

194

COMPARAÇÃO ENTRE O DIMENSIONAMENTO DE MUROS DE FLEXÃO PELO EQUILÍBRIO LIMITE E PELA COMPATIBILIDADE DE DEFORMAÇÕES. *Cleber de Freitas Floriano, Marcos Strauss (orient.) (UFRGS).*

Neste trabalho propõe-se comparar os diferentes métodos de avaliação de empuxo lateral de solo sobre os muros de arrimo, tanto quanto à estabilidade externa como na estabilidade interna. Nessa análise, será focado o muro à flexão de concreto armado, aproveitando-se um caso real de obra recente que é a readequação do acesso à Caxias do Sul (aterros de aproximação do viaduto sobre a RS/122). Através de um estudo paramétrico, serão comparadas as formulações clássicas do equilíbrio limite (Coulomb, Rankine, Sokolowsky), as formulações típicas de estabilidade de talude (Bishop e Janbu) e análises elásticas que consideram a interação solo estrutura, esta última empregando o programa computacional PLAXIS que é fundamentado no Método dos Elementos Finitos. No dimensionamento externo serão realizadas avaliações de segurança quanto ao deslizamento, tombamento e estabilidade da fundação. No dimensionamento interno, serão avaliadas as solicitações na estrutura e comparados os dimensionamentos dos muros tanto no estado limite último como no estado limite de utilização. Conclui-se que os métodos baseados no equilíbrio limite subestimam as solicitações na estrutura quando o dimensionamento da mesma é governado pelo limite de fissuração no concreto. A consequência é que muros dimensionados com tais formulações tendem a apresentar fissuração excessiva, podendo comprometer a sua durabilidade.