



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. Lélia Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO ETANÓLICO DE PRÓPOLIS VERDE

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

ALVES; Nataly de Souza ¹, **PEREIRA; Debora Baptista** ², **CHAVES; Douglas Siqueira de Almeida** ³

RESUMO

Avaliação da atividade antioxidante do extrato etanólico de Própolis Verde **Introdução:** A própolis é um material resinoso produzido por abelhas *Apis mellifera* a partir de exsudatos de plantas, brotos, pólen, e pedaços de plantas. Devido a sua alta procura, por suas atividades biológicas conhecidas, diversas pesquisas foram realizadas identificando mais de 300 compostos químicos, sendo os principais ceras, ácidos fenólicos, flavonoides e terpenoides. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade antioxidante do extrato etanólico de própolis verde. **Metodologia:** Quinze gramas de própolis verde, obtidas em parceria com a Apis Vida, foram trituradas em moinho de facas e posteriormente foram extraídas utilizando 150 mL de etanol (EtOH) 70%. Pelo método de percolação, sendo repetido três vezes visando o esgotamento do material. Os extratos foram concentrados em chapa de aquecimento a 100°C e, as amostras foram submetidas as análises de teor de flavonoides totais, atividade antioxidante total pelos métodos FRAP e DPPH. O conteúdo fenólico total foi determinado pelo método de Folin-Ciocalteu adaptado (DENG et al., 2013; TLILI, et al., 2011); a curva padrão foi preparada utilizando uma solução de ácido gálico em cinco concentrações diferentes (0, 2, 5, 10, 20, 30 µg.mL⁻¹). O teor total de flavonoides na amostra de própolis verde foi determinado pelo método colorimétrico de cloreto de alumínio descrito por Quettier-Deleu et al. (2000). A porcentagem de atividade antioxidante (AA%) da amostra foi avaliada pelo ensaio de radicais livres de DPPH, tendo sido este método desenvolvido por Ruffino et al. (2007). A capacidade de reduzir os íons férricos, avaliando a capacidade antioxidante da amostra, foi medida utilizando o método descrito por Benzie & Strain (1996). **Resultados e discussão:** As amostras de própolis submetidas a percolação apresentaram um rendimento de 8,549g 0,399g e 0,295g respectivamente, um rendimento total de 47,34%. No teor de fenólicos totais, os resultados encontrados na amostra foram de 3,82 por 100mg-1

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, nataly.souza.alves91@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, debora.d94@hotmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, gnosy.ufrj@gmail.com

de extrato. Para o teor de flavonoides a quantificação foi realizada utilizando uma curva analítica de quercetina como padrão ($R= 0,999$), os resultados obtidos foram de 3,36 por 100mg-1. Cabral e colaboradores (2012) avaliaram que o teor de fenólicos (16,96 mg EAG por 100 mg-1de extrato) e flavonoides totais (6,15 mg EQ por 100 mg-1 de extrato). O potencial antioxidante por DPPH foi $CE50 = 17,95$, e no FRAP o resultado foi de 82,43mmol Fe(II) por 100 mg-1, valor superior ao encontrado no extrato de própolis iraniana por Mohammadzadeh e colaboradores, demonstrando que a capacidade antioxidante da própolis verde brasileira é superior a iraniana. **Conclusões:** O método extrativo escolhido obteve um rendimento significativo de 47,34% , rendimento esse maior que o encontrado em outros métodos descritos na literatura. Apesar dos valores encontrados em fenólicos e flavonoides serem menores aos encontrados na literatura, os valores encontrados na análise antioxidante foram maiores quando comparados aos encontrados em outros tipos de própolis o que sugere uma significativa atividade antioxidante da Própolis verde.

PALAVRAS-CHAVE: Própolis verde, Fenólicos, farmacognosia

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, nataly.souza.alves91@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, debora.d94@hotmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, gnosy.ufrj@gmail.com