

Composição química e atividade moduladora de antibióticos do óleo essencial de *Psidium myrsinites* DC.

Julimery G.F. Macedo¹, Carla de F.A. Nonato¹, Fábio F.G. Rodrigues¹, Johnatan W. S. Mendes^{1*}, Samara F. Oliveira¹, Juliana M.L. Rangel¹, Maria de O. Santos¹, Bianca V. de Almeida¹, Flávia G.T. de Mendonça¹, Maria N.S. de Lacerda¹, José G.M. da Costa, Marta M. de A. Souza¹.

¹Universidade Regional do Cariri – URCA, Crato, Ceará, Brasil

*johnnatansmendes@outlook.com

Palavras-chave: Óleos essenciais, eucaliptol, CG/EM, modulação.

Psidium myrsinites DC. (Myrtaceae) é uma espécie frutífera nativa do Brasil conhecida popularmente como “araçá”, utilizada na medicina tradicional para cicatrização e contra diarreia. Parte desses efeitos terapêuticos podem estar associados a presença de metabólitos secundários presentes em seus frutos e folhas, sendo característica marcante para as espécies desse gênero. (1,2,3). O objetivo desse estudo foi analisar a composição química do óleo essencial de *P. myrsinites* e verificar a atividade moduladora de antibióticos. As folhas foram coletadas no período chuvoso nos meses de fevereiro, abril e junho de 2019 em uma área de Cerrado da Chapada do Araripe, Crato, Ceará, Brasil. O material botânico está depositado no Herbário IPA Dárdano de Andrade Lima da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária – IPA, sob número de registro IPA 92710. O processo de extração do óleo essencial ocorreu por hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger, durante 2 h. A identificação da composição química foi realizada por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CG/EM) modelo Shimadzu GC-MS QP2010 (4). Para o ensaio bacteriano foram utilizadas as linhagens multirresistentes de *Escherichia coli* EC 27 e *Staphylococcus aureus* SA 358, as quais foram avaliadas pelo método de microdiluição para a obtenção da Concentração Inibitória Mínima (CIM). Para avaliar os óleos, nas diferentes coletas, como moduladores da ação de antibióticos da classe dos aminoglicosídeos (Gentamicina e Amicacina), os inóculos bacterianos, junto com a concentração subinibitória dos óleos (CIM/8) foram distribuídos em placas de microdiluição seguida de diluição seriada da concentração dos antibióticos (1.024 µg/mL). A leitura dos resultados foi obtida pela adição de resazurina (0,01%). A CIM obtida em todas as concentrações foi de 1.024 µg/mL frente as linhagens testadas. Na análise química *P. myrsinites* apresenta predominância de monoterpenos, com destaque para o Eucaliptol que aparece como componente majoritário para as três análises realizadas, variando de 32,30% a 71,40% da composição do óleo. Nos ensaios microbianos o óleo essencial de *P. myrsinites* correspondente a terceira coleta, apresentou $p < 0,0001$ contra Sa 358 quando associado a Gentamicina e Amicacina, demonstrando efeito sinérgico. Diante desses resultados podemos sugerir que a capacidade de modulação de antibióticos para *Psidium myrsinites* pode estar relacionada com a presença de eucaliptol em sua composição química.

1. Franzone et al., Embrapa Cerrados, Documentos 266, 48p. 2009.
2. Padovan et al., Phytochemistry Reviews, 2013, 1-22.
3. Medina et al., Food Chemistry, 2011, 128, 916-922.
4. Adams, R.P. 4 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishing Co., 2007.

Agradecimentos: CAPES.