



## **ANÁLISE DA BIODIVERSIDADE MICROBIOLÓGICA DE DIFERENTES AMOSTRAS DE SOLO DO IFF CAMPUS CAMPOS-GUARUS**

Mariana Rodrigues Almeida – IFFluminense - marir.a@hotmail.com

Rafael Batista Justino – IFFluminense - rafael.rbj@hotmail.com

Gabriela Romano de Moraes Araújo – IFFluminense - gabalela@gmail.com

Isadora Mérida Aguiar Longo – IFFluminense - isadoramerida@gmail.com

Monique Freitas Neto – IFFluminense - moniquefneto@gmail.com

### *Área Temática III: Meio Ambiente / Biodiversidade*

O solo é resultado de mudanças ocorridas nas rochas - denominadas intemperismo. Constituído essencialmente por matéria mineral e orgânica, água e ar, é considerado um sistema trifásico e é dividido em camadas sobrepostas, denominadas horizontes. A microbiota do solo é formada por um grande número de microrganismos como fungos, bactérias, algas, vírus, nematoides e protozoários. Tais seres participam de reações importantes do solo, sendo responsáveis por suas características químicas e físicas. A fertilidade do solo está diretamente relacionada à presença de microrganismos e a distribuição deles difere de horizonte para horizonte, sendo diretamente relacionada à quantidade de matéria orgânica. O objetivo do trabalho foi caracterizar a distribuição de microrganismos em diferentes partes do solo. Para tal, foram coletadas amostras do solo do Instituto Federal Fluminense *campus* Campos-Guarus em três pontos diferentes. Em cada ponto, foram coletadas cinco amostras (amostra da camada superficial do solo, amostra de 5, 10, 20 e 30 centímetros de profundidade). Foram coletadas 100 g de cada amostra em triplicata e, após a coleta, os ensaios foram realizados no laboratório de biologia do IFF *campus* Campos-Guarus. As amostras foram conservadas em geladeira a 12 °C durante três dias. Posteriormente, foram preparados meios de cultura do tipo Ágar Nutriente para o desenvolvimento dos microrganismos. O protocolo utilizado para análise microbiológica foi definido anteriormente. Os resultados preliminares demonstraram que há variação na distribuição dos microrganismos de acordo com a profundidade do solo, o que já era esperado. Foi possível observar que, dentre os microrganismos presentes nas amostras, houve um predomínio de bactérias que posteriormente serão caracterizadas. Diante do exposto, ainda é necessário mais alguns ensaios para a caracterização completa da microbiota do solo. As próximas etapas do estudo serão: o isolamento dos microrganismos e análise microscópica.

Palavras-chave: microrganismos, solo, fertilidade.

Instituição de fomento: IFFluminense.