



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	MELHORAMENTO DA CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO COM CAMADA DE SOLO-CIMENTO
<b>Autor</b>	PAULO HENRIQUE MASCHIO
<b>Orientador</b>	NILO CESAR CONSOLI

## MELHORAMENTO DA CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO COM CAMADA DE SOLO-CIMENTO

Autor: Paulo Henrique Maschio  
Orientador: Nilo Cesar Consoli  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Com o recente aumento significativo da necessidade de novas moradias, a engenharia civil se viu diante de um novo desafio. Centros urbanos em expansão na maioria das vezes não dispõem de área para novas construções, há a necessidade de se construir em regiões com um solo que não apresenta capacidade de suporte necessária para o projeto em fundações superficiais. As alternativas mais comuns – como fundações profundas – acabam se tornando inviáveis em construções de pequeno porte, visto que aumentariam o valor da obra a preços impraticáveis. Neste estudo, será abordado o uso de uma camada reforçada de solo-cimento como uma opção viável para fundações superficiais em solos de baixa capacidade de carga. Será também avaliada a influência de uma camada de solo melhorado sobre o comportamento carga-deslocamento de uma base de aço circular apoiada sobre camadas circulares de solo-cimento.  $\eta/Civ = 17$  foi utilizado como parâmetro para controle do estudo. O solo utilizado para a construção das camadas é um solo residual coesivo friccional de baixa resistência. Testes de carga estática foram realizados em placas com 300 mm de diâmetro, apoiadas tanto em solo sem qualquer melhoramento quanto em solo com camadas reforçadas. Areia de Osório e cimento CPV – ARI foram utilizados como materiais para reforçar a camada. Os resultados obtidos mostram que houve diminuição do recalque e aumento significativo da capacidade de suporte da camada melhorada em relação ao solo residual. A camada melhorada também resistiu aos esforços do ensaio, ocasionando o puncionamento do solo subjacente.