

214

A INFLUÊNCIA DA CALIBRAÇÃO NA RESPOSTA DE CÉLULAS DE TENSÃO TOTAL UTILIZADAS EM FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS. *Kátia Priscila do Amaral, Leunir Laudimar Freitas, Maciel Donato, Antonio Thome (orient.) (UPF).*

A distribuição de pressões no interior de camadas de solo e no contato entre diferentes estruturas vem sendo amplamente estudada com a utilização de células de tensão total. Estas por serem constituídas de material com rigidez diferente do meio onde são inseridas causam uma redistribuição de pressões no seu entorno justificando, assim, intensos estudos e análises detalhadas, principalmente quanto à calibração destes sensores. O objetivo deste trabalho é apresentar a calibração de células de tensão total que serão utilizadas em ensaios de placa, para uma futura avaliação da distribuição de tensões no interior de camadas de solo quanto na interface solo/estrutura. O solo utilizado neste estudo foi extraído de uma jazida localizada no município de Osório - RS. Trata-se de uma areia fina, limpa e de granulometria uniforme. A densidade real dos grãos é 2,63. Os índices de vazios máximo e mínimo são de 0,88 e 0,59, respectivamente. As células de tensão total utilizadas nesta pesquisa são da marca Kyowa, do tipo hidráulicas. Três câmaras de aço de diferentes tamanhos foram utilizadas para calibrar tal sensor. Inicialmente, sua calibração foi feita através da aplicação de pressão de ar e, numa segunda etapa de ensaios, foi calibrada em areia. Os resultados mostram que as constantes de calibração em ar e areia divergem, sendo que as constantes em areia variam em função da posição de instalação das células na câmara e do tamanho desta câmara. Devido a grande variação dos valores destas constantes é possível concluir que para utilização destes sensores na obtenção de resultados de tensão é necessário realizar uma análise detalhada e obter a calibração no solo em estudo. O uso da calibração em ar deve ser utilizado com cautela. (PIBIC).