



T495

CONTROLE DO DIÓXIDO DE CARBONO PRODUZIDO APÓS APLICAÇÃO DE LODO DE ESGOTO DOMÉSTICO NO SOLO ATRAVÉS DE ANÁLISES RESPIROMÉTRICAS.

Tatila Fernanda Martins (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

O lodo de esgoto, resultante do processo de tratamento de esgoto necessita de uma disposição final adequada sem causar danos ao meio. Uma das alternativas estudada é sua aplicação no solo. O projeto está sendo desenvolvido na cidade de Limeira – CESET-UNICAMP, em área externa sofrendo as variações do meio. Foram desenvolvidas 18 cubas de fibra de vidro com dimensões de 1,05 metros (m) de diâmetro por 1,20 m de altura com volume total de 1000 litros cada. As cubas foram preenchidas com 1,0m de solo, com uma superfície livre de 0,20 m para segurança na aplicação de lodo. Em cada cuba foram aplicadas diferentes doses de lodo: 0,0 (controle), 2,5 toneladas de sólidos secos por hectare (tds/ha), 5,0 tds/ha e 7,5 tds/ha, e 0,0 tds/ha e 5,0 tds/ha com o pH do solo neutro, todas em triplicatas. Na última amostra de cada dose, parou-se a aplicação do lodo há 18 meses, para avaliação dos solos quanto à degradação do lodo. O biossólido, aplicado é proveniente de uma estação de tratamento de esgoto doméstico de São Bernardo do Campo – SP. O projeto consiste na avaliação do processo de degradação do lodo através da produção de dióxido de carbono produzido pelos microrganismos presentes, pela análise respirométrica. Os resultados apresentados demonstram que a degradação do lodo de esgoto doméstico no solo se apresenta eficiente em todas as doses aplicadas.

Respirometria - Dióxido de carbono - Tratamento de esgoto