



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

TEOR EM COMPOSTOS FENÓLICOS DE DIFERENTES EXTRATOS DE GEOPRÓPOLIS PRODUZIDAS POR ABELHA MANDAÇAIA

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

FREITAS; Wesley Santana ¹, CASTRO; Rosane Nora ²

RESUMO

Introdução A própolis se trata de um material que possui uma mistura de compostos, constituído por resinas de plantas e secreções salivares das abelhas melíferas; diferindo da geoprópolis, produzida por espécies de abelhas sem ferrão, que misturam terra ou argila a este material. Produtos oriundos de abelhas para uso alimentar e terapêutico têm estimulado a avaliação da composição da geoprópolis. Diversos estudos descritos na literatura demonstram que atividade farmacológica de extrato de geoprópolis está ligado ao perfil químico das substâncias fenólicas presentes. **Objetivos:** Avaliar o uso de diferentes solventes para preparar extratos de geoprópolis produzida pela abelha sem ferrão Mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*) originária de Paty do Alferes-RJ. Em seguida, determinar o teor de fenólicos e flavonoides totais de cada um dos extratos e comparar com a legislação vigente para própolis de *Apis mellifera*. **Metodologia:** O extrato etanólico de partida foi preparado a partir de 4 g de geoprópolis finamente pulverizada, usando 150mL de etanol 96° GL como solvente, em extrator Soxhlet, onde foram feitos 2 ciclos de 4 horas, totalizando 8 horas. O extrato etanólico de geoprópolis (EEGP) foi seco em rotaevaporador e pesado. Em seguida, 800 mg foram solubilizados com MeOH:H₂O (7:3 v/v) e, realizado partição líquido-líquido com solventes de polaridade crescente, obtendo a fração hexano (HEX), diclorometano (DCM) e acetato de etila (AcoEt), a fim de obter extratos com composições químicas mais simplificadas. A determinação do teor em fenólicos (TP) e flavonoides (TF) foi realizada para o extrato etanólico bruto (EEGP), e para todas as frações obtidas pela partição, utilizando os métodos de Folin-Ciocalteu e complexação com AlCl₃. **Resultados e Discussão:** O EEGP apresentou rendimento de 32,41%, e as frações oriundas da partição foram: FRHEX 44,49%, FRDCM 25,76%, FRACOEt 7,01%, e FRMeOH:H₂O 19,09%. A fração que apresentou melhor perfil em fenólicos foi FRACOEt, com valor de TP 9,38 mg EAG/100 mg e TF de 0,88 mg EQE/100mg. O extrato etanólico EEGP apresentou TP de 1,34 mg

¹ Bolsista PIBIC, Discente do Curso de Farmácia, ICBS/UFRRJ, wesleysantana09@hotmail.com

² Professora Titular do DQO/IQ/UFRRJ, noraufrrj@gmail.com

EAG/100 mg e TF de 0,18 mg EQE/100mg, FRDCM foi TP 0,19 mg EAG/100 mg e TF 0,08 mg EQE/100mg, e a FRMeOH:H₂O apresentou TP 1,12 mg EAG/100 mg e TF abaixo do limite de detecção. A FRHEX apesar de ter sido a de maior percentual de peso seco (44,5%) foi a única que não apresentou níveis detectados de compostos fenólicos através das metodologias empregadas. O teor de fenólicos totais presentes na geoprópolis de Mandaçaia variou de 0,19 a 9,38 % m/m, estando a maioria dentro do valor estabelecido pela legislação brasileira para própolis de abelha melífera (mínimo de 0,50 % m/m). Já o teor em flavonoides totais variou de 0,08 % a 0,18 % m/m, estando todos os extratos abaixo do valor preconizado pela legislação de *A. melífera* (mínimo de 0,25 % m/m). **Conclusão:** Desta forma, há necessidade de estudos que avaliem diferentes formas de extração das substâncias presentes na geoprópolis, considerando que o seu perfil químico está correlacionado com às suas propriedades terapêuticas. Os autores agradecem ao CNPq, CAPES e FAPERJ.

PALAVRAS-CHAVE: *Melipona quadrifasciata anthidioides*, Geoprópolis, Fenólicos e flavonoides totais