



## 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

# DESENVOLVIMENTO COLONIAL DE ABELHAS-SEM-FERRÃO EM ÁREAS COM DIFERENTES CONDIÇÕES AMBIENTAIS NA ILHA DE SANTA CATARINA.

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

**MOURA; Marcos Estevan Kraemer de <sup>1</sup>, FAITA; Márcia Regina <sup>2</sup>, VEIGA; Jamille Costa <sup>3</sup>, PEREIRA; Erick <sup>4</sup>, POLTRONIERI; Alex Sandro <sup>5</sup>**

### RESUMO

No Brasil estima-se que existam aproximadamente 300 espécies de abelhas-sem-ferrão distribuídas em áreas agrícolas, de mata nativa e centros urbanos. Estes insetos são responsáveis pela polinização de 36% das plantas usadas na alimentação humana e polinizam de 40% a 90% das plantas que compõem as florestas brasileiras. O desenvolvimento das colônias dessas abelhas está ligado ao sucesso das interações estabelecidas com o ambiente que as circunda, pois é nele que encontram recursos tróficos e para nidificação. Interferências antrópicas nesses ambientes alteram a composição da paisagem, afetando a presença de plantas melitófilas e o microclima local. Aqui, examinamos como áreas com diferentes características do uso e cobertura do solo podem influenciar no desenvolvimento colonial de *Melipona quadrifasciata*, além de avaliar se a distância intertegular, comprimento das corbícula e peso do pólen coletado diferem entre as áreas. As áreas foram selecionadas a partir do uso e cobertura do solo: área 1: predominante urbanizada; área 2: cultivo agrícola intensivo; área 3: alta densidade de cobertura vegetal natural com mosaico de cultivo agroecológico. Instalamos quatro colônias de *M. quadrifasciata* em cada uma das áreas, sendo avaliadas quinzenalmente entre novembro de 2019 a abril de 2020. O desenvolvimento colonial foi mensurado a partir da contabilização de potes abertos e fechados de mel e pólen; potes vazios e em construção; números de células de cria construídas entre as semanas e número de discos de cria. O maior número de potes de mel fechados de *M. quadrifasciata* foi registrado na área 3, diferindo significativamente apenas da área 2. Para esse parâmetro, as áreas 1 e 2 não diferiram entre si. O maior de número de potes de pólen e células de cria construídas foram registrados na área 2, diferindo significativamente das demais áreas; as áreas 1 e 3 não diferiram entre si. Os demais parâmetros de desenvolvimento colonial não apresentaram diferenças significativas. A distância intertegular das operárias de *M. quadrifasciata* foi significativamente maior na área 3 em

<sup>1</sup> Agroecólogo pela UFPR - Pós graduando em Agroecossistema pela UFSC, marcosestevan.d@gmail.com

<sup>2</sup> Bióloga pela UOchapecó - Pós doutoranda em Recursos Genéticos Vegetais pela UFSC, marciaregina.bio@gmail.com

<sup>3</sup> Bióloga pela UFPA - Pós doutoranda em Desenvolvimento Sustentável pelo ITV, jal.veiga@gmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Zootecnia pela UFSC, pereiraerick1201@gmail.com

<sup>5</sup> Engenheiro Agrônomo pela UFPR - Professor Adjunto C da UFSC, alexpoltronieri@gmail.com

comparação às áreas 1 e 2, que não diferiram entre si. Peso do pólen e comprimento das corbículas não apresentaram diferenças significativas dentre as áreas. Os parâmetros de desenvolvimento colonial avaliados demonstraram que as colônias apresentam comportamentos distintos em função da área em que estão inseridas. O provisãoamento de mel e pólen está diretamente ligada a presença de vegetação que fornece recursos ambientais, e a capacidade de coleta das abelhas. Assim como, a área de cria está ligada a reserva alimentar na colônia, principalmente pólen. A partir disso, nossos resultados evidenciam que alterações nos habitats reflete na dinâmica do desenvolvimento colonial das abelhas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desenvolvimento colonial, Morfometria, *Plebeia droryana*, *Melipona quadrifasciata*

<sup>1</sup> Agroecólogo pela UFPR - Pós graduando em Agroecossistema pela UFSC, marcosestevan.d@gmail.com  
<sup>2</sup> Bióloga pela Unochapecó - Pós doutoranda em Recursos Genéticos Vegetais pela UFSC, marciaregina.bio@gmail.com  
<sup>3</sup> Bióloga pela UFPA - Pós doutoranda em Desenvolvimento Sustentável pelo ITV, jal.cveiga@gmail.com  
<sup>4</sup> Graduando em Zootecnia pela UFSC, pereiraerick1201@gmail.com  
<sup>5</sup> Engenheiro Agrônomo pela UFPR - Professor Adjunto C da UFSC, alexpoltronieri@gmail.com