

## ÁREA II

45

## **SERGIO CABRAL**

### **Mapeamento Geológico-Geotécnico da Baixada de Jacarepaguá e Maciços Circunvizinhos**

Orientador: Josué Alves Barroso

#### **Resumo:**

Trata-se de um trabalho que evidencia a importância da elaboração de mapas geotécnicos capazes de agrupar as diversas formações geológicas em complexos geotécnicos, cujas características médias sejam idênticas ou, pelo menos semelhantes para fins de planejamento urbanístico. Baseado nessa diretriz a Baixada de Jacarepaguá, no Rio de Janeiro, é constituída essencialmente por dois tipos de sedimentos: areias e argilas orgânicas com turfa.

Os primeiros ocupam maior extensão areal e constituem as restingas de Jacarepaguá-Itapeba e Marapendi. São areias marinhas de compactidade crescente com a profundidade, geralmente apresentando nível freático quase à superfície (aproximadamente 2 m), assentadas ou sobre solos argilosos, com matéria orgânica, de baixa resistência e alta plasticidade, ou sobre solos residuais do embasamento. Via de regra não apresentam grandes problemas geotécnicos, principalmente para as estruturas de pequeno porte, porque têm resistência apesar de incoerentes.

O segundo grupo de sedimentos apresenta características geotécnicas bem diversas das do grupo anterior. São solos fundamentalmente argilosos e siltosos, com uma capa de turfa (até 3 m em média), e teores de matéria orgânica muito elevados. São solos mais problemáticos, principalmente devido às dificuldades que apresentam em serem drenados, por suas baixas resistências e recalques muito grandes sob a ação de cargas.

Quanto aos maciços que circundam a baixada, o da Pedra Branca e o da Tijuca, são constituídos respectivamente de granitos e gnaisses.

Os problemas geotécnicos associados aos maciços prendem-se principalmente a quedas de blocos e de lascas, além daqueles relacionados a erodibilidade de alguns solos e localmente os relativos aos depósitos de tálus. Tais problemas se avultam de importância com relação ao trabalho acentuado da erosão e transporte dos rios que descem as vertentes íngremes, engrossados pelos caudais do escoamento superficial, principalmente quando da ocorrência de fortes chuvas.