

Própolis marrom da Bahia: atividade antioxidante

Darlan C. dos Santos¹ (PG)^{*}, Luciano S. Lima (PG)¹, Rauldenis A. F. Santos (PG)¹, Jorge M. David¹ (PQ), Juceni P. David² (PQ), Ednildo Torres³ (PQ)

¹ Instituto de Química, ² Faculdade de Farmácia, ³ Escola Politécnica - Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA

^{*} darlanquimico@hotmail.com

Palavras Chave: *própolis claro, própolis marrom, atividade antioxidante, fenólicos*

Introdução

A palavra própolis de origem grega significa “pro” proteção “polis” cidade, é um material resinoso e balsâmico produzido pelas abelhas utilizado para proteger a colméia de agentes invasores. Ultimamente vem crescendo o número de pesquisas utilizando essa matriz, pois o mesmo apresenta diversas atividades biológicas como: atividade antioxidante, antitumoral, além de ser usada no tratamento de doenças como a AIDS¹. No Brasil, devido as diferentes regiões e ecossistemas, existem diversos tipos de própolis. Esse trabalho tem como objetivo comparar a atividade antioxidante de dois tipos diferentes de própolis produzido no interior do Estado.

Resultados e Discussão

Os extratos do própolis claro e escuro foram obtidos via maceração utilizando o metanol como líquido extrator, em seguida os solventes foram evaporados e obtidos os respectivos extratos. Os ensaios antioxidante utilizando-se a metodologia do DPPH. Os testes foram realizados em cinco concentrações diferentes, medindo-se a absorbância em intervalos de 15 minutos a 517 nm utilizando o ácido gálico como padrão. A porcentagem de atividade antioxidante foi calculada utilizando a fórmula:

$$\% A.A = \frac{(\text{ABS controle}^{15} - \text{ABS amostra}^{15}) \times 100}{\text{ABS controle}^{15}}$$

Onde A.A (atividade antioxidante), ABS controle¹⁵ (absorbância no tempo 15 minutos do metanol + DPPH) e ABS amostra¹⁵ (absorbância da amostra no tempo 15 minutos).

Os valores da atividade antioxidante dos extratos metanólicos do própolis claro e escuro são apresentados na Tabela 1.

De posse dos resultados nota-se que os extratos de própolis metanólicos apresentaram uma ótima atividade antioxidante superando diversas vezes o padrão ácido gálico.

Os extratos ativos dos dois própolis foram particionados com hexano, clorofórmio e acetato de etila. Foram registrados espectros de RMN das frações obtidas das partições. Análise dos

espectros permitiram verificar a ocorrência de substâncias de natureza graxa e de compostos aromáticos. A fração hexânica foi submetida a fracionamento cromatográfico obtendo-se até o momento o ácido cinâmico.

Tabela 1. Atividade antioxidante do extrato metanólico do própolis claro e escuro.

Amostra	Concentração	% atividade antioxidante
PMC	20 ug/ml	98,31
PMC	50 ug/ml	100,16
PMC	100 ug/ml	108,48
PMC	150 ug/ml	97,63
PMC	200 ug/ml	110,71
PME	20 ug/ml	88,49
PME	50 ug /ml	106,87
PME	100 ug /ml	115,75
PME	150 ug /ml	95,57
PME	200 ug /ml	112,24

Onde: PMC (própolis metanólico claro) e PME (própolis metanólico escuro).

Conclusões

Ambos os extratos metanólicos apresentaram atividade oxidante superior a 88%, sendo assim esse resultado pode ser um indicativo da presença de uma grande quantidade de compostos fenólicos que inibe a formação de radicais livres.

Agradecimentos

UFBA, CNPq, CAPES, PRONEX

¹ S.M. Alencar, T.L.C. Oldoni, M.L. Castro. *Journal of ethno-pharmacology*. **2007**, 113. 278 – 283.