

Flavonóides de *Ocotea notata* (Nees) Mez.

Rafael Garrett¹ (PG)*, Ricardo M. Borges (PG), Marcelo G. Santos² (PQ), Leandro Rocha³ (PQ), Antonio Jorge R. da Silva¹ (PQ) *rafagarrett@yahoo.com.br

¹Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 21941-590, RJ, Brasil.

²Departamento de Ciências, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 24435-000, São Gonçalo, RJ, Brasil.

³Laboratório de Tecnologia de Produtos Naturais, Universidade Federal Fluminense, 24241-000, Niterói, RJ, Brasil.

Palavras Chave: *Ocotea notata*, Flavonóides, CLAE

Introdução

Ocotea notata (Nees) Mez é uma planta da família Lauraceae popularmente conhecida como canela-branca. No Brasil, apresenta uma distribuição geográfica ao longo da costa atlântica, desde o Sergipe até o Paraná, ocorrendo principalmente nas restingas¹. Do ponto de vista químico, o gênero *Ocotea* apresenta predominantemente três tipos de metabólitos secundários: os alcalóides²; as lignanas e neolignanas³; além de óleos essenciais⁴. Poucos trabalhos descrevem a presença de flavonóides para este gênero, sendo flavonol a principal classe identificada⁵.

Resultados e Discussão

Folhas de *O. notata* coletadas na Restinga de Jurubatiba foram extraídas por Soxhlet com metanol e particionadas com acetato de etila, obtendo-se uma fração rica em flavonóides (FRF). Esta fração foi submetida à análise por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) em fase reversa, com eluição por um gradiente de acetonitrila em água ácida e detecção a 365 nm (DAD). O cromatograma obtido (Figura 1) apresentou 5 picos principais.

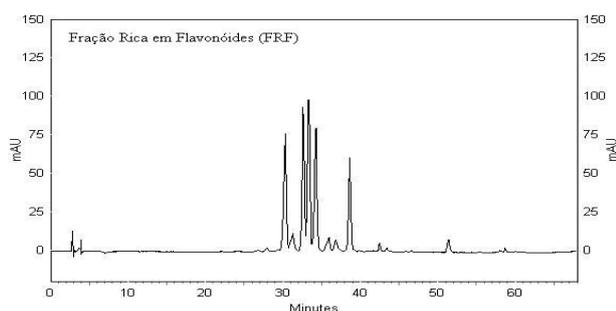


Figura 1: Cromatograma da FRF ($\lambda=365\text{nm}$)

Da análise dos espectros no U.V. obtidos para cada pico, concluiu-se que 4 flavonóides possuíam como aglicona a 3,3',4',5,7-pentahidroxi-flavona (quercetina). Para testar esta observação, a FRF foi submetida a condições de hidrólise ácida e reanalisada nas condições acima descritas, resultando o aparecimento um pico predominante cujo tempo de retenção (T_R) e espectros foram idênticos aos apresentados por um padrão de quercetina. Co-injeção de padrões de 3,3',4',5,7-

pentahidroxi-flavona-3-glicosídeo (isoquercitrina) e 3,3',4',5,7-pentahidroxi-flavona-3-rhamnosídeo (quercitrina) possibilitaram a identificação de dois dos componentes na fração FRF. Neste experimento de co-injeção foram também identificadas as presenças de catequina e epicatequina.

A presença da isoquercitrina foi adicionalmente caracterizada após seu isolamento da FRF por cromatografia em contra corrente (acetonitrila:butironitrila:água) e obtenção do seu espectro de $\text{rmn } ^1\text{H}$.

Infusão da mistura, em solução metanólica, em um espectrômetro híbrido Q-TOF, e ionização por electrospray no modo negativo permitiram a confirmação da presença de um rhamnosil-glicosídeo da quercetina e de um glicosil-glicosídeo do mesmo flavonóide pela medida das massas dos íons pseudo-moleculares (M-1), quercitrina (m/z: 447) e isoquercitrina (m/z: 463). A confirmação da aglicona foi feita após experimento de espectrometria de massas/massa (ms/ms), focalizando como precursores os íons pseudomoleculares e observando-se os fragmentos resultantes da colisão com argônio a m/z 301.

Conclusões

Cinco flavonóides foram detectados em uma fração obtida após extração e partição de folhas de *Ocotea notata* (Nees) Mez. Dois dos flavonóides foram caracterizados como isoquercitrina e quercitrina, através das análises baseadas nas suas retenção cromatográfica, absorção no UV, $\text{rmn de } ^1\text{H}$ e espectrometria de massas por electrospray (modo negativo). Foi também caracterizada a presença de catequina e epicatequina.

Agradecimentos

CAPES, CNPq, IBAMA e Ministério do Meio Ambiente.

¹Quinet, A.; Andreato, R. H. P. *Rodriguésia* **2002**, 53(82), 59-121.

²Zanin, S. M. W.; Lordello, A. L. L. *Quim. Nova* **2007**, 30(1), 92-98.

³Lordello, A.L.L.; Yoshida, M. *Phytochemistry* **1997**, 46 (4), 741-744.

⁴Coutinho, D. F. *Tese de Doutorado, João Pessoa – PB, 2006*.

⁵Garcez, W. S.; Yoshida M.; Gottlieb, O. R. *Phytochemistry*, **1995**, 39 (4) 815-816.