

094

VALIDAÇÃO DA HIPÓTESE DE COLMATAÇÃO DOS SOLOS DE FUNDO DA LAGOA ANAERÓBIA DA ETE ARAUCÁRIAS. *Anderson Fonini, Marcio Felipe Floss, Leunir Laudimar Freitas, Antonio Thome (orient.) (UPF).*

No Brasil, o método mais empregado para o tratamento de efluentes é as ETE's, Estações de Tratamento de Esgoto, as quais devem ser dimensionadas corretamente para que não haja infiltrações no solo, pois estas poderão acarretar o comprometimento do lençol freático, impossibilitando a sua utilização para fins de abastecimento. Na cidade de Passo Fundo encontra-se em fase de implantação a ETE Araucárias, a qual está localizada em uma região de nascentes e banhado. Tendo em vista que o início do projeto é anterior a legislação ambiental (Art. 51 do Código Estadual do Meio Ambiente, capítulo IV), o projeto não previu nenhum tipo de impermeabilização. Entretanto, existe a hipótese do solo de fundo ser colmatado com o material sólido existente no efluente. Buscando a comprovação desta teoria e objetivando verificar a capacidade de colmatação dos vazios do solo da lagoa anaeróbia pelo esgoto, foi desenvolvido um equipamento no Laboratório de Mecânica dos Solos e Pavimentos da FEAR/UPF que tem a capacidade de ensaiar simultaneamente oito corpos de prova. Os ensaios foram realizados com solos da lagoa anaeróbia. Na lagoa há duas áreas diferenciadas pelas movimentações de solos ocorridas para a sua construção, uma área de corte e outra de aterro. Estes solos foram submetidos simultaneamente e separadamente a percolação por água e efluente, os quais eram interligados com suas respectivas colunas. Estes líquidos estavam em contato com o solo continuamente, sendo mantida uma carga hidráulica constante, simulando as condições de campo. Os ensaios mostram que a permeabilidade após cinco meses diminuiu cerca de 49% para as amostras da área de corte e 89% para as áreas de aterro, apontando a validade da teoria, porém num tempo maior que o previsto em projeto. (Fapergs).