

## **AValiação DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DA PRÓPOLIS DE ABELHAS JATAÍ**

XIV Seminário Paranaense de Meliponicultura | Concurso Paranaense de Qualidade em Méis de Abelha-Sem-Ferrão., 1ª edição, de 14/04/2021 a 30/04/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-68-6

**FREITAS; Carla Patricia <sup>1</sup>, BILIBIO; Denise <sup>2</sup>, SANTOS; Lára Franco <sup>3</sup>, BOTTON; Nadálin Yandra <sup>4</sup>, SANTOS; Luciana Ruschel dos <sup>5</sup>**

### **RESUMO**

A meliponicultura refere-se a criação de meliponíneos, também conhecida como abelhas nativas ou sem ferrão. No Brasil, as espécies mais encontradas são Uruçu verdadeira (*Melipona scutellaris*), Jandaíra (*Melipona subnitida*), Tiúba (*Melipona fasciculata*), Mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*) e Jataí (*Tetragonisca angustula*). A Jataí possui uma distribuição geográfica ampla, sendo encontrado em diversas regiões do Brasil. A própolis é um subproduto produzido pelas abelhas, composta por uma mistura de material resinoso e balsâmico coletada dos ramos, brotos, pólen, flores e exsudatos de árvores com secreções salivares e enzimas produzidas por elas. Atualmente o foco das pesquisas utilizando a própolis é a atividade antioxidante e a determinação dos compostos químicos, flavonóides e fenóis totais. Mais de 300 compostos químicos já foram identificados em amostras de própolis, no entanto, essa composição pode variar conforme origem geográfica, botânica, estação de coleta, espécie da abelha e condições climáticas. Atualmente as indústrias alimentícias utilizam antioxidantes sintéticos para a conservação dos alimentos, mas o uso desses produtos tem revelado preocupações quanto as suas doses de segurança e a toxicidade. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar a atividade antioxidante dos extratos etanólicos de própolis nas concentrações de 10%, 15% e 20% de própolis. A própolis bruta foi coletada de apiários localizados na região de Sarandi/RS, proveniente de abelhas nativas Jataí acondicionadas em sacos plásticos estéreis, trituradas e armazenadas em frascos com fechamento hermético envoltos em papel alumínio e mantidos sob refrigeração a 4° C. Para a obtenção dos extratos etanólicos de própolis preparou-se 20 mL de cada solução nas concentrações de 10, 15 e 20% de própolis diluído em álcool etílico 40%. Na sequência submeteu-se as amostras a banho de ultrassom em potência de 40 KHz durante 2 horas e temperatura máxima de 40°C. Após, filtrou-se a solução em papel filtro e removeu-se o sobrenadante. Os extratos foram armazenados em frascos âmbar envolvidos por papel alumínio a 4°C até sua utilização. A atividade antioxidante foi avaliada pelo método de DPPH que consiste na habilidade dos antioxidantes da amostra se ligarem ao DPPH (2,2-difenil-1-picril hidrazil) um radical orgânico estável. O mecanismo de reação consistiu na adição de 1000 µL de solução de DPPH (0,004%) em concentração de 200 µL em etanol dos extratos etanólicos. Em seguida realizou-se leitura por espectrofotometria a 517 nm, em triplicata. A capacidade de sequestrar o radical livre foi calculada e expressa como porcentagem (%) de inibição de oxidação. Os resultados mostraram que todos os extratos apresentaram atividade

<sup>1</sup> Universidade de Passo Fundo (UPF), 182113@upf.br

<sup>2</sup> IFRS - Campus Sertão, denise.bilibio@sertao.ifrs.edu.br

<sup>3</sup> Universidade de Passo Fundo (UPF), larafrancosantos@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), nadalinyb@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade de Passo Fundo (UPF), liruschel@upf.br

antioxidante, as concentrações de 10%, 15% e 20% inibiram em 19,57%, 24,06% e 30,54% a oxidação, aumentando a atividade antioxidante conforme a concentração da própolis na amostra. Pode-se concluir que os extratos etanólicos de própolis de abelhas Jataí possuem atividade antioxidante, podendo ser um substituto dos antioxidantes artificiais utilizados na conservação de alimentos, além de ser uma substância natural com várias atividades biológicas benéficas no tratamento e prevenção de doenças, assim como a própolis de abelhas *Apis mellifera*, podendo posteriormente ser aplicada em estudos que envolvem a medicina humana, veterinária e nas indústrias de alimentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antioxidante, Natural, Própolis, Sintético.