



ESTUDO DE COMPOSIÇÕES DE SOLO, PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA PARA REVESTIMENTOS EM VIAS VICINAIS

Orientador: NIENOV, Fabiano Alexandre

Pesquisador: FALAVIGNA, Daniel

Curso: Engenharia Civil

Área de Conhecimento: ACET

O presente trabalho discorre sobre uma pesquisa de laboratório com o objetivo de estabilizar mecanicamente um solo comum na região do Meio-Oeste de Santa Catarina (solo fração argila), com a finalidade de ser utilizado em vias vicinais. Para isso, partiu-se de proporções de solo, pedrisco e emulsão asfáltica por meio de estudos realizados e comprovados por outros autores. Os procedimentos tiveram como início a caracterização dos componentes da mistura, bem como a obtenção da umidade ótima de compactação do solo e de proporções de mistura, fazendo posteriores ensaios de CBR, para determinação do ISC, expansão e sua densidade. Comprovou-se que é possível estabilizar o solo mecanicamente com a utilização de pedrisco. Já a emulsão cria uma película protetora que apesar de não adicionar resistência à mistura acaba anulando a sua expansão, tornando o seu uso muito benéfico. Este estudo é de grande importância em razão das condições de trafegabilidade em vias vicinais, proporcionando, assim, melhores condições a elas. Os resultados de CBR foram satisfatórios; para misturas com 40% de solo e 60% de pedrisco foi obtido aumento de 84% do CBR quando comparado ao solo sem adição. Também houve uma redução na expansão de 66%. Para a mistura com emulsão o seu aumento foi menos significativo para essa mesma proporção de mistura, houve ganho de 48,7% para o CBR e não houve expansão. A emulsão asfáltica agiu como uma película protetora, impedindo a penetração da água em seus vazios, e, dessa forma, não permitindo a expansão do solo. Como conclusão do trabalho, essas composições podem ser usadas como revestimento primário em vias vicinais para o solo estudado.

Palavras-chave: Solo agregado. Estabilização mecânica. Emulsão asfáltica

fabiano.nienov@unoesc.edu.br

danielfalavigna@yahoo.com.br@yahoo.com.br

