

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1012

FLUXO DE CO₂ DO SOLO EM CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR IRRIGADA COM ÁGUA RESIDUÁRIA VIA GOTEJAMENTO SUBSUPERFICIAL

Guilherme Ferraresso Porto (Bolsista SAE/UNICAMP), Eduardo Augusto Agnellos Barbosa e Prof. Dr. Edson Eiji Matsura (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A agricultura consome 70% da água utilizada no Brasil, assim, o uso de fontes alternativas, como o esgoto doméstico tratado (EDT), será essencial para a sustentabilidade da agricultura. A aplicação do EDT pode intensificar a emissão de C-CO₂ do solo devido ao aumento da atividade microbiana, e, conseqüentemente a emissão dos gases de efeito estufa (GEE), entretanto, a aplicação do EDT pode ser um fator mitigador dos GEE devido ao fornecimento de água e nutrientes, favorecendo a capacidade de assimilar o C-CO₂ pelas plantas. A pesquisa ocorreu no segundo ciclo da cana-de-açúcar e objetivou avaliar o fluxo do solo e o balanço de C-CO₂ sob a aplicação de EDT e água de reservatório superficial (ARS) via gotejamento subsuperficial, com e sem fertirrigação, e com testemunha adicional não irrigada. A aplicação do EDT elevou emissão de C-CO₂ em 16% quando comparado à aplicação de ARS e o uso da fertirrigação ocasionou aumento de 10% na emissão de C-CO₂ em relação aos cultivos não adubados. No balanço final o tratamento irrigado com EDT com fertirrigação e os irrigados com ARS com e sem fertirrigação apresentaram maior potencial de mitigação do C-CO₂ quando comparados ao cultivo não irrigado, isto ocorreu devido ao aumento no acúmulo de C-CO₂ pela parte aérea da cana-de-açúcar, destes tratamentos.

Irrigação - CO₂ - Efluente