

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS

**IA – INSTITUTO DE ARTES
NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE**

**PARECER TÉCNICO DAS
FUNDAÇÕES**

São Carlos, maio 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 IA – Instituto de Artes – Núcleo de Acessibilidade - localizado à Rua Elis Regina, no 50, Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP.

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, SP02 e SP03 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, muito mole com espessura de 0,60m. Abaixo argila silto-arenosa, não plástica, muito mole a rija, cor marrom escuro com espessura de 6,00 metros e SPTs entre 2 a 11 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica,

rija a dura, cor marrom com preto com espessura de 3,18 metros e SPTs entre 14 a 22 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, rija a dura, cor amarelada com espessura de 2,42 metros e SPTs entre 7 a 32 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila siltosa, plástica, dura, cor verde com espessura de 2,91 metros e SPTs entre 30/12cm e 30/11cm golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Foi encontrado água no nível 7,44m abaixo da cota de referência.

SP.02 - argila silto-arenosa, pouco plástica, muito mole a média cor marrom escuro com espessura de 7,80m e SPTs entre 2 a 6 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, média a dura, cor cinza escuro com espessura de 4,10 metros e SPTs entre 13 a 20 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, friável, dura, cor verde com espessura de 3,20 metros e SPTs entre 30/15cm a 30/10cm golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Foi encontrado água no nível 6,90m abaixo da cota de referência.

SP.03 – aterro (argila arenosa), friável, muito mole cor marrom claro com espessura de 0,40m. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, rija, cor amarelada com espessura de 1,40 metros e SPTs entre 13 a 16 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, pouco plástica, rija a dura, cor cinza escuro com espessura de 7,12 metros e SPTs entre 7 a 32 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, plástica, dura, cor verde com espessura de 2,91 metros e SPTs entre 16 e 24 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Abaixo argila silto-arenosa, plástica, dura, cor cinza escuro com espessura de 4,96 metros e SPTs entre 30/15cm e 30/08 golpes, representadas numa única curva crescente de resistência. Foi encontrado água no nível 7,44m 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 SP01, SP02 e SP03 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 Hélice Contínua. 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: 28027230171540025