



## tecnologia de materiais

Rua Lagoinha, 52 - CEP: 90.690-360 - Fones: (051) 334.3279 - 334.7719 - Porto Alegre - RS.

Sondagens  
Estudos geotécnicos  
Tecnologia do concreto  
Fiscalização estrutural  
Controle de recalques

Consultoria  
Recuperação de estruturas  
Projetos de fundações,  
pavimentação e  
terraaplenagem

CLIENTE : JOTA ELE CONSTRUÇÕES LTDA  
OBRA : PRESIDIO ESTADUAL /MONTENEGRO RS  
ASSUNTO : SONDAGEM  
REF. : 3797:sd/97  
DATA : DEZEMBRO/97

Prezados Senhores:

Estamos encaminhando nosso relatório referente à execução de ( cinco ) furos de sondagem de reconhecimento (S 1 a S 5), realizados na obra acima referida, totalizando 91,8 metros .

### Metodologia - NBR-6484/80

As perfurações foram executadas inicialmente por tradagem, prosseguindo com circulação d'água e protegidas por revestimento de 67 mm.

A extração das amostras foi executada pela cravação de um amostrador padrão 34,9mm e 50,8mm de diâmetros interno e externo, respectivamente.

O ensaio de penetração, realizado com peso de 65 kg caindo em queda livre de 75 cm para cravar o amostrador 45 cm (três penetrações de 15 cm) no solo, fornece indicação da compactidade ou consistência dos materiais em estudo.

### Relatório

No presente relatório apresenta-se uma planta de locação dos furos executados e os perfis individuais dos furos de sondagem, com as indicações da situação das amostras extraídas, profundidade das camadas, descrição dos materiais encontrados de acordo com a nomenclatura da ABNT, n.º de golpes para a cravação do amostrador em 30 cm (a indicação na forma N/P apresenta N = n.º de golpes e P = penetração), da cota em relação a um RN, níveis d'água e demais informações necessárias.

Colocando-nos a inteira disposição de V. Sas. subscrevemo-nos

atenciosamente

ETA — Tecnologia dos Materiais



## tecnologia de materiais

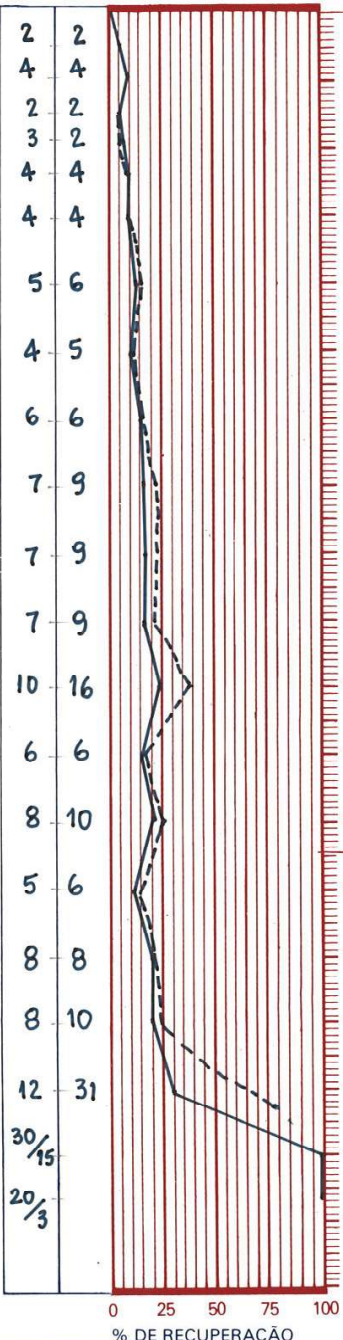
Rua Lagoinha, 52 - CEP: 90.690-360 - Fones: (051) 334.3279 - 334.7719 - Porto Alegre - RS.

Sondagens  
Estudos geotécnicos  
Tecnologia do concreto  
Fiscalização estrutural  
Controle de recalques

Consultoria  
Recuperação de estruturas  
Projetos de fundações.  
pavimentação e  
terraaplenagem

NÚMERO DE GOLPES  
PARA PENETRAÇÃO DE  
30 cm DO AMOSTRADOR

1ª e 2ª  
2ª e 3ª



PROFUNDIDADE (m)  
NÍVEL D'ÁGUA  
COTA EM  
RELAÇÃO AO RN  
AMOSTRAS  
NBR 6484  
SHELBY  
PROFUNDIDADE  
DA CAMADA

PERFIL DE  
SONDAGEM Nº **S1**  
COTA: **-0.50**

### CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

Argila com areia fina, cor cinza variada, mole.

Argila com areia fina, siltosa, cor cinza variada, média.

Areia-fina, argilosa, siltosa, cor cinza variada, pouco compacta.

Areia fina, siltosa, cor cinza esverdeada, de compacta a muito compacta (arenito).  
Limite de sondagem.

CLIENTE **JOTA ELE CONSTRUÇÕES LTDA**  
OBRA **PRESÍDIO ESTADUAL**  
LOCAL **MONTENEGRO RS**

DES. Nº **2** DES.:  
REF.: **3797** ESC.: **1:100**  
DATA: **18.12.97** APROV.:



## tecnologia de materiais

Rua Lagoinha, 52 - CEP: 90.690-360 - Fones: (051) 334.3279 - 334.7719 - Porto Alegre - RS.

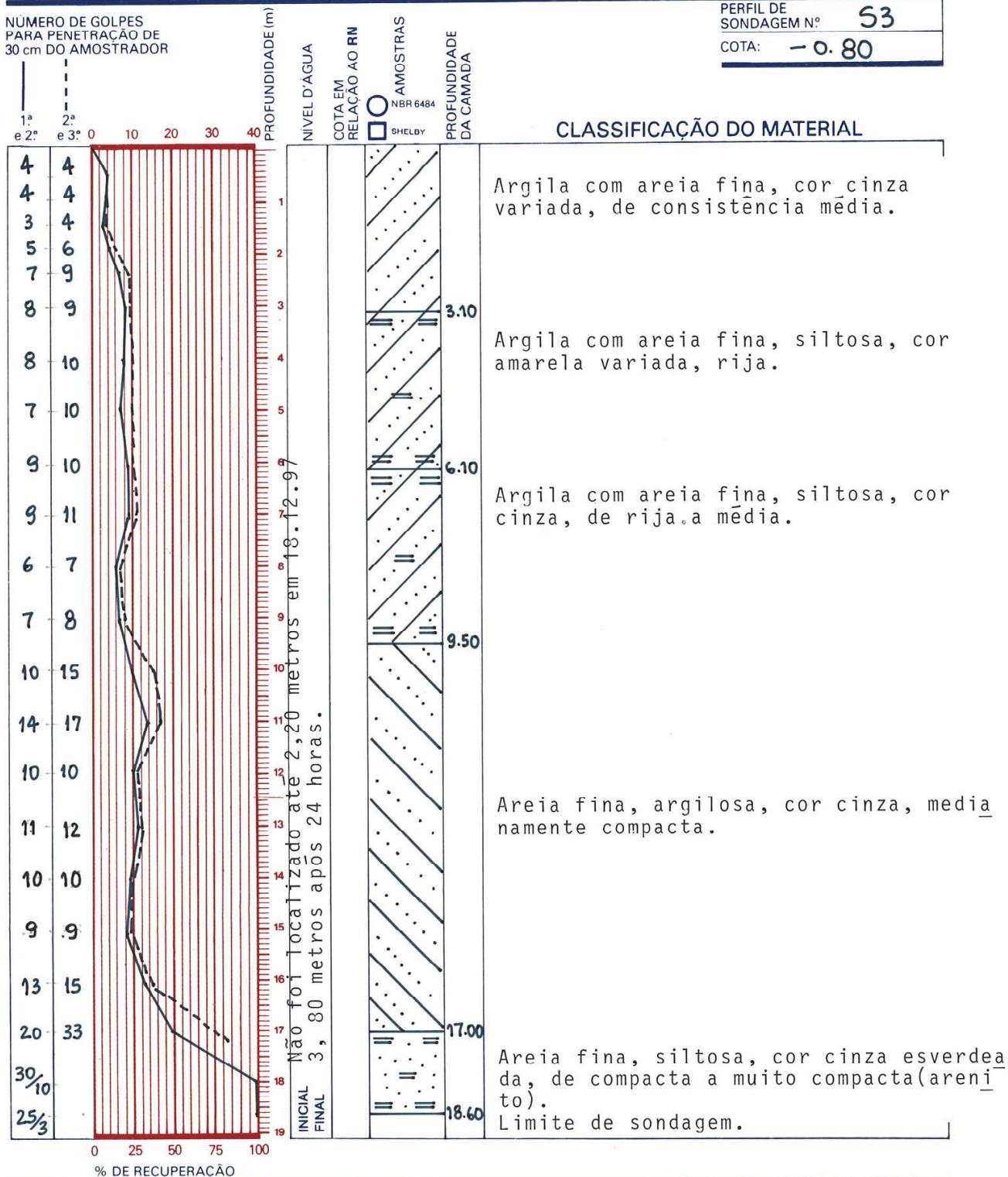
Sondagens  
Estudos geotécnicos  
Tecnologia do concreto  
Fiscalização estrutural  
Controle de recalques

Consultoria  
Recuperação de estruturas  
Projetos de fundações,  
pavimentação e  
terraplenagem

NÚMERO DE GOLPES  
PARA PENETRAÇÃO DE  
30 cm DO AMOSTRADOR

PERFIL DE  
SONDAGEM N.º 53

COTA: - 0.80



|         |                           |         |          |         |                                                                                       |
|---------|---------------------------|---------|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| CLIENTE | JOTA ELE CONSTRUÇÕES LTDA | DES. Nº | 4        | DES.:   |                                                                                       |
| OBRA    | PRESIDIO ESTADUAL         | REF.:   | 3797     | ESC.:   | 1:100                                                                                 |
| LOCAL   | MONTENEGRO RS             | DATA:   | 19.12.97 | APROV.: |  |



## tecnologia de materiais

Rua Lagoinha, 52 - CEP: 90.690-360 - Fones: (051) 334.3279 - 334.7719 - Porto Alegre - RS.

Sondagens  
Estudos geotécnicos  
Tecnologia do concreto  
Fiscalização estrutural  
Controle de recalques

Consultoria  
Recuperação de estruturas  
Projetos de fundações,  
pavimentação e  
terraplenagem

NÚMERO DE GOLPES  
PARA PENETRAÇÃO DE  
30 cm DO AMOSTRADOR

1ª e 2ª 0 10 20 30 40

PROFUNDIDADE (m)

NÍVEL D'ÁGUA

COTA EM  
RELAÇÃO AO RN

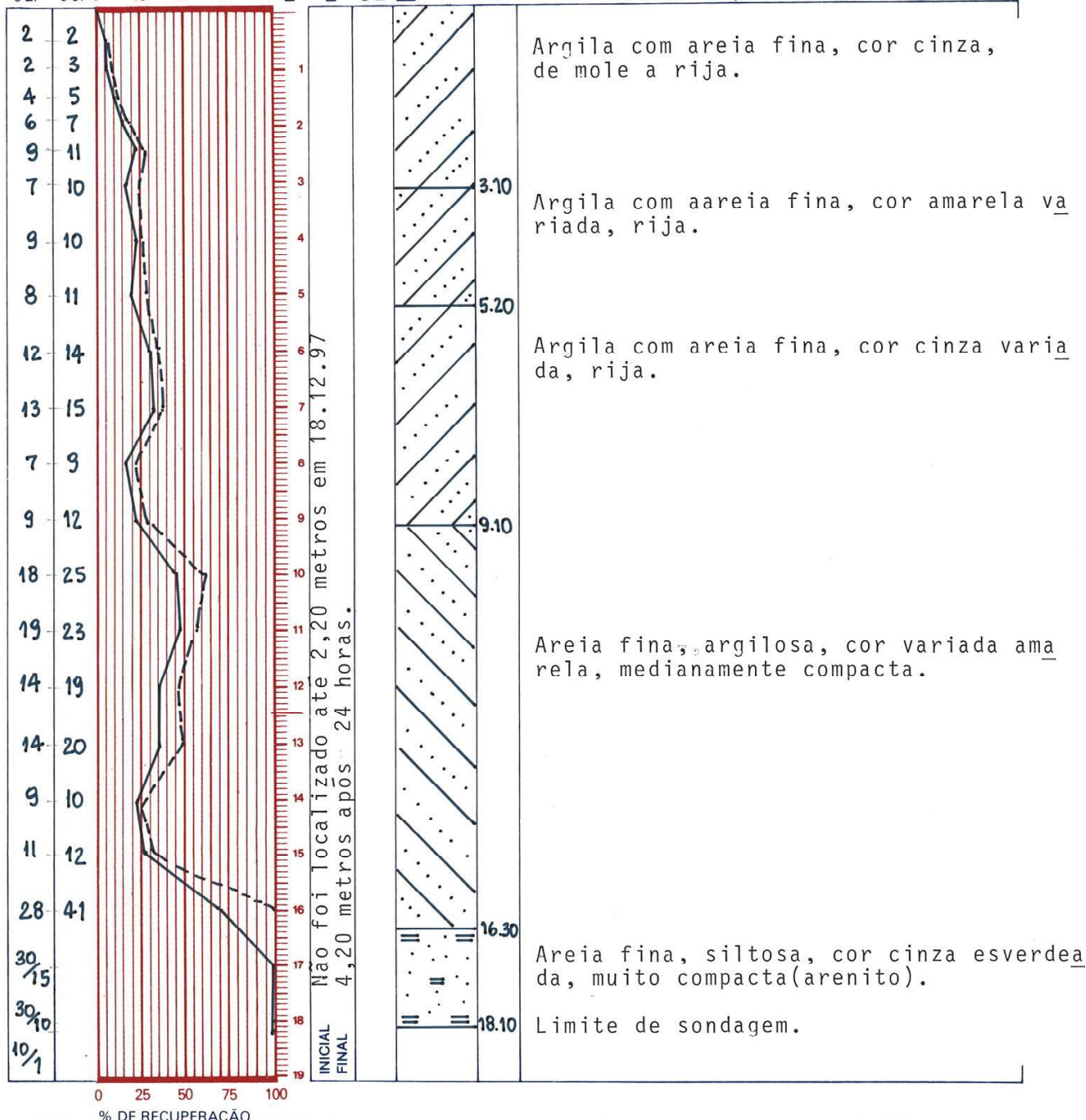
AMOSTRAS

NBR 6484  
SHELBY

PROFUNDIDADE  
DA CAMADA

PERFIL DE  
SONDAGEM Nº **54**  
COTA: **- 0.80**

### CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL



|         |                           |         |          |         |       |
|---------|---------------------------|---------|----------|---------|-------|
| CLIENTE | JOTA FLE CONSTRUÇÕES LTDA | DES. Nº | 5        | DES.:   |       |
| OBRA    | PRESIDIO ESTADUAL         | REF.:   | 3797     | ESC.:   | 1:100 |
| LOCAL   | MONTENEGRO RS             | DATA:   | 18.12.97 | APROV.: |       |



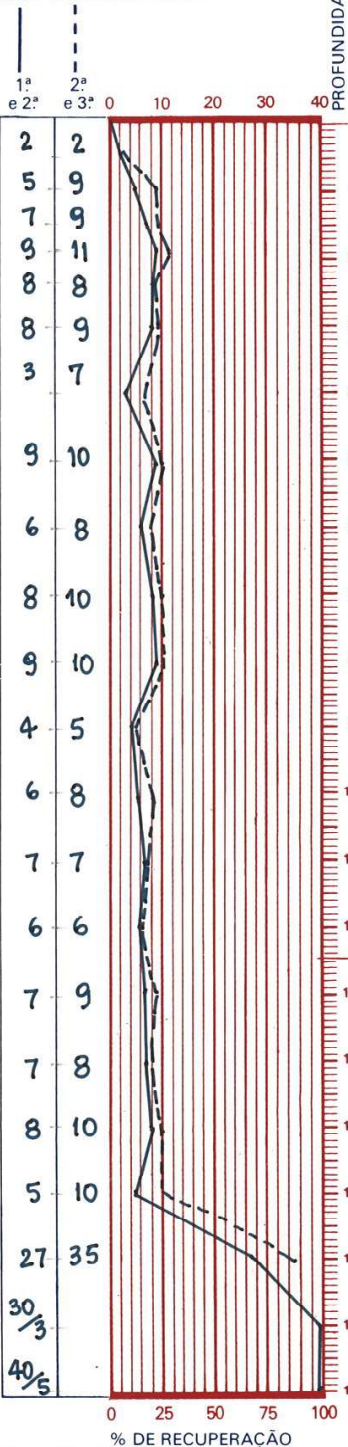
## tecnologia de materiais

Rua Lagoinha, 52 - CEP: 90.690-360 - Fones: (051) 334.3279 - 334.7719 - Porto Alegre - RS.

Sondagens  
Estudos geotécnicos  
Tecnologia do concreto  
Fiscalização estrutural  
Controle de recalques

Consultoria  
Recuperação de estruturas  
Projetos de fundações.  
pavimentação e  
terraplenagem

NÚMERO DE GOLPES  
PARA PENETRAÇÃO DE  
30 cm DO AMOSTRADOR



PROFUNDIDADE (m)

NÍVEL D'ÁGUA

COTA EM RELAÇÃO AO RN

AMOSTRAS

PROFUNDIDADE DA CAMADA

NBR 6484

SHELBY

INICIAL FINAL

Não foi localizado até 2,20 metros em 22.12.97

19.20

PERFIL DE  
SONDAGEM Nº **S5**

COTA:

### CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

Argila com areia fina, cor cinza, de mole a rija.

Argila com areia fina, siltosa, cor amarelada-variada, rija.

Argila com areia fina, siltosa, cor cinza de rija a média.

Argila siltosa, cor cinza escura, de média a rija.

Areia fina, siltosa, cor cinza, de compacta a muito compacta (arenito).

Limite de sondagem.

CLIENTE JOTA ELE CONSTRUÇÕES LTDA  
OBRA PRESIDIO ESTADUAL  
LOCAL MONTENEGRO RS

DES. Nº **6** DES.:  
REF.: **3797** ESC.: **1:100**  
DATA: **22.12.97** APROV.: