

Para se garantir a segurança e qualidade de qualquer obra ou estrutura de engenharia civil é preciso conhecimento das características do subsolo onde se deseja realizá-la. No caso de obras rodoviárias o conhecimento do subsolo é indispensável, pois o pavimento se apóia diretamente no terreno na maioria dos casos. O estudo realizado neste trabalho envolve a futura duplicação da BR116 em Guaíba, RS, o qual se encontra sobre uma camada de material argiloso de baixa resistência. Foram utilizadas fotos aéreas e imagens de satélite da região para estabelecer um programa de investigação preliminar de locação de sondagens SPT. A partir dos resultados obtidos nas sondagens e da análise das amostras coletadas na execução das sondagens, foram determinados perfis longitudinais do subsolo definindo-se profundidades típicas do pacote sedimentar de areia e argila. As amostras deformadas coletadas nas sondagens SPT foram utilizadas para a descrição tátil-visual e a caracterização do material. Esta caracterização foi realizada através de ensaios de laboratório, como ensaios de limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria. Após estas análises, foram determinados os locais para retirada de amostras indeformadas. Para a coleta das amostras indeformadas foram utilizados amostradores desenvolvidos por Bertuol (2009), baseados no amostrador Japonês. Estas amostras estão sendo submetidas a ensaios de adensamento para determinação das propriedades mecânicas do material para obter estimativas dos recalques e velocidades de adensamento. Está sendo iniciado também o estudo da estabilização deste material com cal, como alternativa para melhoria das características do solo. Os efeitos da adição de cal na redução da plasticidade, na melhoria da trabalhabilidade, na redução da compressibilidade e no aumento da resistência dos solos serão determinados através de ensaios de laboratório.