

DETERMINAÇÃO DA TENSÃO ADMISSÍVEL DE SOLOS DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL ATRAVÉS DE DIFERENTES METODOLOGIAS EM COMPARAÇÃO COM VALORES RESULTANTES DE ENSAIOS DE PLACA

Alexia Cindy Wagner | Professor Me. Carlos Alberto Simões Pires Wayhs
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ

INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se ao estudo da tensão admissível dos solos da região noroeste do Rio Grande do Sul. O principal objetivo da pesquisa é identificar quais metodologias teóricas e semiempíricas usuais na mecânica dos solos melhor representam os solos residuais da região em análise, ao se aproximar dos valores reais obtidos por ensaios de campo.

METODOLOGIA

Foram realizadas provas de carga com placas de 30, 48 e 80 cm de diâmetro e ensaios SPT nas cidades de Santa Rosa, Coronel Barros, Cruz Alta, Palmeira das Missões, Ijuí e Panambi, sendo que a partir de seus resultados aplicaram-se diferentes métodos para verificação da tensão admissível do solo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As curvas carga-recalque obtidas pelos ensaios de placa estão apresentadas na Figura 1. Os valores de tensão admissível obtidos por diferentes métodos foram comparados aos valores extraídos dos ensaios de placa pela média dos critérios de Alonso (2012) e Cudmani (1994), conforme apresenta a Figura 2.

Notou-se que os métodos indiretos que mais se aproximaram dos valores reais foram: Teixeira e Godoy (1998), Teng (1962), Ruver (2005) pelo limite superior, Meyerhof (1965) e Peck (1974). O método teórico de Terzaghi superestimou os valores de tensão admissível para todos os locais. Também encontrou-se uma correlação média de 15 kPa/golpe entre a tensão admissível real e o valor de $N_{SPT} 60$ dos solos.

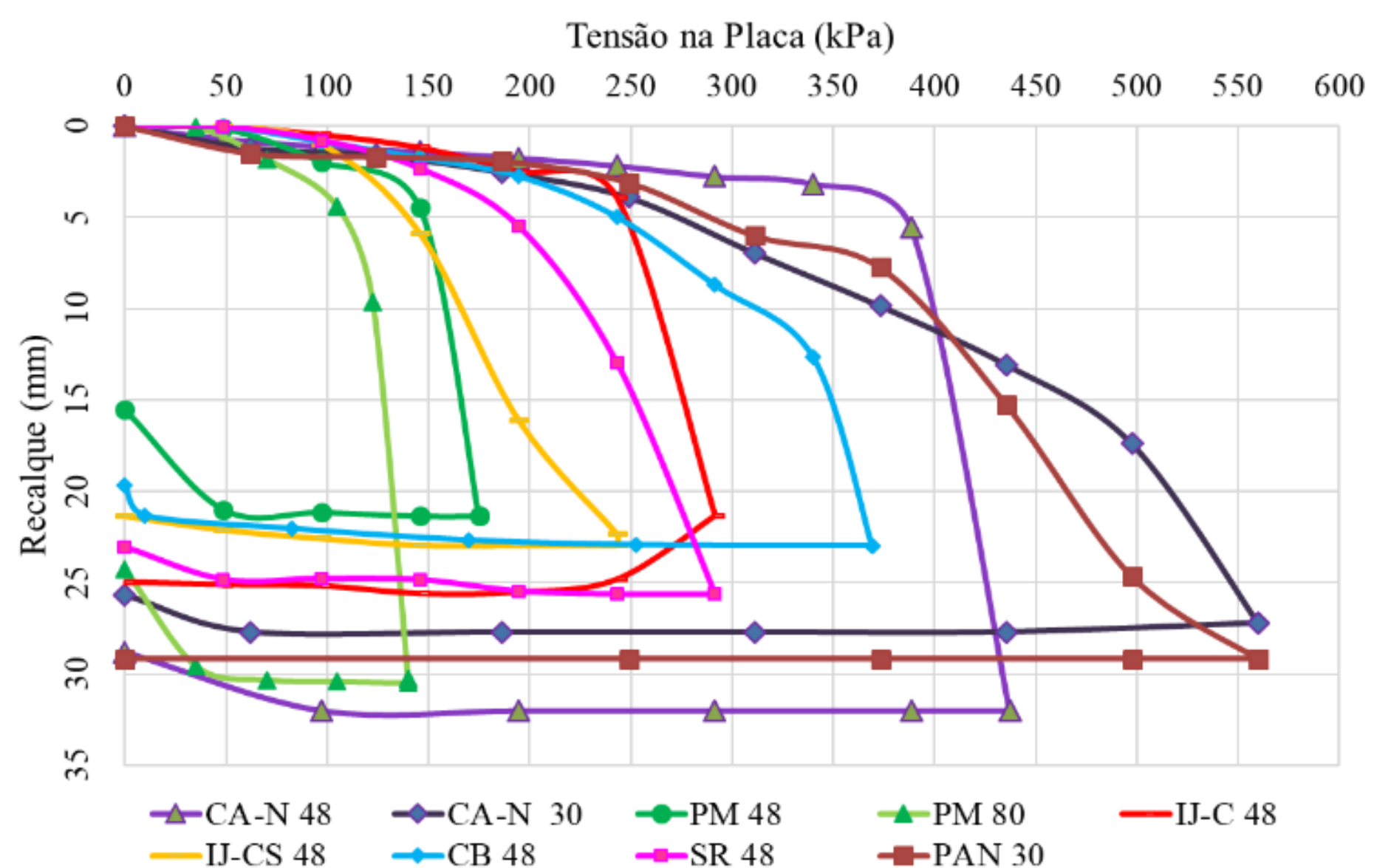


Figura 1. Curvas carga x recalque dos ensaios.

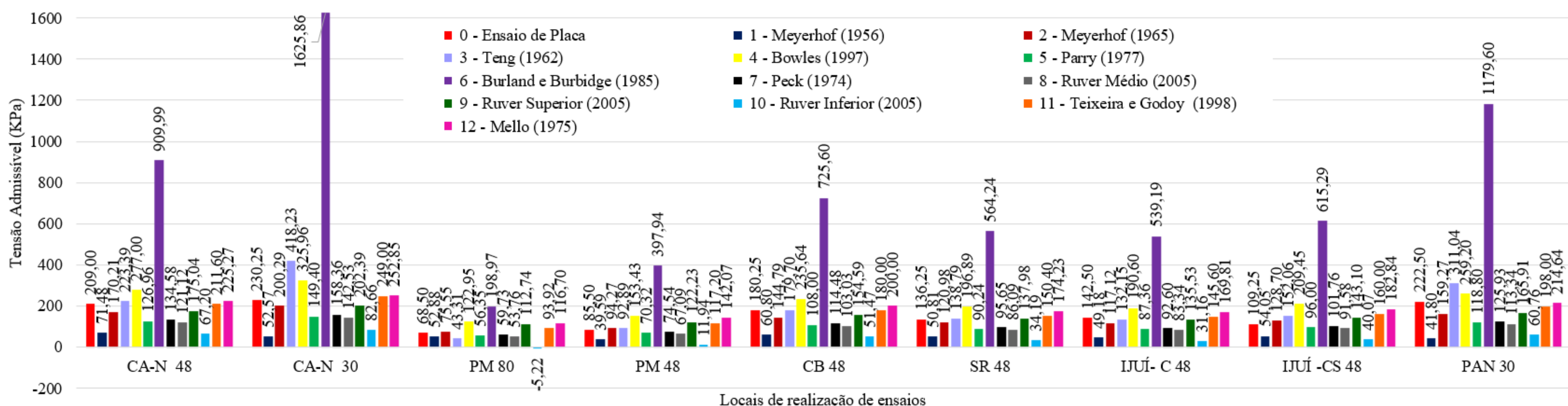


Figura 2. Comparação métodos indiretos com real.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao MEC-SESu pela participação no Programa de Educação Tutorial (PET).