

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E ANTIPROLIFERATIVA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Siparuna guianensis* Aublet EM CAMUNDONGOS COM TUMOR ASCÍTICO DE EHRLICH

Lucas Gabriel Viana Barbosa¹, Mateus Silva Tavares¹, Ellen Nayara Silva de Jesus¹, Jofre Jacob da Silva Freitas¹, Renata Cunha Silva¹, Pablo Luis Baia Figueiredo²

¹Laboratório de Morfofisiologia Aplicada à Saúde, Departamento de Morfologia e Ciências Fisiológicas, Universidade do Estado do Pará; ²Laboratório de Química de Produtos Naturais, Universidade do Estado do Pará, 66087-662, Brasil.

A espécie *Siparuna guianensis*, pertencente à família Siparunaceae, conhecida popularmente como capitú, é encontrada na região amazônica¹. Essa espécie é rica em bioativos, como flavonoides, sesquiterpenos e monoterpenos, os quais possuem atividade antioxidante, antinociceptiva e antiinflamatória². Entretanto, há poucos estudos sobre a ação do óleo essencial em modelos oncológicos. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a atividade antioxidante e antiproliferativa do óleo essencial de *Siparuna guianensis* (OESg) em camundongos com tumor ascítico de Ehrlich. As folhas de *S. guianensis* foram coletadas na ilha do Marajó, Salvaterra, Pará, Brasil (S 0°45' 45,02''W 48°30' 47''), cadastradas no SISGEN (A87FCB3), a identificação botânica foi realizada por comparação com um espécime autêntico e uma exsiccata (MG-246279) foi incorporada no Herbário do Museu Paraense Emílio Goeldi. As folhas foram secas em temperatura ambiente por sete dias, trituradas e submetidas ao processo de extração por hidrodestilação (3h)³. A análise química foi realizada por cromatografia de fase gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-MS). A atividade antioxidante foi avaliada pelos métodos de β -caroteno e DPPH. O projeto foi submetido ao CEUA/UEPA sob o n° 19/2021. Utilizaram-se 43 camundongos (*Mus musculus*), machos, adultos (40 dias) e pesando entre 30 e 40 g. Foram identificados 41 componentes químicos no OESg, os componentes majoritários foram os sesquiterpenos oxigenados curzerenona (16,4 \pm 1,5%), drimenol (13,7 \pm 0,2%) e espatulenol (12,4 \pm 0,8%). O OESg apresentou atividade antioxidante, inibindo 11,1% dos radicais DPPH, cerca de dez vezes menor que o padrão Trolox (95,7 mgET/g). Já no método β -caroteno houve inibição de 15,5%. O tempo médio de sobrevivência do grupo tumor, tratado (via oral) com solução salina foi de 18 dias, o grupo controle positivo, tratado (via intraperitoneal) com ciclofosfamida 50 mg/Kg foi de 19 dias, já o grupo tratamento, tratado (via oral) com OESg 30mg foi de 28 dias. O grupo OESg 30mg apresentou uma redução significativa de células tumorais (68,4 \pm 11,4 x 10⁶ cél) comparada ao grupo tumor (694,8 \pm 111,8 x 10⁶ cél), p<0,01. O óleo essencial de *Siparuna guianensis* apresentou ação antioxidante e antiproliferativa, sendo capaz de aumentar o tempo médio de sobrevivência dos animais com tumor de Ehrlich, e pode ser utilizado como uma terapia adjuntiva no tratamento contra o câncer. Entretanto, mais estudos são necessários para assegurar os pressupostos.

REFERÊNCIAS

1- PEIXOTO, A.L., LIRIO, E.J., PIGNAL, M. Siparunaceae in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil2020.jbrj.gov.br/FB14548>. Acessado em 04 de abril de 2022

2- CONEGUNDES, J. L. M. et al. Anti-inflammatory and antinociceptive activity of *Siparuna guianensis* Aublet, an amazonian plant traditionally used by indigenous communities. *J Ethnopharmacol.* 2021. doi: 10.1016/j.jep.2020.113344.

3- MAIA, J.G.S.; ANDRADE, E.H.A. Database of the Amazon aromatic plants and their essential oils. *Química Nova*, v. 32, n. 3, p. 595-622, 2009. doi.org/10.1590/S0100-40422009000300006