

## COMPARAÇÃO DA MICROBIOTA DO SOLO EM DIFERENTES CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Andrey de Moraes RODRIGUES\*  
Mariane Vitorino dos SANTOS\*\*  
Andreia Estela MOREIRA DE SOUZA\*\*\*

### RESUMO

**Introdução:** A microbiota do solo desempenha papel central na fertilidade e sustentabilidade dos ecossistemas, influenciando diretamente a ciclagem de nutrientes, decomposição de matéria orgânica e resiliência frente a estresses ambientais. **Objetivo:** O presente trabalho objetivou comparar a microbiota de três ambientes distintos: solo sob mata fechada, solo de horta e solo descoberto, analisando a diversidade de cada ambiente. **Metodologia:** Amostras foram coletadas em triplicata, submetidas a diluições seriadas, cultivadas em meio BHI e analisadas quanto à formação de colônias e características morfológicas. **Resultados e Discussão:** Os resultados evidenciaram que o solo de horta apresentou maior atividade microbiana, com maior número de unidades formadoras de colônias (UFC) e pH próximo a neutralidade, com destaque para bactérias dos gêneros *Bacillus* e *Rhizobium*, relacionadas à fixação de nitrogênio e decomposição de resíduos. Em seguida, o solo descoberto apresentou número intermediário de UFC, seguido pelo solo coberto com menor presença UFC mas com presença marcante de fungos. Essa discrepância pode estar relacionada ao valor de pH no solo coberto, mais ácido (pH= 5,51). Na horta foram identificadas bactérias dos gêneros *Bacillus* (*gram-positivos*) e *Rhizobium* (*gram-negativos*), relacionadas à fixação de nitrogênio e decomposição de resíduos. Além disso, foram encontrados cocos gram positivos no solo coberto de mata pertencentes aos gêneros *Enterococcus* e *Staphylococcus*, relacionados a decomposição da matéria orgânica e *Micrococcus* no solo descoberto, resistente a condições adversas. O fungo é provavelmente *Aspergillus* pelo aspecto da colônia e característica dos esporângios. Os dados confirmam que a cobertura vegetal e o uso de adubação orgânica são determinantes para a diversidade funcional do solo, enquanto a exposição direta reduz drasticamente sua qualidade biológica. **Conclusão:** Conclui-se que práticas conservacionistas, como a manutenção de vegetação nativa e o uso de insumos orgânicos, são essenciais para promover a saúde do solo e garantir maior produtividade agrícola de forma sustentável.

**Palavras-chave:** microbiota do solo; adubo orgânico; biodiversidade microbiana; conservação ambiental.

---

\* Discente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. andrey.moraes00@gmail.com

\*\* Discente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. marianevitorino@hotmail.com

\*\*\* Orientadora, Doutora, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. ae\_moreira@yahoo.com.br