

## Cera epicuticular das folhas de *Zanthoxylum tingoassuiba* (Rutaceae)

Sandra Virginia Alves Hohlemwerger<sup>\*1</sup>(PQ), Edijane Matos Sales<sup>1</sup>(IC), Maria Lenise da Silva Guedes<sup>2</sup>(PQ), Antonio Salatino<sup>3</sup>(PQ), Giuseppina Negri<sup>3</sup>(PQ), Eudes da Silva Velozo<sup>1</sup>(PQ).

<sup>\*</sup>sssalves@hotmail.com

<sup>1</sup> Departamento do Medicamento, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Jeremoabo, s/n, 40170-115 Salvador-BA, Brasil.

<sup>2</sup> Herbário Alexandre Leal Costa, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Jeremoabo, s/n, 40170-115, Salvador-BA, Brasil.

<sup>3</sup> Laboratório de Fitoquímica do Instituto de Biociência da USP, Rua do Matão, 277, 05422-970, São Paulo-SP, Brasil.

Palavras Chave: *Zanthoxylum tingoassuiba*, triterpenos, cera epicuticular.

### Introdução

A cera epicuticular nas plantas superiores é formada por uma complexa mistura de n-alcenos, álcoois, aldeídos, cetonas, ésteres, ácidos carboxílicos de cadeia longa. Além de flavonóides, diterpenos, triterpenos e alcalóides.<sup>1</sup> Tendo como principais funções a proteção do vegetal contra perda excessiva de água e ação de patógenos.<sup>2</sup> Estudos têm revelado a existência de um paralelismo ente os n-alcenos que formam a cera epicuticular e a classificação botânica<sup>1</sup>.

Este trabalho teve como objetivo a investigação da composição de n-alcenos e outras micromoléculas presentes na cera epicuticular das folhas da espécie de *Zanthoxylum tingoassuiba* coletada em uma região limítrofe entre mata atlântica e a caatinga.<sup>3</sup>

### Resultados e Discussão

As folhas de *Z. tinguassuiba*, foram separadas em folhas localizadas acima do terceiro nó (jovens) e folhas abaixo do terceiro nó (adultas). Após secagem ambos os grupos foram submetidos à maceração com clorofórmio por dois minutos com o objetivo de extrair a cera epicuticular. A solução resultante deram origem aos extratos ZTCJ e ZTCA. Estes foram submetidos à cromatografia em coluna rápida utilizando como fase estacionária óxido de alumínio e fase móvel hexano, diclorometano, clorofórmio e acetato de etila. As duas primeiras frações de ambos os extratos foram analisadas por cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (CG/DIC).

A análise dos cromatogramas das frações 1 de ambos os extratos (Figuras 1 e 2), ambas obtidas pela eluição com hexano, demonstrou não haver diferença quantitativa e qualitativa entre as composições destas frações. E os n-alcenos majoritários possuem 29 e 31 átomos de carbono. Porém análise dos cromatogramas das frações ZTCJ2 e ZTCA2, ambas obtidas pela eluição com diclorometano revelou que a amostra ZTCJ2 é constituída por 94% de n-alcenos. Enquanto a fração ZTCA2 é composta por aproximadamente 60% de n-alcenos. Para a identificação das substâncias que não são n-alcenos presentes na fração ZTCA2 foi utilizada a cromatografia gasosa

32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

acoplada à espectrometria de massa (CG/EM). Indicando que esta fração é composta por 10% de acetato de  $\beta$ -amirina e 29% de amirinona. Nas demais frações foram identificadas as cumarinas xantotoxina e isopipinelina e os triterpenos lupeol.

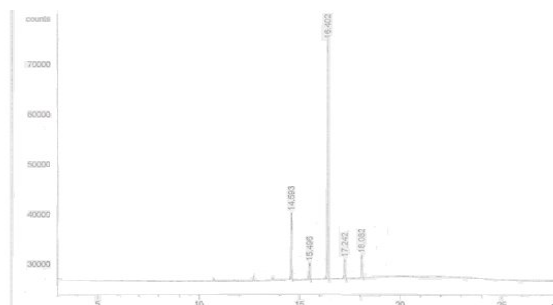


Figura 1: Cromatograma (CG/DIC) da amostra ZTCJ

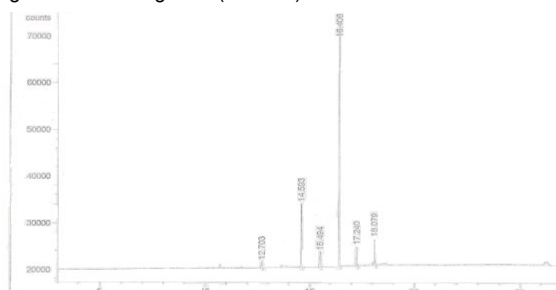


Figura 2: Cromatograma (CG/DIC) da amostra ZTCA

### Conclusões

Enquanto a composição dos n-alcenos parece não variar nas folhas de acordo com sua idade, a composição de micromoléculas parece acumular-se com a idade das folhas deste vegetal no ecossistema estudado.

### Agradecimentos

CNPq, FAPESB, PIBIC, UFBA

<sup>1</sup>Eglinton, G. and Hamilton, R.J. Leaf Epicuticular Waxes. Science, **1967**,156,1322-1335.

<sup>2</sup>Seigler, D. S. Plant Secondary Metabolism. Kluwer Academic Publishers, Boston / Dordecht / London, **1998**.

<sup>3</sup> Silva, Cinara Vasconcelos, DETONI, Cássia Britto, GUEDES, Maria Lenise da Silva, VELOZO, Eudes da Silva. Alcalóides e outros metabólitos do caule e frutos de *Zanthoxylum tingoassuiba* A. ST. Hil. Química Nova, **2008**, 31, 2052-2055.