

ESTUDO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE UM SOLO DE BAIXA RESISTÊNCIA DA REGIÃO DE CONCÓRDIA – SC ESTABILIZADO COM TRÊS TEORES DE CAL

Orientadores: ZAMPIERI, Lucas Quiocca; NIENOV, Fabiano Alexandre; LUVIZÃO, Gislaine

Pesquisadores: CORDEIRO, Fernanda

Curso: Engenharia Civil

Área: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: No intuito de avaliar o potencial de melhoria que as adições químicas tendem a conferir a um solo, este estudo apresenta a estabilização de um solo argiloso utilizado na região de Concórdia – SC por meio de adição de cal. O estudo foi realizado submetendo o solo a ensaios de caracterização a fim de classificá-lo e determinar suas principais propriedades. A resistência das misturas foram determinadas em ensaios de resistência à compressão simples e ISC em corpos-de-prova cilíndricos com cura de 7 e 14 dias para os teores de 3 %, 6 % e 9 % de adição de cal em relação à massa seca do solo. Os resultados demonstram que a capacidade de suporte ISC cresce quando acrescidos os teores de adição de cal para a cura aos 7 dias. O que ocorre com a expansão é totalmente o oposto: quanto maior o teor adição aferido ao solo, essa resulta em um valor que decresce de acordo com o aumento do tempo de cura. Os ensaios de resistência à compressão simples somente foram possíveis para os corpos-de-prova com 9 % de adição, os quais propiciaram uma maior tensão de ruptura referente ao tempo de cura também acrescido. Os corpos-de-prova com 6 % de adição somente apresentaram cimentação a partir dos vinte dias de cura. Partindo dessa premissa, concluiu-se que o teor de 9 % de adição de cal proporcionou ao solo melhor resultado quanto à compressão simples, ISC e expansão em comparação aos outros teores avaliados, levando em consideração que para a utilização em obras a liberação dos trechos a serem estabilizados deve demandar o menor tempo possível, combinando bom desempenho e agilidade.

Palavras-chave: Estabilização. Solo-cal. Capacidade de suporte. Expansão.

E-mails: lucas.zampieri@unoesc.edu.br fernandacdr@outlook.com