

ESTUDO FITOQUÍMICO DOS EXTRATOS DE *Vismia japurensis* (CLUSIACEAE) E *Endopleura uchi* (HUMIRIACEAE), COM POTENCIAL A FUNGOS XILÓFAGOSLyege Amazonas Maciel Magalhães ⁽¹⁾, Maria da Paz Lima ⁽²⁾⁽¹⁾ Bolsista PIBIC/CNPq/INPA, ⁽²⁾ Pesquisadora INPA/CPN

Nos últimos anos o interesse por preservantes naturais no combate aos organismos xilófagos tem aumentado significativamente em função da busca de produtos menos tóxicos ao homem e ao meio ambiente. Em trabalhos prévios¹, ensaios com diversos extrativos vegetais contra os fungos *Lenzites trabea*, *Pycnoporus sanguineus* e *Polyporus fumosus* realizados no Laboratório de Patologia da Madeira do INPA, mostraram o potencial de inibição dos extratos de frutos de *Vismia japurensis* (Clusiaceae) e de *Endopleura uchi* (Humiriaceae). Nesse contexto, este projeto teve como objetivo avaliar os constituintes químicos dos extratos etanólico dos frutos de *V. japurensis* e metanólico dos frutos de *E. uchi*, buscando relação da atividade biológica com os referidos fungos. Os frutos de *E. uchi* foram coletados no Campus I do INPA e a polpa macerada em hexano, metanol e metanol:água (1:1). O extrato MeOH foi submetido à partição em AcOET:H₂O (7:3) e a fração aquosa resultante particionada em CH₂Cl₂. As fases AcOET e CH₂Cl₂ foram reunidas e fracionadas em CC de sílica gel (70-230 mesh), eluída em hex:CH₂Cl₂* e CH₂Cl₂:acetona*. A fração I (6-8), eluída em CH₂Cl₂:acetona (9:1), foi refracionada em CC de sílica gel (230-400 mesh), em eluição com CH₂Cl₂:acetona*, fornecendo o composto **1**. A fração II (12-14) eluída em CH₂Cl₂:acetona (1:1), foi filtrada em celulose, com hexano, hexano:acetona*, acetona e etanol, sendo que a fração eluída em acetona forneceu o composto **2**. Os frutos de *V. japurensis* coletados no Parque do Mindu foram macerados em etanol e em seguida em etanol:água. Os extratos EtOH e EtOH:H₂O foram avaliados quanto a presença de carotenos segundo metodologia de Rodriguez-Amaya². A quantificação dos carotenóides foi realizada a partir das absorbâncias máximas, obtidas no espectro de absorção visível (lei de Beer). O extrato etanólico foi fracionado em CC de sílica gel (tipo filtrante) em hexano, hexano:CH₂Cl₂*, CH₂Cl₂, CH₂Cl₂:EtOH (1:1), EtOH, MeOH e H₂O fornecendo 59 frações, as quais foram reunidas com base em CCDC e submetidas a novos fracionamentos em CC. O composto **1**, de aspecto oleoso, incolor, solúvel em CH₂Cl₂, apresentou espectro na região do Infravermelho com absorções em 2926 e 2855 cm⁻¹ provenientes da deformação axial de C-H alifático. Uma banda de absorção de carbonila foi observada em 1712 cm⁻¹ cujas vibrações de

deformação axial de C–O foram observadas na região próxima de 1200 cm^{-1} . O composto **2**, tem aspecto cristalino, com p.f. $149.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ e solúvel em DMSO. No espectro de IV desse composto, observou-se uma banda larga de grupo OH à 3291 cm^{-1} , de C=O à 1706 cm^{-1} e de C=C em $1609, 1587, 1493$ e 1455 cm^{-1} . Os compostos **1** e **2** terão suas estruturas elucidadas após análises por RMN de ^1H e ^{13}C . As frações obtidas do extrato etanólico dos frutos de *V. japorensis* apresentaram aspectos característicos de carotenóides (material oleoso, de coloração amarela, laranja e vermelha) e esses foram predominantes em todas as frações, dificultando a detecção e isolamento de outras substâncias. A presença de β -caroteno foi detectada tanto no extrato etanólico como no hidroalcolólico, baseada na comparação em CCDC com amostra padrão (extraídos de frutos de buriti). Além do β -caroteno, quatro outros prováveis carotenos foram detectados por CCDC porém não identificados por falta de padrões. A quantificação de carotenóides total no extrato EtOH foi $7562\mu\text{g.mL}^{-1}$ e no e EtOH:H₂O foi $2253\mu\text{g.mL}^{-1}$. Os compostos **1** e **2**, nesse trabalho, constituem os primeiros relatos de constituintes fixos dos frutos de *E. uchi*. Em estudos prévios com essa espécie foram isoladas isocumarinas do caule e nos estudos com as polpas de frutos a literatura relata avaliação do valor nutricional (ácidos graxos e fibras) e dos constituintes voláteis. Com relação à *V. japorensis*, a literatura registra trabalho fitoquímico apenas com caules, onde foram isoladas antraquinonas, sendo esse o primeiro registro de carotenos em frutos dessa espécie.

Lima, M. P., Dantas, T. M., Silva, J. D., Hanada, R. E. Avaliação das atividades antifúngica e citotóxica de plantas tradicionalmente descritas como medicinais. *Livro de Resumos da XI Jornada de Iniciação Científica do PIBIC/INPA*. Manaus-AM, 2002. CCD. 19 ed., v. 1, p. 242-243.

Rodriguez-Amaya, D. B., Raymundo, L. C., Lee, T. C. 1976. Carotenoids pigments fruits. *Annals of Botany*, 40: 615-624.

* ordem crescente de polaridade; CC- Cromatografia em Coluna; CCDC- Cromatografia em Camada Delgada Comparativa