



# XIII Jornada de Iniciação Científica Meio Ambiente **FZB /FEPAM**

Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler

12 a 15 de setembro, Porto Alegre, FZB

# LIVRO DE RESUMOS

NÃO À EXTINÇÃO DA FZB!  
FUNDAÇÃO  
~~AMEAÇADA DE~~  
~~EXTINÇÃO!~~  
BOTÂNICA  
UNA-SE A ESSA CAUSA!



*XIII JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA FZB/FEPAM  
12 a 15 de setembro de 2017  
Porto Alegre, RS*

## **XXI Jornada de Iniciação Científica FZB/FEPAM**

Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul  
Fundação Estadual de Proteção Ambiental “Henrique Luís Roessler”

# **LIVRO DE RESUMOS**



XIII JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA FZB/FEPAM  
12 a 15 de setembro de 2017  
Porto Alegre, RS

## REALIZAÇÃO



## APOIO





XIII JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA FZB/FEPAM  
12 a 15 de setembro de 2017  
Porto Alegre, RS

### **Inseminação artificial de rainhas de uma espécie nativa de abelha sem ferrão (Apidae: Meliponini)**

Raiza Comellate de Giacometti, Patrick Douglas dos Santos de Souza, Charles Fernando dos Santos (coorient.), Betina Blochtein (orient.)

Laboratório de Entomologia, Faculdade de Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; raiza.giacometti@acad.pucrs.br; betinabl@pucrs.br

As abelhas são polinizadores importantes para a biodiversidade e economia em várias regiões do mundo. Apesar dos serviços ecossistêmicos providos por elas, suas populações estão diminuindo devido a pressões antrópicas. Isso afeta diretamente a reprodução desses insetos e conseqüentemente a viabilidade de gerações futuras, principalmente em espécies de abelhas sem ferrão que, comumente, produzem poucas rainhas ao longo do ano. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi testar o método de inseminação artificial como forma alternativa ao acasalamento natural de rainhas de uma espécie nativa de abelha sem ferrão, *Plebeia droryana*, a qual é utilizada na meliponicultura. Para isso, foram feitas criações *in vitro* dessas no Centro de Modelos Biológicos Experimentais da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Quando emergidas, as rainhas foram realocadas para minicolônias com operárias e alimento *ad libitum* durante 3 a 5 semanas. Após, procedeu-se a inseminação das rainhas com um aparelho de inseminação artificial adaptado de *Apis mellifera*. Enquanto isso, a coleta de sêmen era feita da vesícula seminal de machos pigmentados coletados de dentro das colônias. Nestes procedimentos, machos e fêmeas eram anestesiados com CO<sub>2</sub>. Posteriormente, essas rainhas foram reintroduzidas em suas respectivas minicolônias e observado a cada três dias se as mesmas estavam ovipositando. (a) O sucesso da inseminação artificial das rainhas foi analisado por meio de um teste binomial, assumindo uma probabilidade de 50% delas serem inseminadas com sucesso e iniciarem a oviposição. (b) A quantidade de sêmen de machos (1 ou 2) foi analisada a fim de investigar se isso afetaria o sucesso do procedimento. Finalmente, (c) também foi avaliada se a idade das rainhas teria influência no sucesso da inseminação. Ambas essas análises foram feitas por meio de uma regressão logística no programa estatístico R. Nossos dados indicam que (a) há uma probabilidade de cerca de 40% de sucesso na inseminação artificial de rainhas de *P. droryana*. Para isso, (b) é necessário que seja usado o sêmen de um único macho, pois com dois a chance de sucesso é nula. Além disso, (c) o limite de idade para o sucesso da inseminação é de 30 dias de idade. Este trabalho demonstrou que a inseminação artificial de *P. droryana* é uma alternativa promissora em programas que visem aumentar a taxa de reprodução dessa espécie, o que em última análise pode resultar no seu aumento populacional a curto prazo.

Apoio: CNPq/Pibiti, PUCRS