



XI ENCONTRO BRASILEIRO DE ECOLOGIA QUÍMICA XI BRAZILIAN MEETING ON CHEMICAL ECOLOGY

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

ANÁLISES QUÍMICAS DAS GEOPRÓPOLIS COLETADAS PELAS ABELHAS SEM FERRÃO *Frieseomelitta doederleini*, *Tetragonisca angustula* E *Melipona mondury*.

Amanda Lins Bispo Monteiro¹; Helter José Silva de Souza²; Rogelio Moreno Satinsteban³; Eva Monica Sarmento da Silva⁴; Celso de Amorim Camara⁵; Tania Maria Sarmento Silva⁶.

Universidade Federal Rural de Pernambuco; ¹amandalinsbmonteiro@gmail.com; ²helter.ujr@gmail.com; ³rogmoreno072@gmail.com; ⁴evasarmento@yahoo.com.br; ⁵celsocamara@gmail.com; ⁶sarmentosilva@gmail.com.

PALAVRAS-CHAVE: MELIPONINEOS; COMPOSIÇÃO QUÍMICA; TERPENÓIDES.

RESUMO: As abelhas sem ferrão (meliponíneos) fazem parte de um dos maiores grupos da superfamília Apoidea. São conhecidas como abelhas sem ferrão e produzem mel, pólen e geoprópolis. A geoprópolis é uma mistura de resinas vegetais, óleos essenciais, pólen, cera, terra e secreções salivares das abelhas. Dentre as espécies da Caatinga, são encontradas a abelha branca (*Frieseomelitta doederleini*), jataí (*Tetragonisca angustula* Latreille) e urucu amarela (*Melipona mondury*). As amostras de geoprópolis foram coletadas, extraídas e analisadas por Cromatografia Líquida de Ultra Eficiência Acoplada ao Detector de Arranjo de Diodos e Espectrômetro de Massas por Tempo de Voo (UPLC-DAD-QTOF-MS/MS). As análises por UPLC-DAD-QTOF-MS/MS permitiu identificar compostos do tipo triterpenos ácidos e hidroxilados nas três amostras de geoprópolis. A geoprópolis da abelha branca, além dos triperpenos mostrou a presença dos flavonoides dihidroxilados e metoxilados. As geoprópolis de espécies diferentes de abelhas sem ferrão são fontes de triterpenos e flavonoides.

CHEMICAL ANALYSIS OF GEOPROPOLIS COLLECTED BY STINGLESS BEES *Frieseomelitta doederleini*, *Tetragonisca angustula* AND *Melipona mondury*.

KEYWORDS: MELIPONINES; CHEMICAL COMPOSITION, TERPENOIDES.

ABSTRACT: Stingless bees (meliponines) are part of one of the largest groups in the Apoidea superfamily. They are known as stingless bees and produce honey, pollen and geopropolis. Geopropolis is a mixture of plant resins, essential oils, pollen, wax, soil and bee salivary secretions. Among the Caatinga species are the white bee (*Frieseomelitta doederleini*), jataí (*Tetragonisca angustula* Latreille) and urucu amarela (*Melipona mondury*). Geopropolis samples were collected, extracted and analyzed by Ultra-Efficiency Liquid Chromatography Coupled to the Diodes Arrangement Detector and Flight Time Mass Spectrometer (UPLC-DAD-QTOF-MS / MS). The analyzes by UPLC-DAD-QTOF-MS/MS allowed to identify acid and hydroxylated triterpene compounds in the three geopropolis samples. The geopropolis of the white bee, besides the triperpenes showed the presence of dihydroxylated and methoxylated flavonoids. Geopropolis of different species of stingless bees are sources of triterpenes and flavonoids.