



Investigação química e atividade antimicrobiana do óleo de *Copaifera* spp.

Clícia Poliana Miranda De Assis, Clícia Poliana Miranda De Assis, Clícia Assis e Elaine Cristina Pacheco de Oliveira

A busca de novas fontes alternativas a base de produtos naturais com potencial medicinal tem se tornado cada vez mais promissora. Nesse sentido, o gênero *Copaifera* L. representa uma das plantas com uso medicinal mais utilizada. Sua importância se dá pelos recursos madeireiros e pela óleorresina, um exsudado produzido no tronco destas árvores e é amplamente utilizada nas preparações medicinais, constituído principalmente por misturas de sesquiterpenos e diterpenos. O seu uso tem sido indicado, entre outros, pela sua ação anti-inflamatória, antitumoral, atividade antinociceptiva e antimicrobiana. O objetivo foi realizar a investigação química e a atividade antimicrobiana do óleo de *Copaifera reticulata* Ducke proveniente da Flona Tapajós. A identificação botânica deu-se por meio da obtenção de exsicatas, analisadas pelos responsáveis técnicos da Embrapa Ocidental – Belém. A óleorresina foi coletada de um indivíduo adulto nativo da FLONA do Tapajós (Belterra – PA), em setembro de 2017. A obtenção da fração volátil foi realizada através de hidrodestilação simples. A constituição química da óleorresina e óleo essencial de *C. reticulata* foi determinada por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massa (CG-EM). A atividade antimicrobiana foi determinada pelos métodos de difusão em disco e CIM (Concentração Inibitória Mínima), frente às cepas cedidas pelo Laboratório de Microbiologia da Universidade Federal do Oeste do Pará. A caracterização química da óleorresina, com base na porcentagem relativa, com maior teor, o composto β -cariofileno (47.945%), seguido de β -bisaboleno (11.431%), β -cariofileno (7.173%), β -selineno (7.045%), zingibereno (6.652%), β -selineno (3.763%), Elemeno (2.796%), β -cadineno (1.409%), kaureno (1.063%), β -bisaboleno (0.863%). No óleo essencial estão relatados os compostos β -cariofileno (43.321%), β -bisaboleno (11.450%), óxido de cariofileno (10.200%), β -selineno (8.182%), β -bergamoteno (7.784%), β -cariofileno (6.834%), naftaleno (3.558%), β -elemeno (3.469%), β -cadineno (1.014%). Nota-se a predominância de sesquiterpenos, classe caracterizada na literatura por diversas ações terapêuticas, como potencial anti-inflamatório, analgésico, antiendêmico, antifúngico e bactericida. A óleorresina demonstrou atividade antibacteriana frente a quatro bactérias patogênicas analisadas, *Salmonella* entérica, *Neisseria gonorrhoeae*, *Micrococcus luteus* e *Enterococcus faecium*, com halos de inibição de 10,8, 9,16, 9,0 e 8,83 respectivamente. A Concentração Mínima Inibitória (CIM) e Concentração Bactericida Inibitória (CBM) da óleorresina observadas para *Salmonella* entérica, *Micrococcus luteus* e *Enterococcus faecium* foram de 23,5 mg/mL, exceto para *Neisseria gonorrhoeae* que apresentou valor de 47 mg/mL, manifestando comportamento bacteriostático para todas as concentrações testadas. Em suma, os resultados demonstraram que a óleorresina de *Copaifera* é eficaz frente a microrganismos que apresentam riscos patológicos, e que podem vir a representar um problema de saúde pública.