

ANÁLISE DA CAPACIDADE DE CARGA E RECALQUES DA REGIÃO PORTUÁRIA DE RIO GRANDE/RS ATRAVÉS DE PROVAS DE CARGA DIRETAS

Alessandro Lopes Silveira, Acad. Eng. Civil Empresarial
Emílio Folzke, Acad. Eng. Civil
Maicon Lopes da Silva, Acad. Eng. Civil Empresarial
Pedro Henrique de Souza Farias Brandão, Acad. Eng. Civil
Bruno Mariano Cerqueira da Silva, Técnico
Cesar Alberto Ruver, Prof. Dr.
Cezar Augusto Burkert Bastos, Prof. Dr.
Cláudio Renato Rodrigues Dias, Prof. Dr.

Área CNPq: 03-Engenharias

Palavras chave: Capacidade de carga, Recalque, Provas de carga

O objetivo deste trabalho é apresentar uma parte dos trabalhos realizados através do projeto de extensão intitulado “*Controle Tecnológico em Materiais de Construção Civil, Concreto, Geotecnia e Pavimentos*”, em execução pela Escola de Engenharia. As atividades em questão tratam da execução e interpretação de várias provas de carga diretas realizadas no entorno da região portuária da cidade de Rio Grande/RS com a finalidade de verificar a capacidade suporte e recalques de uma solução geotécnica composta pelo revestimento do terreno natural (arenoso) com saprólito de granito (saibro) e BGS (brita graduada simples) com cerca de 50 cm de espessura. O local é caracterizado pelo intenso tráfego de carga e depósito provisório de grandes estruturas metálicas da ordem de 200 ton. As provas de carga contratadas foram realizadas conforme as normas NBR 8489/94 e DNIT 055/04. O aparato é constituído por uma placa de 80 cm de diâmetro comprimida contra o terreno por um macaco hidráulico (capacidade de 20 ton) que reagia contra as próprias estruturas ou eixos de guindastes. As cargas aplicadas foram lidas por uma célula de carga (para 30 ton) ligada a um *data logger*. Os recalques foram lidos por três relógios comparadores (analógicos e/ou digitais), instalados nas bordas da placa (afastamento de 120°). Ao final dos ensaios obtinham-se as curvas de tensão x recalque médio, com as quais, e mais resultados de outros de ensaios de campo (exemplo: DPL), devidamente interpretados, podia-se verificar se a solução adotada era compatível com os carregamentos impostos. O trabalho possibilitou uma ampla integração e troca de experiência entre os docentes, técnicos e, principalmente para discentes, que muitas vezes não veem a aplicação prática das teorias vistas em aula.