



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1005

AVALIAÇÃO DA COLAPSIBILIDADE DOS SOLOS DO CAMPUS DA UNICAMP

Esther Cristina da Costa Medeiros (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Miriam Gonçalves Miguel (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Os solos colapsíveis caracterizam-se por apresentar, quando não saturados, estrutura com partículas ligadas por vínculos atribuídos à sucção matricial e aos agentes cimentantes. Quando inundados e submetidos a uma tensão constante, essa estrutura porosa e instável sofre uma diminuição volumétrica que pode levar à ruína um elemento de fundação. Para o estudo da ocorrência de solos colapsíveis no campus da Unicamp, foram moldados, em quatro locais (Faculdade de Engenharia Civil – FEC, Instituto de Biologia -IB, Biblioteca Central-BC e FUNCAMP), à profundidade de 1,5m, corpos-de-prova em anéis, para serem submetidos aos ensaios edométricos nas condições: com pré-inundação, sem inundação e com inundação em determinados estágios de tensões. Amostras deformadas também foram coletadas para a realização de ensaios de caracterização geotécnica (Granulometria Conjunta, de Massa Específica dos Sólidos, de Limites de Liquidez e de Plasticidade). Todos os corpos-de-prova apresentaram colapsibilidade, porém, não em todas as tensões de inundação. Os valores de índices de colapso apresentaram-se entre 20% e 26%, para os solos caracterizados como coluvionares e lateríticos (FEC e Feagri), entre 0,03% e 9%, para os solos classificados como saprolíticos, residuais de Diabásio, (IB e BC) e como aluvionares (FUNCAMP).

Solos colapsíveis - Solos lateríticos - Ensaio edométrico