

Atributos microbiológicos como indicadores da qualidade do solo nas regiões Sul e Leste de Santa Catarina

Dilmar Baretta¹, Patrícia Eloísa Tormen², Carolina Riviera Duarte Maluche Baretta³, Marcio Gonçalves Rosa⁴, Eduardo Lucianer⁵

Palavras-chave: carbono da biomassa microbiana, atividade microbiológica, sustentabilidade.

A avaliação microbiológica é uma ferramenta importante para o monitoramento da qualidade do solo e da produção sustentável. Objetivou-se neste trabalho avaliar o efeito de uso e manejo do solo sobre o carbono da biomassa microbiana (CBM) e a respiração basal (C-CO₂) no inverno e no verão. Os sistemas de uso do solo (SUS) estudados foram: integração lavoura-pecuária (ILP), plantio direto (PD), reflorestamento de eucalipto (RE), pastagem (PA) e floresta nativa (FN). As amostras foram coletadas no verão e inverno de 2012, na região Sul nos municípios de Blumenau, Timbó e Joinville e no Leste em Lauro Muller, Siderópolis e Orleans. As amostras foram coletadas em uma grade de amostragem 3x3, totalizando nove pontos, distanciados em 30 m entre si. O CBM foi determinado pelo método de fumigação-extração e a atividade microbiana pela respiração basal. Os maiores valores de CBM foram verificados nos sistemas de PD, PA e FN no verão. No inverno os valores foram semelhantes entre os SUS, sendo encontrados menores valores em PD e FN. A respiração basal apresentou maiores valores para os sistemas de FN, PA e ILP no verão, já no inverno o comportamento foi semelhante ao CBM. Os atributos CBM e C-CO₂ foram eficientes como indicadores microbiológicos da qualidade do solo, pois foram sensíveis ao uso e manejo do solo.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Zootecnia do CEO- UDESC- dilmar.baretta@udesc.br

² Acadêmica do Curso de Zootecnia do CEO-UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.

³ Professora Participante do Curso de Zootecnia do CEO-UDESC.

⁴ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo do CAV-UDESC.

⁵ Acadêmico do Curso de Zootecnia do CEO-UDESC.