



# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### Isolamento de bactérias do intestino da abelha *Melipona quadrifasciata anthidioides* para estudos de preservação da espécie

Ana Clara Duarte Metri<sup>1\*</sup> (ana.metri@ufv.br), Alan Emanuel Silva Cerqueira (alan.emanuel@ufv.br)<sup>1,2</sup>, Amanda Tristão Santini<sup>1</sup> (amanda.santini@ufv.br), Evelyn Ruth dos Santos Rodrigues<sup>1</sup> (evelyn.rodrigues@ufv.br), Stella Braathen de Carvalho<sup>1</sup> (stella.carvalho@ufv.br), Cynthia Canêdo da Silva<sup>1</sup> (ccanedo@ufv.br)  
Departamento de Microbiologia, Universidade Federal de Viçosa (UFV)<sup>1</sup>

Área Temática: Microbiologia. Grande Área: Ciências Biológicas e da Saúde. Categoria: Pesquisa  
Microorganismos; Probióticos; Mandaçaia.

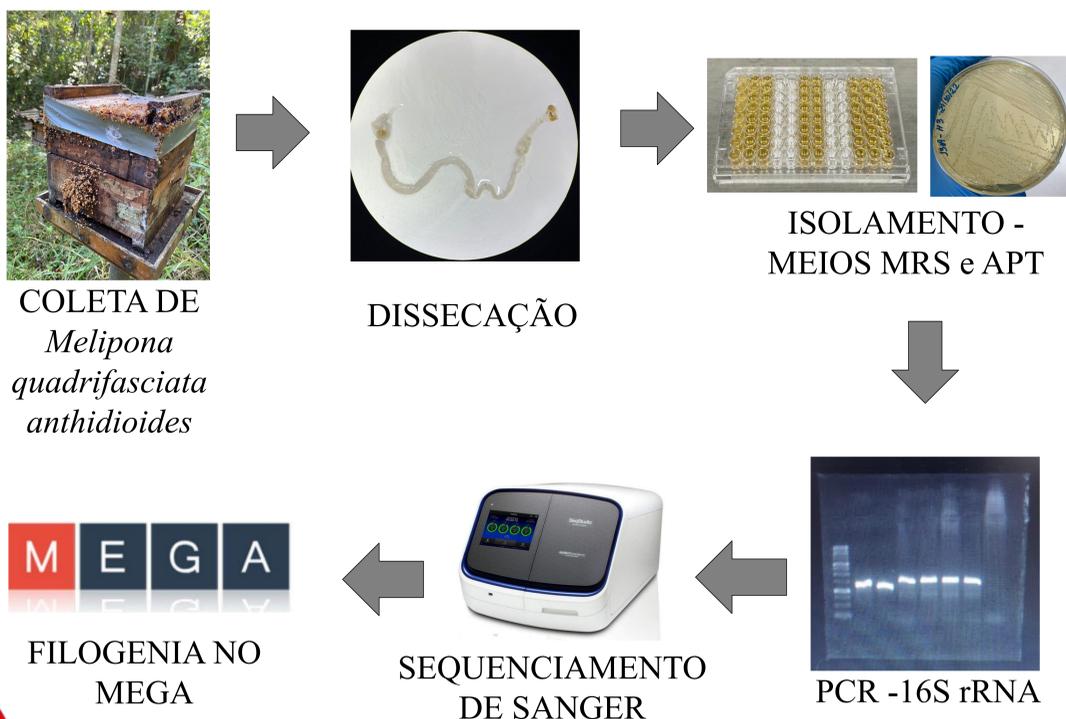
#### Introdução

As abelhas são insetos polinizadores que contribuem para a manutenção dos ecossistemas, sendo na reprodução da flora nativa e geração de bens de alto valor econômico no setor alimentício. Dentre as espécies de abelhas sem ferrão, aquelas pertencentes à tribo Meliponini são abundantes em regiões tropicais e subtropicais. Um exemplo relevante é a *Melipona quadrifasciata anthidioides*, popularmente conhecida como mandaçaia, que apresenta um ferrão atrofiado e é popularmente mantida por meliponicultores por conta do seu valor socioeconômico.

#### Objetivos

Buscando aprofundar os estudos quanto à microbiota intestinal dessas abelhas, o objetivo deste trabalho consistiu em isolar e identificar bactérias simbióticas e ambientais de *M. quadrifasciata anthidioides* para estudos futuros de preservação da espécie.

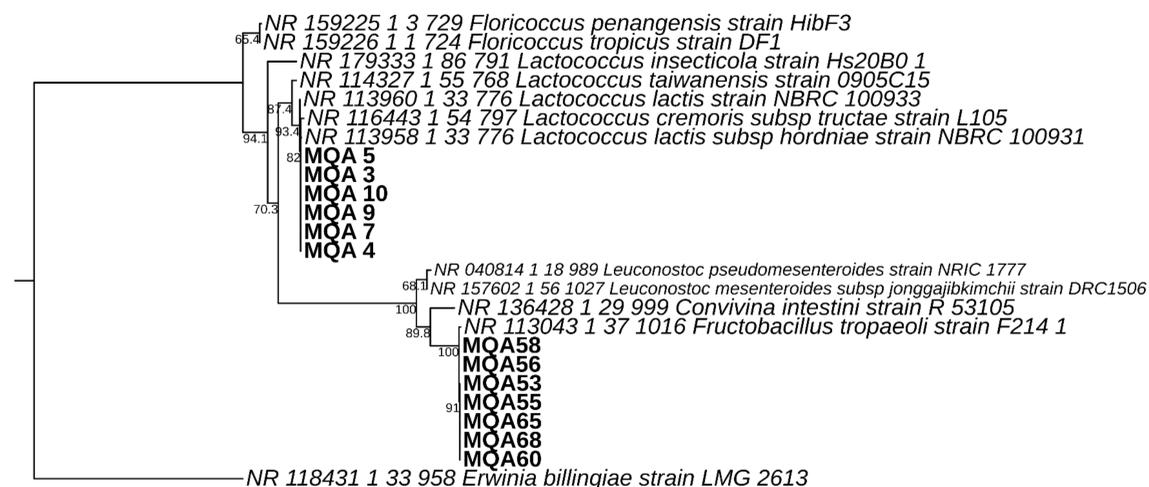
#### Material e Método



#### Resultados e Discussão

A identificação das sequências obtidas foi feita a partir do BLAST com o banco de dados do NCBI e construção de árvore filogenética realizada no software MEGA11, permitindo a identificação de 13 microrganismos. Dentre eles, foram identificadas 7 bactérias da família Lactobacillaceae do gênero *Fructobacillus* e 6 da família Streptococcaceae de gênero *Lactococcus*.

Tree scale: 0.1



#### Conclusões

Os isolados obtidos de *M. quadrifasciata anthidioides*, em especial os da família Lactobacillaceae, que possuem potencial biotecnológico e probiótico, contribuirão para um melhor entendimento da relação entre a abelha e sua microbiota, além das possíveis aplicações biotecnológicas e para a preservação da espécie.

#### Agradecimentos



#### Apoio financeiro

