Iniciação Científic da Uenf

12º Circuito de Iniciação Científica da IFFluminense

> 8ª Jornada de Iniciação Científica da UFF

Vida e Ciência 8 a 10 de junho de **2015** 

## Definição do perfil geotécnico do maciço de fundação do Hospital Veterinário da UENF através da variação do Nspt

Yasmin Ferreira Sampaio Peres, Paulo César de Almeida Maia

No âmbito da Engenharia Geotécnica, várias patologias de fundações são observadas em construções sobre solos moles, dentre as quais se destacam os recalques absolutos e diferenciais que ocorrem ao longo do tempo. A literatura relata vários casos de edifícios nestas condições, como, por exemplo, as construções no litoral de Santos-SP, que possuem visível desaprumo gerado pelos recalques diferenciais, e a construção de aterros em baixadas do quaternário na Cidade do Rio de Janeiro, onde se observa significativos recalques totais. Em Campos dos Goytacazes, particularmente, observa-se sistematicamente a presença desses solos moles, que em alguns casos se apresentam em camadas com espessuras de até 30 metros. Um caso de patologias desta natureza que chama a atenção em Campos é caso do Hospital Veterinário da UENF, executado sobre camada de solo argiloso mole. Neste caso uma das grandes dificuldades de se diagnosticar as patologias observadas é a definição do perfil geotécnico do maciço de fundação devido, sobretudo, a sua significativa heterogeneidade. Nesse caso existem diversos ensaios de campo e de laboratório em diferentes pontos da edificação e no seu entorno que permitem a determinação das propriedades do maciço em pontos localizados. Este trabalho tem por objetivo avaliar os resultados do programa experimental existente com o intuito de gerar o perfil geotécnico contínuo do maciço. Utilizando as sondagens SPT e métodos geoestatísticos de interpolação, é mostrada uma estimativa do perfil por meio da definição da continuidade espacial do Nspt ao longo da profundidade. Utilizando softwares específicos para tal, busca-se definir de modo satisfatório o perfil geotécnico, para que seja possível compreender a composição geral do maciço sob uma ótica comportamental. A previsão é comparada com os perfis estratigráficos estimados diretamente das amostras de SPT e dos ensaios CPTu. Os resultados indicam uma real possibilidade de aplicação dessa técnica para definição do perfil geotécnico comportamental do maciço, porém com algumas restrições em função da complexidade estratigráfica.

Palavras-chave: Estratigrafia, SPT/CPT, Perfil Geotécnico.

Instituição de fomento: CNPq, UENF.





