

# **Efeito da adubação orgânica sobre a comunidade de bactérias em áreas cultivadas com soja no Tocantins**

João Paulo Toledo<sup>(1)</sup>, Marliane de Cássia Soares da Silva<sup>(1)</sup>, Ivan Soares Santos<sup>(1)</sup>, Vanessa Lopes de Freitas<sup>(1)</sup>, Tomas Gomes Reis Velo<sup>(1)</sup>, Frederico Alves Pinto Velo<sup>(2)</sup>,

# ODS 2: Fome Zero e Agricultura Sustentável – DIMENSÕES AMBIENTAIS

# Introdução

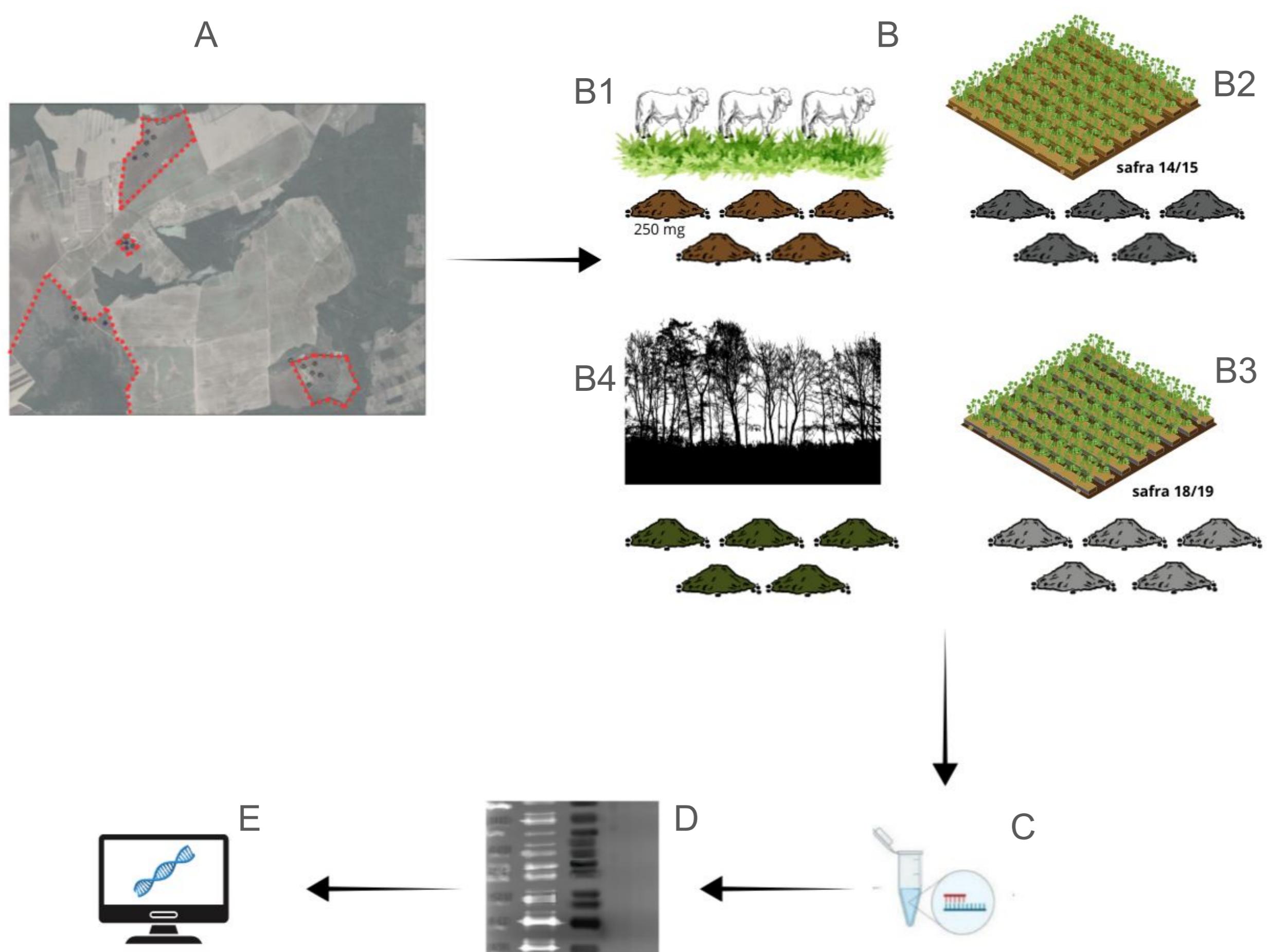
Recentemente, o estudo da Microbiologia do Solo ganhou notoriedade, o que contribuiu em esclarecer mecanismos dessa esfera e compreender importantes processos, tais como degradação de compostos orgânicos, ciclos biogeoquímicos e fixação biológica de nitrogênio.

O estudo de bactérias presentes no solo é muito importante porque elas estão associadas a um conjunto de ações que promovem benefícios ao solo e às plantas, a exemplo aumentando sua resistência frente a adversidades climáticas. Diante disso, faz - se importante atenção a esses microrganismos ao realizar o manejo em uma área agrícola, sobretudo adubaçāo, a fim de que influencie o crescimento e desenvolvimento dessas no meio, principalmente devido a novas demandas na atividade agrícola, em que se busca por maior sustentabilidade

# Objetivos

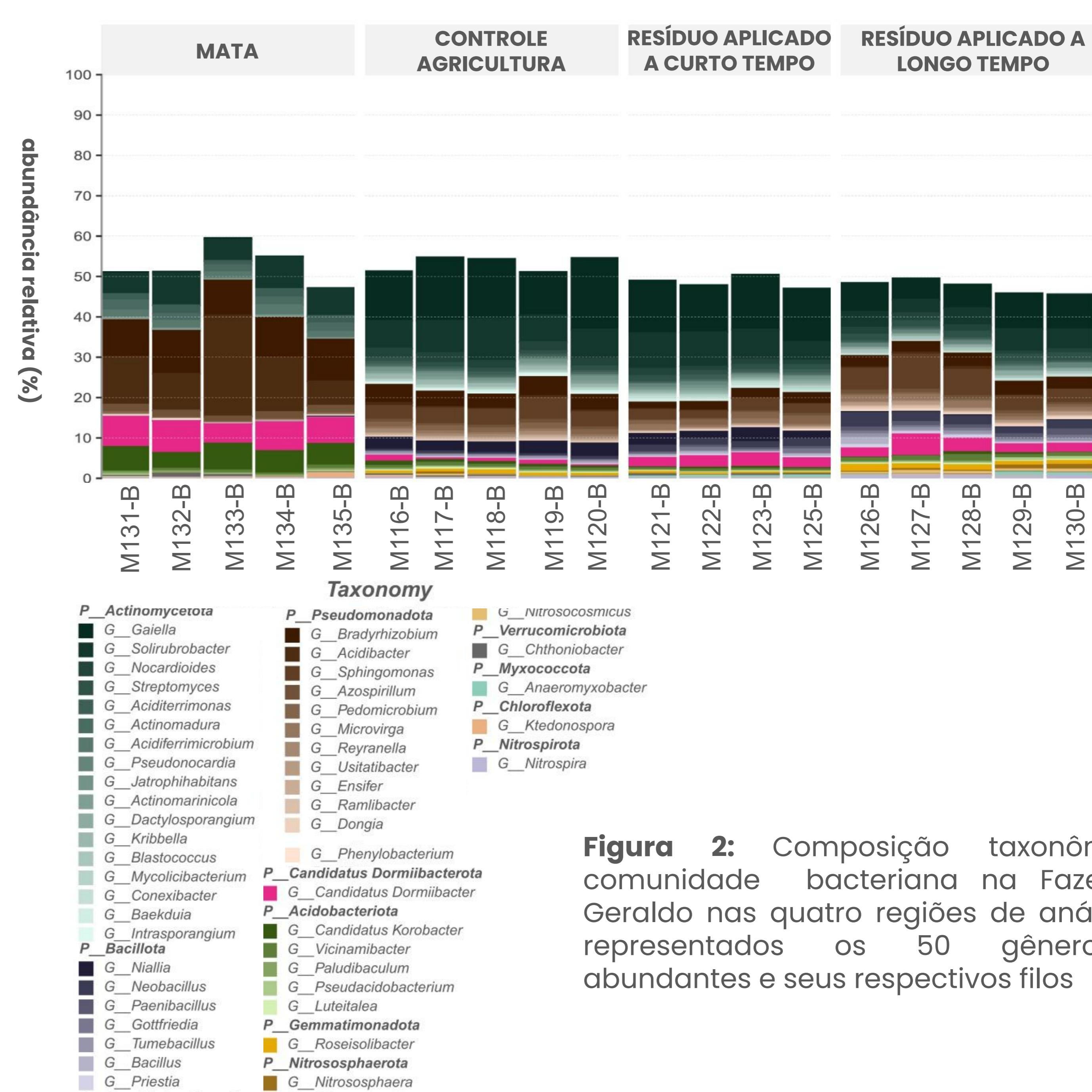
Comparar a diversidade microbiana do solo de quatro áreas, submetidas a diferentes influências antrópicas e avaliar a influência do manejo sobre a comunidade de bactérias.

# Material e Métodos ou Metodologia



**Figura 1:** Metodologia adotada para avaliação da população bacteriana. Mapa das áreas de coleta da Fazenda São Geraldo (A); solo das quatros áreas (pastagem - B1; atividade agrícola, safra 14/15 - B2; atividade agrícola, safra 18/19 - B3 e mata - B4 ), com as respectivas amostras (B); extração de DNA (Kit Nucleo Spin Soil) (C); realização da PCR e envio das amostras para sequenciamento (D); realização de análises de bioinformática dos dados e interpretação de resultados.

# Apoio Financeiro



**Figura 2:** Composição taxonômica da comunidade bacteriana na Fazenda São Geraldo nas quatro regiões de análise. Estão representados os 50 gêneros mais abundantes e seus respectivos filos

# Conclusões

A diversidade microbiana sofre influência do manejo e uso do solo. E o estudo da composição taxonômica das bactérias do solo é imperioso para a seleção e adequação de manejos que conservam a diversidade e promovam a atividade agrícola. Além disso, auxilia no desenvolvimento de tecnologias que incrementam o setor, a exemplo desenvolvimento de inoculantes com bactérias potencialmente benéficas às plantas e ao solo.

# Bibliografia

