

EXA-16

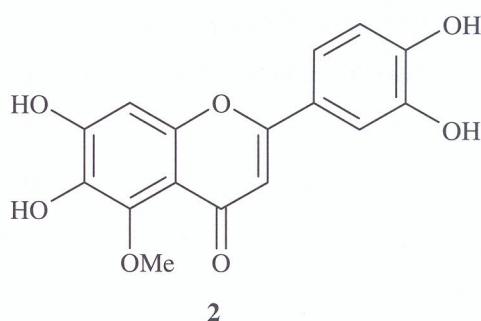
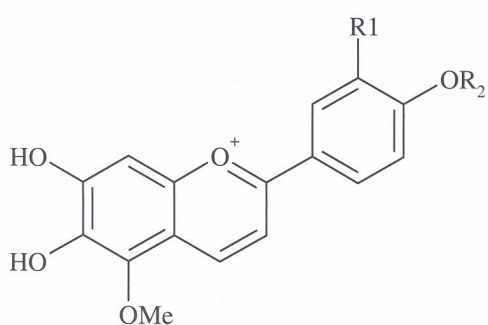
ESTUDO QUÍMICO E DE ATIVIDADE BIOLÓGICA DE *Arrabidaea chica* (BIGNONIACEAE).**Jorcilene F. Lucena¹, Marcela N. Souza C. S.², Isabel C. Pararols³, Adrian M. Pohlit.⁴****¹Bolsista CNPq, ²Bolsista CNPq anterior, ³Bolsista INPA, ⁴Pesquisador, INPA**

A *Arrabidaea chica* pertence à família Bignoniaceae. É uma trepadeira que apresenta algumas variedades quanto à nomenclatura popular, como: carajuru, coá-pyranga, guajuru, pariri, pacu panga, guarajurú-piranga, pyranga, cipó-cruz e crajirú, este, usado com bastante frequência na região Norte, sendo uma espécie nativa da Amazônia, que sobrevive em região de terra firme (Revilla, 2002). Não se tem relato da composição química de *A. chica* proveniente da região de Manaus. Em outros trabalhos, já foram isolados vários flavonóides a partir da folha de crajirú (exemplos de compostos de crajirú 1-4), em especial a carajurina (1), que são citadas em vários textos sobre a química de *A. chica*. O isolamento e purificação dessas substâncias são complicados devido à alta polaridade e instabilidade / labilidade dos íons de flavílio. As substâncias flavonoídicas têm potencial, como fração ou substâncias isoladas, no controle de qualidade e padronização de extratos a partir dessa espécie. A padronização do crajirú tipos I e II já foi realizada pela sub-equipe do projeto e as plantas usadas são geneticamente uniformes, sendo cultivada em um único local em Manaus, em um único tipo de solo.

O presente trabalho teve como objetivo estudar a atividade biológica e composição química do crajirú cultivado nas condições de Manaus; efetuar screening de extratos e frações derivadas desses para letalidade em larvas de *Artemia franciscana*; isolar substância(s) bioativa(s) a partir de extratos, frações e sub-frações cromatográficas de *A. chica*; e caracterizar espectroscopicamente e através desses e outros dados espectrais, identificar ou determinar a estrutura das substâncias isoladas.

Foram preparados extratos aquosos, metanólicos, hidrometanólicos, hexânicos, clorofórmicos e metanólicos em meio ácido. Os extratos sofreram cromatografias repetidas em camada delgada de sílica com eluentes diferentes. Por fim, as frações e sub-frações obtidas, foram submetidas à cromatografia em camada delgada de celulose usando também eluentes diversos para purificação dos flavonóides polares. Posteriormente os extratos dos dois tipos de folhas de crajirú, foram testados para letalidade em larvas de *A. franciscana* numa concentração padrão de 500 microg / mL.

A avaliação da mortalidade das larvas foi feita depois de 24 h. Até o presente momento, foi definido o extrato metanólico como o mais interessante para o isolamento de substâncias flavonoídicas. Foram obtidas duas frações com certo grau de pureza que foram analisadas por RMN e ESI-EM. Assim, um excelente perfil cromatográfico foi obtido do extrato metanólico usando clorofórmio, acetona e ácido fórmico como solventes em fase normal e usando NP/PEG como revelador. Concluindo também que as frações polares foram ativas em larvas de *A. Franciscana* e as apolares não. No futuro deverá ser objetivada a purificação dessas frações e outras para obter os compostos flavonoídicos puros.



R1 = H; R2 = CH₃; **3**. R1 = OH; R2 = H; **4**. R1 e R2 = H.

Devia, B. Llabres, G. Wouters, J. Dupont, L. Escribano-Bailon, M. T. Pascual, S. Angenot, L. e Tits, M. New 3-Deoxyanthocyanidins from leaves of *Arrabidaea chica* – **Phytochemical Analysis**, 13 (2002). 114-120p.

Parra, A.L. *et al.*, 2001. Comparative study of the assay of *Artemia salina* L. and the estimate of the medium lethal dose (LD50 value) in mice, to determine oral acute toxicity of plant extracts.

Phytomedicine, 8:395-400.

Revilla, J. **Apontamentos**

para a cosmética amazônica. Manaus: SEBRAE-AM/INPA, 2002.

Takemura, O. S. Iinuma, M. Tosa, H. Miguel, O. G. Moreira, E. A. e Nozaua, Y. A Flavone from leaves of *Arrabidaea chica* f. *cuprea* – **Phytochemistry**, vol.38 (1995). 1299-1300p.

APOIO: FINEP/1784/02.