



## 1º COSBRAPIM

Congresso Virtual Sul Brasileiro  
de Apicultura e Meliponicultura  
(Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul)



## 1º SIMPC

Simpósio de Produtos da Colmeia

# MÉIS FLORAIS CATARINENSES APRESENTAM AMPLA VARIAÇÃO DE CONTEÚDOS DE COMPOSTOS FENÓLICOS

1º Congresso Virtual Sul Brasileiro de Apicultura e Meliponicultura e o 1º Simpósio de Produtos da Colmeia, 1ª edição, de 05/10/2021 a 27/10/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-53-1

**NUNES; Aline<sup>1</sup>, AZEVEDO; Gadiel Zilto<sup>2</sup>, SANTOS; Beatriz Rocha dos<sup>3</sup>, LIZ; Mariane Souza Melo de<sup>4</sup>, MARASCHIN; Marcelo<sup>5</sup>**

### RESUMO

Os compostos fenólicos são conhecidos por conferir atividade antioxidante e anti-inflamatória, devido à sua estrutura química com vários grupos hidroxila e ao menos um anel aromático. Além da rica presença de carboidratos, o mel também possui diversos nutrientes e substâncias fenólicas, havendo registro de diferentes compostos em amostras ao redor do mundo. A presença desses compostos em méis pode depender de vários fatores (a)bióticos, em especial de sua origem botânica, i.e., do tipo de néctar e pólen coletados pelas abelhas. Considerando a importância da ingestão de mel e de compostos fenólicos à saúde humana, este estudo objetivou determinar o conteúdo total destes metabólitos secundários em amostras de méis florais, coletadas nas onze regiões agroecológicas de Santa Catarina, ao longo das safras de 2018-2019 (n = 65) e 2019-2020 (n = 51). O conteúdo de fenólicos totais foi determinado em triplicata, utilizando-se o reativo de Folin-Ciocalteu, com leitura da absorbância em espectrofotômetro a 750 nm e utilizando a curva padrão de ácido gálico (GAE). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de Scott & Knott ( $p < 0.05$ ), com auxílio de *scripts* em linguagem R e também à análise de componentes principais (PCA - The Unscrambler® X) aplicando-se a Decomposição em Valores Singulares (SVD), considerando a origem geográfica e a safra de colheita. A fim de verificar o efeito de fatores climáticos (temperatura mínima, máxima e média e precipitação pluviométrica) sobre o conteúdo de compostos fenólicos totais, dados de 39 estações meteorológicas distribuídas ao longo do Estado de SC foram coletados e analisados. Analisando os dados das safras separadamente percebeu-se uma variação de concentrações de compostos fenólicos, variando de 1,39 a 7,91 mg GAE.g<sup>-1</sup> (safra 2018-2019) e 2,22 a 9,53 mg GAE.g<sup>-1</sup> (safra 2019-2020). Apesar da variação verificada em ambas as safras, na PCA não foram encontrados agrupamentos entre as zonas agroecológicas. A análise do efeito dos fatores climáticos através do mapa de krigagem revelou ser a precipitação pluviométrica determinante às amostras, com médias

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Biotecnologia e Biociências pela Universidade Federal de Santa Catarina, alinenunes\_bio@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Catarina, gad.azevedo@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Catarina, byaa\_rocha07@hotmail.com

<sup>4</sup> Pós-graduanda em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental, mari-di-liz@hotmail.com

<sup>5</sup> Professor na Universidade Federal de Santa Catarina, mtocsy@gmail.com

superiores de compostos fenólicos detectadas para todas as zonas agroecológicas amostradas na safra 2019-2020. O estresse hídrico resultante de menor precipitação pluviométrica observada pode ter estimulado as plantas a maior síntese de compostos fenólicos, resultando em maiores teores destes metabólitos nos méis florais desta safra. Assim, constatou-se que os méis catarinenses apresentam significativa variação de conteúdo de compostos fenólicos, não havendo discriminação aparente entre as amostras consoante às suas origens geográficas. A precipitação pluviométrica mostrou-se como fator abiótico importante à síntese desses compostos e aos seus conteúdos nos méis florais investigados, notadamente entre amostras de safras distintas.

**PALAVRAS-CHAVE:** apicultura, *Apis mellifera*, Folin-Ciocalteu, krigagem

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Biotecnologia e Biociências pela Universidade Federal de Santa Catarina , alinenunes\_bio@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Catarina, gad.azevedo@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Catarina, byaa\_rocha07@hotmail.com

<sup>4</sup> Pós-graduanda em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental, mari-di-liz@hotmail.com

<sup>5</sup> Professor na Universidade Federal de Santa Catarina, mtocsy@gmail.com