

ENSAIOS DE CAMPO EM SOLO NA UFRURALRJ – SEROPÉDICA

Jéssica C. P. Batista*; Simone de Oliveira; Carlos W. R. Nascimento; Euzébio José Gil.
Departamento de Geociências, IA/ UFRuralRJ- Seropédica

Resumo: Com as recentes mudanças propostas pelo Ministério da Educação e Cultura para as universidades, estão sendo introduzidas disciplinas de campo que complementam os conhecimentos em áreas afins. O presente trabalho é resultado de aulas práticas realizadas no *campus* da Universidade Rural Federal do Rio de Janeiro, localizado no município de Seropédica, como parte do Estágio de Campo da disciplina de Geologia de Engenharia recentemente incluída no currículo do Curso de Geologia. A região é constituída por morros de gnaisses com espesso manto de decomposição e áreas de relevo suave de solos aluvionares. Os ensaios foram realizados em solo de decomposição de gnaíse, com o propósito de investigar as características geomecânicas e o perfil de alteração através de diferentes equipamentos de investigação geotécnica disponíveis. O primeiro ensaio realizado foi a Sondagem a Trado Manual, conforme a NBR 9603, no qual se perfurou cerca de um metro de solo com o objetivo de obter material para a caracterização com base nos parâmetros: textura, plasticidade, cor e gênese através de uma análise tátil-visual, segundo a NBR 7250, que serviram como meio para classificação dos horizontes. O furo de Sondagem foi aproveitado para executar ensaio de infiltração a nível constante e assim determinar a permeabilidade do solo. Para esse fim foi utilizado o guia da ABGE, boletim 04, Junho de 1996. O segundo ensaio de campo foi utilizado para se determinar a massa específica aparente *in situ*, com o emprego do cilindro de cravação, um método direto que consiste na coleta de amostras indeformadas. Com a superfície do terreno devidamente nivelado e isenta de partículas soltas, montou-se o seguinte equipamento a fim de iniciar a cravação do cilindro, por meio da queda livre do soquete de cravação. A massa do cilindro contendo o material foi imediatamente determinada, a fim de evitar perda de umidade, e em seguida as amostras retiradas foram levadas ao laboratório para determinação da massa específica aparente seca, obtendo-se os valores de umidade do solo e estimar a porosidade, conforme orientação da NBR 9813. O terceiro e último ensaio realizado foi o Penetrômetro Dinâmico, baseado nas orientações de Stolf (1983), tendo por finalidade a determinação da resistência do solo em estado natural. A metodologia do ensaio consistiu na penetração de uma ponteira cônica padrão através da queda livre de um peso de 4kg de uma altura de 60cm. Foram anotados os valores de penetração para cada queda do peso e produzido um gráfico mostrando a relação entre impacto e profundidade avançada.

Referências Bibliográficas

- ABGE (1996) – Ensaio de Permeabilidades em solos - Orientação para sua execução no campo, 3ª Edição, Boletim 04, 35 p.
- ABNT. NBR 7250 (1982) – Identificação e descrição de amostras de solos obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos. Procedimento, 3 p.
- ABNT. NBR 9813 (1987) – Determinação da massa específica *in situ*, com emprego de cilindro de cravação. Método de Ensaio, 5 p.
- ABNT. NBR 9603 (1988) - Sondagem a trado. Procedimento, 6 p.
- STOLF, R.; FERNANDES, J.; FURLANI NETO, V. L. (1983) - Recomendação para o uso do penetrômetro de impacto modelo. Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Agrárias, IAA/PLANALSUCAR, 9p.