

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE MISTURAS DE SOLO-CIMENTO PLÁSTICO UTILIZANDO SOLO ARGILOSO PARA USO EM FUNDAÇÕES DE OBRAS DE PEQUENAS CARGAS EM EDIFICAÇÕES RURAIS

Pesquisador(es): SAVARIS, Jéssica Letícia; NIENOV, Fabiano Alexandre; LUVIZÃO, Gislaine; ZAMPIERI, Lucas Quiocca

Curso: Engenharia civil

Área: ACET

Resumo: O presente estudo visa analisar o comportamento de misturas de solo-cimento plástico para uso em fundações submetidas à pequenas cargas. Foi utilizado solo argiloso de formação residual e substituição parcial desse solo por areia industrial proveniente da britagem de basalto. Definiu-se quatro traços com diferentes porcentagens de solo e areia industrial, sendo A - Areia e S - Solo, (A40 S60; A50 S50; A60 S40; A70 S30). As proporções de adição de cimento CPV foram de 8%, 10% e 12%. A quantidade de água adicionada na mistura foi o suficiente para torna-la fluída (estado de armagassa). A variação do teor de umidade variou entre 34 a 45%. Quanto maior a quantidade de solo na mistura mais água foi necessário para torar a mistura fluída. Foi avaliada a influência das variações através da moldagem de 4 corpos de prova por traço, submetidos ao ensaio de compressão simples em 7, 14 e 28 dias, obtendo-se resultados que comprovaram a melhoria na estabilidade com a adição de cimento. O traço que apresentou maiores valores de resistência a compressão simples foi o traço A70S30 com 12% de adição de cimento e aos 28 dias de cura chegando em 3,35 MPa. Em síntese, há potencial para a utilização da mistura em fundações submetidas a pequenas cargas como casas e em edificações rurais (galpões) mediante estudos mais elaborados para a determinação de uma dosagem adequada, visando estabilização aliados a custos reduzidos.

Palavras-chave: Solo-cimento. Solo Residual. Areia artificial.

E-mails: fabiano.nienov@unoesc.edu.br; jeeh_savaris@hotmail.com

