

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

## Flavonoides foliares e avaliação do potencial biológico de *Annona dolabripetala*

Isabela de Souza Pinto Pereira, Lilian Uchoa Carneiro, Bruno Guimarães Marinho, Cristina Avonto, Amar Chittiboyina, Zulfiqar Ali, Ikhlas Khan, Maria Raquel Garcia Vega

No gênero *Annona* são relatados a presença das principalmente das classes de alcaloides, acetogeninas e flavonoides. A espécie *A. dolabripetala* foi escolhida por fazer parte do projeto que visa contribuir para o conhecimento químico de espécies oriundas da Mata Atlântica da Região Norte Fluminense, bem como, avaliar o potencial biológico da mesma. Na literatura são encontrados trabalhos com ensaios biológicos dos extratos das folhas com avaliação das atividades bactericida, antioxidante e citotóxica, além de um estudo por LC-MS de identificação de sete flavonoides glicosilados. As folhas e caules foram coletadas na ReBio-União em Rio das Ostras, 2015, Mata Atlântica. O material vegetal foi seco em estufa, as folhas e caule foram trituradas e submetidas à maceração estática/percolação em etanol/água (9:1) à temperatura ambiente. Os extratos brutos foram submetidos a partição líq-líq com hexano, clorofórmio e acetato de etila. O perfil químico observado das frações em acetato de etila através de testes fitoquímicos e análises de RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  revelaram a presença de uma grande quantidade de substâncias aromáticas fenólicas, sugerindo a presença de flavonoides. Estas frações foram submetidas à técnicas de separação cromatográfica para isolamento e até o momento foram identificados flavonoides glicosilados, onde predomina o esqueleto flavonoídico de quercetina e kaempferol. A avaliação da atividade anti-inflamatória *in vivo* foi utilizada o modelo de edema de pata, onde os extratos brutos das folhas e caules se mostraram tão satisfatórios quanto o controle positivo-dexametasona. Na avaliação da atividade antinociceptiva *in vivo* foram usados dois modelos: de contorções abdominais induzidas por ácido acético, no qual o extrato bruto das folhas mostrou melhor resultado (500mg/Kg); e de retirada de cauda com valor significativo para a fração em clorofórmio das folhas (100mg/Kg). A avaliação citotóxica *in vitro* foi realizada com as frações e mostrou resultado significativo para a fração flavonoídica com  $\text{EC}_{50}=44,65\pm 1,12\mu\text{g/mL}$ . Os resultados ressaltam a importância da preservação e busca por conhecer a parte química e biológica das espécies na nossa região de Mata Atlântica antes que sejam extintas, além de colaborar com estudos futuros de espécies da família Annonaceae.

Palavras-chave: Flavonoides, Antinociceptiva e anti-inflamatória, Avaliação citotóxica.

Instituição de fomento: CAPES