

**UNIVERSIDADE DE CAMPINAS**

**FEF**  
**Núcleo de Acessibilidade**

**PARECER TÉCNICO DAS**  
**FUNDAÇÕES**

São Carlos, Junho de 2018

À

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, Barão Geraldo – Campinas - SP

Fone: (19) 3236-2053

Prezados Senhores,

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando nosso parecer técnico sobre as fundações da obra do prédio, situado na FEF - Núcleo de Acessibilidade- localizado à Av. Erico Verissimo, nº 701, CEP 13083-851 - Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP – Novo Edifício a ser construído por V.Sas.

**1. ELEMENTOS PARA ELABORAÇÃO DESTE PARECER**

Este parecer técnico baseou-se nos seguintes elementos:

- 1.1 - Sondagens do subsolo realizadas pela D-GEO GEOLOGIA E AMBIENTAL, referências SP01 e SP02 de agosto de 2015.

**2. CONDIÇÕES GEOTÉCNICAS DO SOLO**

- 2.1 - O solo encontrado nos furos de sondagem mista realizado no local da obra, apresentam a seguinte constituição:

**SP01** - uma camada de argila arenosa, friável, muito mole, cor vermelha com espessura de 0,30m e SPTs de 4 golpes. Posteriormente uma camada de argila arenosa, friável, muito mole, cor marrom claro com espessura de 0,30m e SPTs de 4 golpes. Posteriormente uma camada de argila arenosa, friável, muito mole, cor marrom escuro com espessura de 2,10m e SPTs de 4 golpes.

Posteriormente uma camada de argila silto-arenosa, friável, mole a média, cor vermelha com espessura de 3,40m e SPTs entre 5 a 8 golpes. Posteriormente uma camada de argila siltosa, pouco plástica, rija a dura, cor marrom claro com amarelo com espessura de 3,88m e SPTs entre 8 a 33 golpes. Posteriormente uma camada de argila silto-arenosa, friável, dura, cor marrom com espessura de 2,70m e SPTs entre 33 a impenetrável aos golpes. Posteriormente uma camada de argila siltosa, friável, dura, cor verde com espessura de 2,42m e SPTs impenetrável aos golpes.

**SP02** - uma camada de argila arenosa, friável, mole, cor marrom claro com espessura de 1,60m e SPTs de 4 golpes. Posteriormente uma camada de argila arenosa, friável, mole, cor marrom escuro com espessura de 1,60m e SPTs entre 4 a 5 golpes. Posteriormente uma camada de argila silto-arenosa, friável, mole a média, cor vermelha com espessura de 3,70m e SPTs entre 7 a 3 golpes. Posteriormente uma camada de argila siltosa, pouco plástica, média a dura, cor cinza claro com amarelo com espessura de 4,20m e SPTs entre 9 a 36 golpes. Posteriormente uma camada de argila silto-arenosa, friável, dura, cor marrom com espessura de 1,80m e SPTs entre 36 a impenetrável aos golpes. Posteriormente uma camada de argila siltosa, friável, dura, cor verde com espessura de 2,15m e SPTs impenetrável aos golpes. Não foi encontrado o nível de água.

### **3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS FUNDAÇÕES**

Para a escolha do tipo de fundações foram feitas as seguintes considerações:

- 3.1 - Não foi adotada solução em fundações diretas porque a 1ª camada de solo no nível de implantação da obra é uma argila arenosa fofa e mole, que não apresenta capacidade de suporte para cargas da estrutura.
- 3.2 - É preciso, portanto uma fundação profunda. Observa-se que antes da camada impenetrável o solo apresenta algumas camadas com consistência média a dura e com provável presença de matacões.
- 3.3 – A solução adotada foi o sistema de fundações profundas mais econômico e seguro possível, que é o de estacas moldadas in-loco do tipo Strauss devido ao espaço disponível para a movimentação do equipamento e tipo

de solo. De acordo com as premissas de execução deste tipo de estaca é possível que seja executada sobre a presença de água (caso encontre), visando suprir as necessidades estruturais e executivas do projeto.

3.4 – A profundidade determinada para escavação das estacas atende a capacidade de carga requerida em projeto.

Colocando-nos à disposição de V.Sas., subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

---

**GRACO PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES**

Engº Wilson Jorge Marques

CREA nº 060149693-0

ART: 28027230172389153