

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS INDICADORAS DE RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DE UM SOLO RECONSTRUÍDO APÓS MINERAÇÃO DE CARVÃO A CÉU ABERTO COM ADIÇÃO DE CALCÁRIO E ESTERCOS ANIMAIS¹

Autor: Daniel Mendonça

Orientador: Prof. Osmar Klauberg Filho

RESUMO

Pensando nos poucos trabalhos com áreas mineradas de carvão, que levam em conta a microbiota como característica de avaliação da recuperação de solos degradados, é que se realizou este trabalho objetivando avaliar características biológicas (Carbono da biomassa e respiração microbiana, a taxa de respiração específica da biomassa microbiana (qCO_2) e o comprimento de micélio), como indicadores de alterações em um solo acidificado, testando a adição de calcário e esterco animal (carne de aves e esterco bovino) e o plantio de *Paspalum saurea*; *Setaria anceps*; *Braquiaria brizantha*; *Axonopus sp.*(nativa). O experimento foi conduzido em Lauro Müller-SC, em duas épocas de amostragem. Os tratamentos com calagem associados com adição de esterco propiciaram os maiores teores de carbono da biomassa microbiana (CBM). O CBM para as gramíneas analisadas revelou que apenas a espécie *Setaria anceps* apresentou teores inferiores às outras espécies e somente na parcela testemunha. A respiração basal foi menor em agosto do que novembro. O maior valor de qCO_2 foi observado no mês de novembro, nas parcelas com tratamento de calcário associado a cama de aves ($10,8 \mu g C-CO_2 \text{ dia}^{-1} \mu g C g^{-1}$), sendo o menor valor de qCO_2 obtido em agosto com o tratamento calcário + esterco bovino ($2,0 \mu g C-CO_2 \text{ dia}^{-1} \mu g C g^{-1}$). O CMET apresentou valores de 15,2 m de hifa g^{-1} de solo seco e 13,8 m de hifa g^{-1} de solo seco para os tratamentos calcário + cama de aves e esterco bovino, respectivamente. A calagem e adição de esterco animal melhoraram as características biológicas estudadas, podendo ser utilizadas como indicadora na recuperação da qualidade de um solo.

¹ Dissertação de Mestrado em Ciência do Solo, Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, Centro de Ciências Agroveterinárias, Universidade do Estado de Santa Catarina. Lages, SC, (54p.) – Novembro, 2002.