

**RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICO-  
GEOTÉCNICA: SONDAGEM A PERCUSSÃO**

**LT2 ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO  
CONTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO  
HOSPITAL E MATERNIDADE**

**Praia de Boiçucanga – São Sebastião / SP**

**Relatório Técnico – RT 830/10P  
Novembro de 2010**

## **ÍNDICE**

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. METODOLOGIA UTILIZADA**
- 3. GEOLOGIA REGIONAL**
- 4. GEOLOGIA LOCAL**
- 5. CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO**
- 6. PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS**

## **1. INTRODUÇÃO**

Estamos encaminhando a V.S.<sup>a</sup> Relatório Técnico contendo os resultados das investigações geotécnicas realizadas no Município de São Sebastião, o qual constam as sondagens a percussão SP-01 a SP-07, totalizando 156,15 metros de subsolo analisado.

Os serviços de campo foram executados pela Baseng entre os dias 04 a 08 de Novembro de 2010.

## **2. METODOLOGIA UTILIZADA**

A realização das sondagens baseia-se nas seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 6502/80: “Rochas e solos - terminologia”.
- ABNT NBR 6484/01: “Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos”.
- ABNT NBR 9603/86: “Execução de sondagem a trado”.
- ABGE, 1998: “Manual de Sondagens Geotécnicas – Boletim nº 3 – 4<sup>a</sup> ed.”.

Os resultados de cada perfuração são apresentados na forma de perfis individuais de sondagem, com indicação dos materiais atravessados, leituras de nível d’água e classificação geológica.

As sondagens a percussão são executadas com trado de diâmetro externo 4”, até ser atingido o lençol freático, prosseguindo então com o método de perfuração por circulação de água (lavagem). As leituras de Nível d’água são realizadas até sua estabilização.

Durante a execução da sondagem, foram medidas metro em metro as resistências oferecidas pelo terreno a cravação do amostrador padrão SPT de 2” e 13/8” de

diâmetros nominais externo e interno, respectivamente. Essas medidas feitas a cada metro do terreno penetrado, correspondem ao número de golpes necessários de um peso de 65 Kg, caindo de uma altura de 75 cm, para cravação dos 30 cm finais da amostra.

### **3. GEOLOGIA REGIONAL**

Os grupos litológicos que são encontrados no Município de São Sebastião compreendem os Depósitos Sedimentares Flúvio-Marinhos e solos relacionados ao embasamento: Solos Superficiais-Residuais e Solos de Alteração de Rocha.

Os Depósitos Sedimentares Flúvio-Marinhos, de idade Pleistocênica/Holocênica, são compostos por areias de praia (cordões de areia), sedimentos fluviais, lagunares e de mangue. Os Sedimentos Flúvio-marinhos são areno-argilosos e contêm, em geral, elevados teores de matéria orgânica. Níveis e horizontes conchíferos são também encontrados. Estas camadas possuem geralmente espessuras métricas, com péssimas características geotécnicas.

Os grupos litológicos que formam o embasamento são compostos por rochas como granitos, gnaisses, e migmátitos de idade Pré-Cambriana (Complexo Costeiro). Os Solos relacionados ao Embasamento são siltes arenosos ou argilo-arenosos, micáceos, originados pela alteração das rochas acima mencionadas. Estes solos formam um perfil típico de gradação rocha-solo, aumentando o teor de argila próximo à superfície, proporcionando melhores condições de suporte com o aumento da profundidade.

Os Solos Superficiais e Solos Residuais são originados nas etapas finais dos processos de evolução pedogênica, muito ativo em regiões tropicais. Estes processos promovem alteração intempérica, acarretando homogeneização do solo e aumento do grau de porosidade, o que confere baixas características geotécnicas.

#### **4. GEOLOGIA LOCAL**

Na região investigada foram identificados os Sedimentos Flúvio-Marinhas, compostos por níveis arenosos. Estes sedimentos apresentam cores cinza, amarela e marrom. Quando presente, a matéria orgânica confere cor escura aos sedimentos. A resistência à penetração apresenta-se média a baixa.

Sobre estas unidades geológico-geotécnicas, encontra-se uma camada de aterro constituída principalmente areia, silte, argila, pedregulhos e detritos vegetais, com coloração variando entre marrom, cinza e vermelha.

O nível d'água variou entre 2,61 a 3,52 metros abaixo da superfície do terreno.

## **5. CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO**

## **6. PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS**