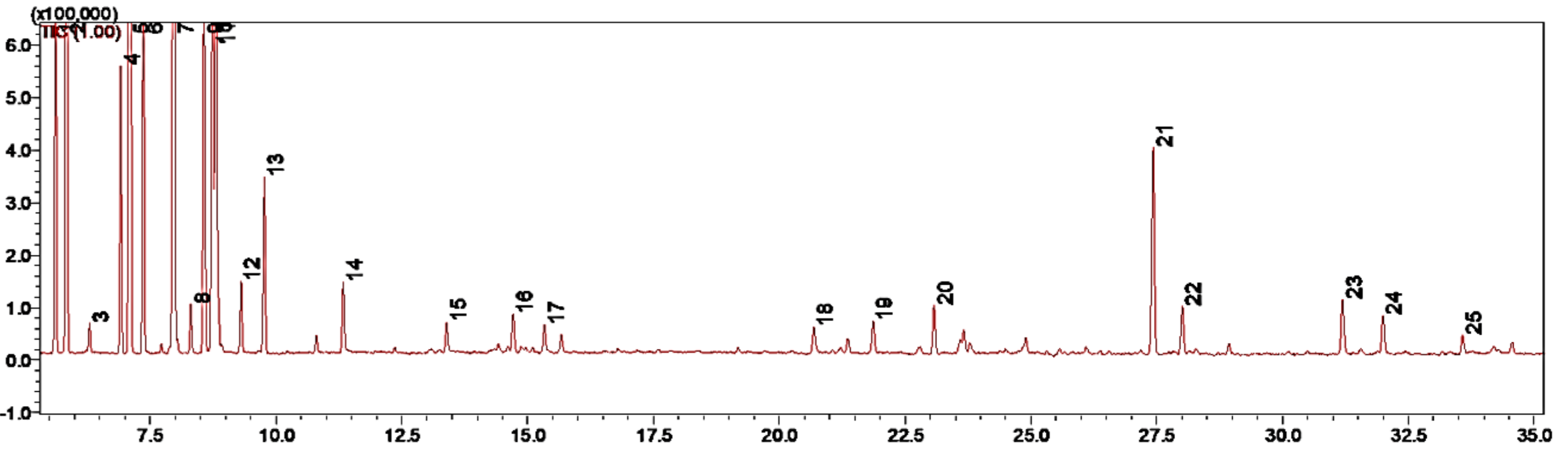


Figura 5. Cromatograma por CG-EM do OE de *Xylopi aromatic*.

BIBLIOGRAFIA

ADAMS, R. P. 4 th ed. Carol Stream, IL, allured Publishg Co.,2007

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica.

Ao Laboratório do Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais – UFRJ, pela parceria.