

CONTAGEM DE FÓTONS EM MILHO E GIRASSOL SUBMETIDOS AO PERCOLADO DE ATERRO SANITÁRIO

GODOY, Fabiane Karen¹; FALCÃO, Beatriz Lene²; GALLEP, Cristiano de Mello³, MORAES, Peterson Bueno⁴

¹Doutoranda em Tecnologia Ambiental, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Limeira, São Paulo, godoy.fabiane@gmail.com;

²Graduanda em Tecnologia de Controle Ambiental, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Limeira, São Paulo, beatriz_lene@hotmail.com

³Professor Doutor, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Limeira, São Paulo, gallep@ft.unicamp.br

⁴Professor Doutor, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Limeira, São Paulo, peterson@ft.unicamp.br;

RESUMO

O percolado de aterro sanitário é um efluente de alta carga poluidora e rico em nutrientes essenciais para o desenvolvimento de plantas, podendo, assim, ser utilizado na fertirrigação. O propósito deste trabalho foi verificar o crescimento das sementes de milho e de girassol com percolado de aterro sanitário bruto através da emissão biofotônica. Em cada teste foram colocados 10 mL do percolado bruto a 25% e água deionizada (controle) em uma Placa de Petri, contendo 10 sementes, inseridas nas duas câmaras de contagem fotônica durante 7 dias. As emissões médias do milho foram de 613,04 fótons/10s para o tratamento controle e 625,57 fótons/10s para o tratamento com chorume a 25%. As emissões médias do girassol foram de 384,39 e 489,97 fótons/10s, respectivamente. A média do comprimento das folhas e raízes do milho não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos, assim como o comprimento médio do girassol. Concluímos que a emissão biofotônica das sementes foi maior quando essas foram submetidas ao chorume bruto a 25%, indicando que as plantas foram levemente estressadas pelo percolado e poderiam ser fertirrigadas com o efluente.

Palavras-chave: biofotônica, reúso agrícola, percolado de aterro sanitário, fitotoxicidade.