

ENSAIOS DE CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA UTILIZANDO TÉCNICA DO PIEZÔMETRO ESCAVADO. *Élton L. Luz, José M. D. Soares, Rinaldo J.B. Pinheiro* (Deptº de Transporte – Centro de Tecnologia - Universidade Federal de Santa Maria – UFSM)

A determinação do coeficiente de condutividade hidráulica de solos (k) é uma etapa importante de uma investigação geotécnica visando o projeto de aterros sanitários. Ensaios de condutividade hidráulica são realizados no solo natural da fundação e no solo argiloso compactado utilizado para as camadas de revestimento do aterro. Ensaios de campo são utilizados para determinar k do solo natural. Estes ensaios abrangem um volume de solo maior que o ensaio de laboratório. O ensaio de condutividade hidráulica utilizando piezômetros inicia pela execução de um furo de sondagem com diâmetro de 10cm a 20cm. Atingida a profundidade desejada para o ensaio, uma camada de filtro granular é colocada. O tubo de água do piezômetro é introduzido no furo, apoiando-se sobre esta camada. A folga entre a parede do furo e o trecho ranhurado é preenchido com um filtro granular geralmente de areia média. A folga acima do trecho ranhurado é selada com uma camada de 30cm a 50cm de bentonita ou uma calda de cimento e bentonita. Uma bureta graduada é conectada no tubo acima da superfície do solo para o auxílio na leitura da água que infiltra no solo, em intervalos de tempos iguais para que sejam realizados os cálculos de obtenção da k in situ. Foram realizados ensaios com o objetivo de caracterizar os solos naturais e compactados na região de Santa Maria como fundação de aterros sanitários e revestimento de fundo de células de aterros sanitários (*liners*) para criação de uma barreira que minimize o fluxo de líquidos. Os ensaios foram feitos nas unidades geotécnicas constituídas por siltitos da Formação Santa Maria e arenitos das Formações Botucatu e Caturrita. Estes materiais apresentam certa homogeneidade de propriedades geotécnicas e relativa facilidade de amostragem indeformada. Isto favorece a comparação entre os resultados de ensaios em campo com os ensaios de condutividade hidráulica efetuados com permeâmetro de laboratório. (BIC /Fapergs)