

II Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

ADAPTAÇÃO DE DUAS ESPÉCIES DE PLANTAS EM ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO, MODELO BACIA DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO (BET) - CAMPO MOURÃO

Fernanda de Araújo Martins (PIC/Fundação Araucária)
Unespar/Campus, Campo Mourão fer_amartins@hotmail.com

Jefferson de Queiroz Crispim (Orientador),
Unespar/Campus, Campo Mourão jeffersoncrispim@hotmail.com

Mauro Parolin (Coorientador),
Unespar/Campus, Campo Mourão mauroparolin@gmail.com

RESUMO

Atualmente existe uma grande preocupação ambiental, social e econômica quando se fala em saneamento básico, ainda mais em propriedades agrícolas que não possuem infraestrutura adequada para a coleta de esgoto, e quando lançados em rios, riachos ou nascentes sem nenhum tipo de tratamento causa sérios danos ao próprio homem e ao meio ambiente. Desta forma este trabalho financiado pela Fundação Araucária, propõe uma alternativa eficiente e de baixo custo no tratamento de esgoto, denominado como Bacia de Evapotranspiração (BET), instalada em uma pequena propriedade agrícola de Campo Mourão, consistindo em um sistema fechado de tratamento de águas negras (banheiros) que gera um efluente com baixa Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), pois na própria bacia ocorre a decomposição anaeróbica da matéria orgânica, evaporação, mineralização e absorção dos nutrientes e da água por meio das raízes das plantas. Este sistema foi projetado seguindo a NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, com o objetivo de determinar diferentes espécies de plantas que podem ser utilizadas no plantio da BET, cujas espécies escolhidas foram *D. aglaonematifolia* (A) e *Cana indica Lily* (B), devido às raízes aerênquimas bem desenvolvidas para auxiliar na filtragem do sistema. Ao final deste projeto nota-se que as plantas obtiveram resultados satisfatórios, após realização de 2 análises laboratoriais de DBO e Demanda Química de Oxigênio (DQO) no efluente bruto e tratado, obteve-se uma eficiência de 82,70% para DQO e 88,00 % para DBO. As espécies A e B obtiveram um crescimento médio ao longo destes 12 meses de 0,82 m e 1,77 m respectivamente, foi mensurado também o diâmetro das mesmas alcançando uma média de 0,055 cm para a espécie B e 0,105 cm para a espécie A, apresentando um crescimento satisfatório conforme os parâmetros da literatura. Em relação ao efluente, este apresenta-se com um nível de 0,70 m no interior da BET e sem odores característicos de fossas, mostrando-se eficaz, além de proporcionar um jardim com harmonia paisagística na propriedade e uma reeducação ambiental dos moradores, em que estes compreenderam o quão importante é a preservação ambiental e que o esgoto não deve ser despejado de maneira consciente no ambiente, evitando a contaminação do solo e água.

Palavras-chave: Saneamento Rural. Tecnologia Alternativa. Sustentabilidade.