

# BIOMASSA E ATIVIDADE MICROBIANA EM SOLOS SUPLEMENTADOS COM LODO DE ESGOTO E LODO DE ESGOTO COMPOSTADO

MICROBIAL BIOMASS AND ACTIVITY IN SOILS SUPPLEMENTED WITH SEWAGE SLUDGE AND COMPOSTED SEWAGE SLUDGE

VIEIRA, R.F.<sup>1</sup>; SILVA, C.M.S.<sup>1</sup>; FERREIRA, A.P.<sup>2</sup>; INFANTE, C.S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Embrapa meio Ambiente, Caixa Postal 69, 13820-000, Jaguariúna, SP

<sup>2</sup> Bolsista da Embrapa Meio Ambiente

<sup>3</sup> Bolsista PIBIC, Embrapa Meio Ambiente  
e-mail:rosana@cnpma.embrapa.br

## Resumo

Solos de texturas contrastantes foram suplementados com diferentes doses de lodo de esgoto e lodo de esgoto compostado e comparados quanto a seus efeitos na biomassa e atividade microbiana do solo. Em ambos os solos o  $C_{mic}$  foi maior no tratamento controle e menor no tratamento com fertilização nitrogenada. Não houveram diferenças concretas entre os dois compostos nos valores de  $qCO_2$  que pudessem sugerir qualquer efeito negativo dos tratamentos na microbiota do solo. O menor valor de  $C_{mic}/C_{org}$  obtido nos tratamentos com composto de lodo no solo arenoso, aos 21 dias, sugere a ocorrência de menor quantidade de C prontamente disponível neste substrato, o que poderia prejudicar a eficiência de utilização de C pelos microrganismos em solo com baixo conteúdo de C orgânico.

## Abstract

Soils of contrasting textures were supplemented with different doses of sewage sludge and composted sewage sludge and compared in relation to its effects on soil microbial biomass and activity. In both the soils  $C_{mic}$  were highest in the control treatment and lowest in the nitrogen fertilization treatment. There were no concrete differences between the two compounds in the values of  $qCO_2$  that could suggest any negative effect of the treatments in the soil microorganisms. The lowest value of  $C_{mic} / C_{org}$  obtained in treatments with composted sewage sludge in the sandy soil, at 21 days, suggests the occurrence of lesser quantity of C readily available in this substrate, which could harm the efficiency of use of C by microorganisms in soil with low content of organic C.