

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS

**CONSTRUÇÃO DO NÚCLEO DE
ACESSIBILIDADE DO PRÉDIO I -
IFCH**

**PARECER TÉCNICO DAS
FUNDAÇÕES**

São Carlos, 09 de março 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 da edificação denominada IFCH – Construção do Núcleo de Acessibilidade do Prédio dos Professores - localizado à Rua Cora Coralina, nº 100, Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP, deverão obedecer ao memorial descritivo do projeto estrutural.

O cliente desse projeto é a Coordenadoria de Projeto e Obras da Universidade Estadual de Campinas (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, referências SP01 a SP02 de agosto de 2015.

2. CONDIÇÕES GEOTÉCNICAS DO SOLO

- 2.1 - O solo encontrado nos furos de sondagem à percussão realizados no local da obra, apresentam a seguinte constituição:

SP.01 – aterro (argila arenosa), friável, cor marrom com espessura de 2,10m e SPTs entre 2 a 1 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, muito mole, cor marrom claro com espessura de 1,00 metros e SPTs entre 1 a 2 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, muito mole, cor amarelo claro com espessura de 0,80 metros e SPTs entre 2 a 6 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, média, cor cinza com espessura de 0,80 metros e SPTs entre 6 a 11 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila siltosa, não plástica, rija, cor variegado com espessura de 0,80 metros e SPTs entre 9 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, friável, mole a rija, cor variegado com espessura de 5,98 metros e SPTs entre 13 a 8 golpes, representadas numa única curva variada de resistência. Abaixo argila areno-siltosa, pouco plástica, rija, cor vermelha com espessura de 0,62 metros e SPTs entre 13 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo areia argilosa, friável, compacta a muito compacta, cor vermelha com espessura de 5,96 metros e SPTs entre 25 golpes ao impenetrável, representadas numa única curva crescente de resistência. Na cota 18,06m abaixo da cota de referência as sondagens foram interrompidas devido a impenetrabilidade do mostrador. Foi encontrado água no nível 7,18m abaixo da cota de referência.

SP.02 - aterro (argila arenosa), friável, cor marrom com espessura de 0,60m. Abaixo argila silto-arenosa, não plástica, mole a média, cor marrom escuro com espessura de 3,10 metros e SPTs entre 7 a 5 golpes, representadas numa única curva decrescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, não plástica, média, cor média com espessura de 1,00 metros e SPTs entre 8 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, média, cor cinza com espessura de 2,40 metros e SPTs entre 8 a 6 golpes, representadas numa única curva decrescente de resistência.

Abaixo argila silto-arenosa, friável, muito mole, cor amarelada com espessura de 0,50 metros e SPTs entre 6 a 8 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila areno-siltosa, friável, média a dura, cor cinza com amarelo com espessura de 2,77 metros e SPTs entre 28 a 37 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila arenosa, friável, dura, cor marrom claro com espessura de 5,21 metros e SPTs entre 37 golpes ao impenetrável, representadas numa única curva crescente de resistência. Na cota 17,08m abaixo da cota de referência as sondagens foram interrompidas devido a impenetrabilidade do mostrador. Foi encontrado água no nível 6,48m abaixo da cota de referência.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE AS FUNDAÇÕES

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

- 3.1 – Em função da baixa resistência das primeiras camadas de solo, a solução em fundações diretas do tipo sapata ou tubulões a céu aberto foram descartadas já que não apresentam capacidade de suporte para cargas da estrutura mais solicitadas e o nível da água é elevado.
- 3.2 – Devido à presença de água relatado nos perfis de sondagem SP03 a SP04 foi descartada também as fundações em estacas escavadas com trado mecânico.
- 3.3 – De acordo os perfis de sondagem apresentados a alternativa mais recomendada para este padrão de solo é a de estacas do tipo Strauss com revestimento. Com possibilidade de execução abaixo do nível d'água e excelente custo-benefício.
- 3.4 – A profundidade previamente determinada em projeto para perfuração das estacas atende a capacidade de carga requerida e deve ser confirmada em obra por geólogo ou engenheiro de fundações.

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

Atenciosamente,

GRACO PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

Engº Wilson Jorge Marques

CREA nº 060149693-0

ART: 28027230172580099