

ESTUDO QUÍMICO DE CAULES DE ARISTOLOCHIA MACROURA (ARISTOLOCHIACEAE) E BIOCONVERSÃO DE SEUS METABÓLITOS POR LAGARTAS DE BATTUS POLYDAMAS (PAPILIONIDAE: TROIDINI)

Guilherme Antonio Mantovani Ferreira (gui_amf@yahoo.com.br)

Cláudio Rodrigo Nogueira (ClaudioRNogueira@ufgd.edu.br)

As lagartas da borboleta *Battus polydamas* (Papilionidae:Troidini) são insetos fitófagos especialistas e alimentam-se sobre *Aristolochia* spp., as quais contém compostos que exercem efeitos fisiológicos sobre a maioria dos insetos não especializados. Em *Aristolochia* ocorrem mais frequentemente lignoides, terpenoides, alcaloides, alcalamidas e flavonoides. Até o momento, cerca de 30% das *Aristolochia* spp. brasileiras, e as fezes de lagartas alimentadas com folhas de uma única espécie, foram quimicamente examinadas. Portanto, essas plantas permanecem como um grupo interessante para acesso a novas micromoléculas, sobretudo dentro de temáticas atuais, que incluam aspectos biotecnológicos ou relacionados à ecologia das interações entre insetos e plantas. Diversas evidências na literatura demonstram que lagartas de *B. polydamas* podem metabolizar os constituintes químicos presentes nas *Aristolochia* spp. detoxificando-os. Os ácidos aristolóquicos (AAs) – derivados nitrofenantrênicos, por exemplo, são geralmente desmetilados ou hidroxilados. Comprovação bastante contundente disso foi dada por Nogueira & Lopes (2013), quem constataram que lagartas de *B. polydamas* bioconverteram os constituintes químicos majoritários das folhas de sua planta hospedeira, *Aristolochia giberti*. Especificamente, mostrou-se que o diterpeno ácido (–)-labdan-15-óico fora metabolizado pelas lagartas fornecendo três produtos de oxidação inéditos. Além disto, isolou-se do extrato fecal de lagartas de *B. polydamas* duas novas lignanas dibenzilbutânicas glicosiladas, provavelmente produtos de bioconversão de lignanas dibenzilbutirolactônicas e/ou dibenzilbutirolactólicas. Neste trabalho, lagartas da borboleta *B. polydamas* foram alimentadas com caules de *Aristolochia macroura* Gomez, e quatro extratos de caules da planta e de fezes do inseto foram preparados por maceração com acetato de etila e metanol, sucessivamente. Os dois extratos acetato de etila foram individualmente submetidos a fracionamento por extração em fase utilizando sílica gel 70-230 mesh, em gradiente de polaridade crescente (Hexanos?AcOEt ?MeOH). Um total de 24 frações foi obtido, e, em busca de micromoléculas, possivelmente, bioconvertidas, estas estão sendo comparadas por técnicas cromatográfica, hifenada e espectroscópica (CCD, CLAE-DAD e RMN de ¹H).