

Em obras rodoviárias, o conhecimento do subsolo é indispensável para a segurança e qualidade dos pavimentos. Tendo isto em vista, o estudo realizado neste trabalho visa avaliar o comportamento de uma camada de solo de baixa consistência presente na futura duplicação da BR116 em Guaíba, RS. O estudo avaliou o comportamento do solo no seu estado natural (indeformado) e misturado com cal. Inicialmente foram utilizadas fotos aéreas e imagens de satélite da região para estabelecer um programa de investigação preliminar de locação de sondagens SPT. Foram feitas análises e caracterização básica das amostras deformadas recolhidas nos testemunhos obtidos do SPT. Após estas análises, foram determinados os locais para retirada de amostras indeformadas. Para a coleta das amostras indeformadas foram utilizados amostradores desenvolvidos em uma pesquisa anterior conduzida no LAGEOtec (Bertuol, 2009), baseados no amostrador Japonês. As amostras indeformadas foram submetidas a ensaios de adensamento e compressão triaxial para determinação das propriedades mecânicas do material, visando obter estimativas de sua resistência ao cisalhamento e determinação de velocidades e magnitudes dos recalques. Também foi feito um estudo da melhoria desse material argiloso com introdução de cal. O teor ótimo de cal (5%) foi definido a partir do estudo da variação do índice de plasticidade. Definido este percentual, foram realizados ensaios de adensamento e compressão triaxial com solo tratado com cal para comparação com o solo natural. A permeabilidade do solo tratado sofreu grande aumento, mas a resistência do solo tratado foi pouco alterada em relação ao solo indeformado. Estes resultados indicam que o tratamento pode ser uma alternativa para estes materiais em certas situações.