



SONDAGEM A PERCUSSÃO
(SPT)

OBRA: Implantação da Casa da Mulher Brasileira
CLIENTE: AGÊNCIA DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MATO GROSSO DO SUL - AGESUL.
LOCAL: Rua Joaquim Alves Taveira esquina com a Rua Duque de Caxias
Zona urbana de Dourados/MS.
DATA: 11/07/25

SONDAGEM: SON 034_25



Dourados(MS), 11 de julho de 2.025

À
AGÊNCIA DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS - AGESUL
Campo Grande - MS.

Ref.: RELATÓRIO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO(SPT)

Prezados senhores,

Tenho o prazer de apresentar à vossa elevada apreciação os resultados da sondagem de reconhecimento do subsolo (SPT), executada para a implantação da Casa da Mulher Brasileira localizado na Rua Joaquim Alves Taveira esquina com a Rua Duque de Caxias - Zona urbana de Dourados/MS.

Foram executados 08(*oito*) furos de sondagem pelo método SPT, conforme o relatório individual anexo.

I - INTRODUÇÃO:

O presente serviço tem por finalidade a execução de verificação geológico-geotécnico, através da utilização do método de sondagem à percussão SPT (*Standard Penetration Test*) embasado na Norma Brasileira *NBR 6484/2001/2020 – Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento de Solos – Métodos e Ensaios*.

II - SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DO SUBSOLO:

As perfurações foram executadas utilizando trado ou a percussão, com o auxílio de circulação de água e revestidos por tubos de diâmetro nominal de 2^{1/2}".

A extração das amostras foi efetuada com a cravação do amostrador padrão (Terzaghi-Peck) de 1 3/8" e 2" de diâmetro interno e externo respectivamente.

Para a cravação do amostrador foi utilizado um peso de 65 Kg. caindo em queda livre de uma altura de 75 (*setenta e cinco*) centímetros.

A relação número de golpes/penetração foi obtida marcando o número de golpes do peso acima mencionado para cravar 45 (*quarenta e cinco*) centímetros, divididos em três segmentos de 15 (*quinze*) centímetros.

O número de golpes para cravar os 30 (*trinta*) centímetros finais do amostrador fornece a indicação da compacidade dos solos de predominância arenosa ou siltosa, ou a consistência dos solos de predominância argilosa.

Para a classificação da compacidade dos solos granulares e da consistência dos solos finos foi utilizada a tabela "A" da *NBR 6484/2001/2020*, conforme transcrito abaixo:



Solo	Índice de resistência à penetração (N)	Designação ⁽¹⁾
Areias e Siltes Arenosos	$N \leq 4$	Fofa(o)
	5 – 8	Pouco Compacta(o)
	9 – 18	Medianamente Compacta(o)
	19 – 40	Compacta(o)
	$N > 40$	Muito Compacta(o)
Argilas e Siltes Argilosos	$N \leq 2$	Muito Mole
	3 – 5	Mole
	6 – 10	Média(o)
	11 – 19	Rija(o)
	$N > 19$	Dura(o)

⁽¹⁾ As expressões empregadas para a classificação da compactidade das areias (fofa, compacta, etc.), referem-se à deformabilidade e resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não devem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compactidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na Mecânica dos Solos.

III - CRITÉRIOS DA SONDAGEM:

III.a) - LIMITE DA SONDAGEM:

Para a determinação do Limite da Sondagem, ou seja, o Critério de paralisação, foram consideradas as prescrições do item 6.4 da *NBR 6484/2001* (“O processo de perfuração por circulação de água, associado aos ensaios penetrométricos, deve ser utilizado até onde se obtiver, nesses ensaios, uma das seguintes condições:”), conforme segue abaixo:

- Quando, em 3 m sucessivos, se obtiver 30 golpes para penetração dos 15 cm iniciais do amostrador-padrão;
- Quando, em 4 m sucessivos, se obtiver 50 golpes para penetração dos 30 cm iniciais do amostrador-padrão;
- Quando, em 5 m sucessivos, se obtiver 50 golpes para a penetração dos 45 cm do amostrador-padrão;
- Avanço do furo inferior a 5 cm com tempo de lavagem de 10 minutos, em 3 seções de 10 minutos;(subitem 6.4.3.2 e 6.4.3.3)

III.b) - CRAVAÇÃO DO AMOSTRADOR-PADRÃO:

Para a interrupção na cravação do Amostrador-padrão foram utilizadas as prescrições do subitem 6.3.12 da norma NBR6484/2001:

(“A cravação do amostrador-padrão é interrompida antes dos 45 cm de penetração sempre que ocorrer uma das seguintes situações: a) em qualquer dos três seguimentos de 15 cm, o número de golpes ultrapassar 30; b) um total de 50 golpes tiver sido aplicado durante toda a cravação; e c) não se observar avanço do amostrador-padrão durante a aplicação de cinco golpes sucessivos do martelo”)

III.c) - NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO:

O nível de água, quando indicado nos perfis individuais, foi verificado durante a execução da sondagem. A correta verificação destas posições deverá ser obtida através de execução de poços de maior diâmetro que traduzirão melhor as condições de permeabilidade do subsolo.



III.d) - COTAS DE NÍVEL:

As cotas dos furos, indicado na planta de locação da sondagem, são níveis das bocas dos furos em relação ao "RN" (Referência de Nível) pré-estabelecido, conforme indicado na planta de Locação dos Furos de Sondagem em anexo.

IV - CONCLUSÃO:

O perfil geológico do subsolo é típico da microrregião com formação de argila siltosa de coloração vermelha com presença ou não de camada de cascalho e finalizando na camada de cascalho com nódulos de alteração de rocha, denominado neste relatório de cascalho laterítico, e/ou alteração de rocha coloração variegada.

Devido a presença de camada composta de cascalho laterítico muito compacto, impenetrável à percussão nos moldes normativos é recomendável, dependendo das solicitações da fundação, a execução de sondagem rotativa e/ou através de sondas rotativas mecânicas de maior energia dinâmica.

V - ENCERRAMENTO:

Nada mais havendo a lavrar, foi encerrado o presente Relatório, que está relatado no anverso de 04 (*quatro*) folhas deste papel, todas devidamente numeradas, rubricadas e a seguir assinadas. Anexo ao presente 08 (*oito*) folhas do perfil individual do furo de sondagem, 01 (*uma*) planta de locação dos furos de sondagem e 01 (*um*) Anexo composto de fotos de relevância técnica que incorporam por seu inteiro teor ao presente **Relatório de Sondagem à Percussão**.

Atenciosamente

Roberto Issao Ueda
Engº Civil – CREA 4351/D-MS
Inscr.Mun. 8043000 - PMD