

Extrato Metanólico dos Galhos de *Hortia longifolia*: Amida, Alcalóide, Limonóide e Derivado do ácido cinâmico

Darlene da Silva Pinto¹ (PG)*, Maria da Paz Lima¹ (PQ), Antônio Gilberto Ferreira² (PQ)

darlenepinto@hotmail.com

1. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais, CP 478, 69060-001, Manaus, Amazonas, Brasil

2. Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química, CP 676, São Carlos, Brasil

Palavras Chave: Rutaceae, Metabólitos secundários, RMN

Introdução

Hortia Vand. é um gênero neotropical pertencente a família Rutaceae, posicionado por Engler¹ na sub-família: Toddalioidae (tribo Toddalieae; sub-tribo Toddaliinae), com registros de 14 espécies de ocorrência restrita na América do Sul. Os estudos fitoquímicos são relatados em 8 espécies, cujos principais constituintes são derivados do ácido cinâmico, limonóides, alcalóides e cumarinas. Em *H. longifolia* os estudos foram efetuados com casca do caule, identificando-se alcalóides indolopirido-quinazolínico e quinolínico, cumarinas simples². Para maior conhecimento do perfil químico desta espécie, o presente trabalho relata os estudos fitoquímicos com os galhos.

Resultados e Discussão

Os galhos de *H. longifolia* coletados na Reserva Adolfo Ducke (Km 26/AM-010), foram macerados a frio em hex. seguido por MeOH. Os fracionamentos cromatográficos do extrato MeOH levaram ao isolamento da amida (**01**), derivado do ácido cinâmico (**02**), alcalóide (**03**) e limonóide (**04**).

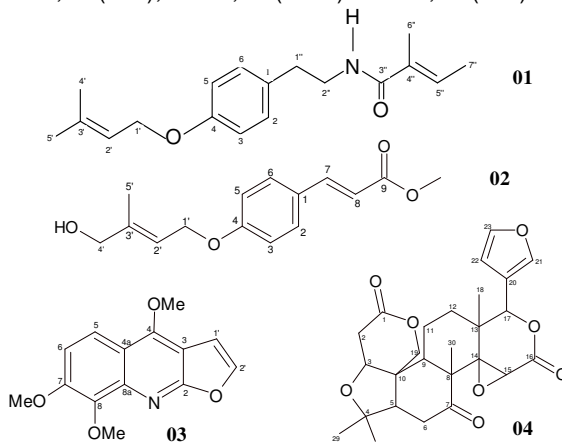
Os dados espectrais de **01** foram compatíveis com N-[2-(4-preniloxifenil) etil]tigliamida, isolada de *H. colombiana*³. No espectro de RMN ¹H, os sinais na região do aromático foram observados em δ 6,11 e δ 6,87 (dd). O COSY mostrou acoplamento do H-N em δ 5,70 com o metileno em δ 3,53 (tigliamida). No HMBC, os hidrogênios H-1' (δ 4,5; d) correlacionam à ₃J com C-4 e C-3' e ₂J com C-2'.

A substância **02** foi elucidada como um derivado do ácido cinâmico, ainda não relatado na literatura. Verificou-se no espectro de RMN ¹H sinais em δ 7,48 e δ 6,92 (dd) do anel aromático *p*-disubstituído e um grupo éster α,β-insaturado em δ 7,66 (H-7) e δ 6,30 (H-8) (dd). O-Prenila foi evidenciada pelos sinais em δ 4,63 (dd), δ 5,77 (m), δ 4,09 (d) e δ 1,77 (s). No COSY, o H-7 mostrou acoplamento com H-8. Correlações importantes no HMBC foram: Me-9 → C-9 (δ 167,80); H-7 → C-9 e C-2/C-6 (δ 129,75) e C-8 (δ 115,34). A correlação do H-3 (δ 6,92) com C-4 (δ 160,54) confirmou a prenila ligada a um oxigênio em C-4.

32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

A substância **03**, identificada como esquimianina, mostrou os sinais característicos: [H-2', d; δ 7,59, J=2,8 Hz], [H-1', d; δ 7,05, J=2,8 Hz], [H-5, d; δ 8,03, J=9,2 Hz], [H-6, d; δ 7,25, J=9,6 Hz]. As MeO foram observadas em: δ 61,69 (8-OMe), δ 59,01 (4-OMe) e δ 56,85 (7-OMe).

Nos espectros de RMN ¹H e ¹³C de **04**, observou-se sinais característicos de limonóide A e D seco. Os sinais do furano foram observados em δ 7,41 (H-21), δ 7,40 (H-23) e δ 6,34 (H-22) e o anel δ-epoxilactona em δ 5,47 (H-17) e δ 4,04 e (H-15). Os deslocamentos das carbonilas foram verificados em δ 196,08 (C-1), δ 166,61 (C-16) e δ 206,09 (C-7).



Conclusões

As substâncias identificadas até o momento contribuíram para o conhecimento do perfil químico da espécie de ocorrência na Amazônia e estas são promissoras de atividades biológicas.

Agradecimentos

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida (Darlene S. Pinto)

¹Engler, A. Die Naturlichen Pflanzenfamilien, 1931

²Corrêa, D.B.; Gottlieb, O.R.; Padua, A.P.; Rocha, A.I. Rev. Lat. Quím., 1976, 7, 43.

³Suarez, I. E. C.; Menichini, F.; Monache, F. D. J. Braz. Chem. Soc 2002, 13, 339.