

MANUS - 1977

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - IPT

DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA - DMGA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

I) INTRODUÇÃO

O presente relatório se refere ao estágio realizado no período compreendido entre 03/01/77 e 17/02/77, sendo de 03/01/77 à 12/02/77 na Seção de Barragens e de 14/02/77 à 17/02/77 na Seção de Estradas.

Durante esse período desenvolvi pesquisa bibliográfica nas seções acima citadas e de 31/01/77 à 12/02/77 acompanhei os trabalhos de campo para locação da Barragem do Rio do Peixe, nas proximidades da cidade de Itapira (SP), recebendo orientações e informações do geólogo Francisco Nogueira de Jorge.

II) ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

- a) Pesquisa bibliográfica
- b) Acompanhamento de levantamento geológico - Barragem do Rio do Peixe - município de Itapira (SP)
- c) Acompanhamento de mapeamento para material de empréstimo - Barragem do Rio do Peixe
- d) Acompanhamento e classificação de sondagens à traço realizadas nas seções de montante, jusante e ao longo do eixo da Barragem do Rio do Peixe (boletins anexos).
- e) Confecção das seções geológicas do Córrego do Mos-

quito, alternativa IIA, montante e jusante.

f) Pesquisa bibliográfica referente à Costa do Marfim

III) BIBLIOGRAFIA

- Relatório informativo RP- 01/76- "Estudos geológicos preliminares do eixo da Barragem do Rio Camanducaia"
- Relatório informativo RP-02/76- "Estudos geológicos preliminares da Barragem do Rio Atibaia (município de Itatiba - SP)"
- Relatório informativo RP-03/76- "Estudos geológicos preliminares da Barragem do Rio Jaguarí (município de Morungaba - SP)"
- Relatório informativo RP-04/76- "Estudos geológicos preliminares da Barragem do Ribeirão da Penha (município de Itapira - SP)"
- "Barragens de terra" - Virgílio Penalva Esteves - Campina Grande 1964
- "Recomendações referentes à estudos geológicos e geotécnicos para barragens" - Vitor F.B. de Mello - 1972
- Relatório informativo (nº 8888) sobre o andamento dos estudos geológico-geotécnicos na Rodovia dos Imigrantes, trechos TA-6 e TA-7 da pista ascendente.
- Relatório nº 8024 - "Estudos geológicos-geotécnicos para consolidação dos trechos ferroviários General Luz-Lages e Mafra-Ponta Grossa"
- Relatório nº 8866 (vol. III e IV) - "Estudos geológicos-geotécnicos para consolidação dos trechos ferroviários Lages-General Luz, Mafra-Lages e Mafra-Ponta Grossa"

IV) CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTÁGIO

Esse estágio foi de grande interesse para mim, pois, por meio dele pude adquirir conhecimento dos vários ramos de aplicação da Geologia relacionados às obras de Engenharia Civil; tomei conhecimento dos métodos e ensaios desenvolvidos para execução das referidas obras, além de obter informações de grande valor relacionadas à Geologia simplismente.

Seria interessante que esse estágio pudesse se prolongar por mais tempo, pois, é através dele que se obtém determinadas informações indispensáveis para uma boa formação profissional, mas, determinados fatores tornam esse prolongamento impossível.

Adalberto Luiz Pagnocca

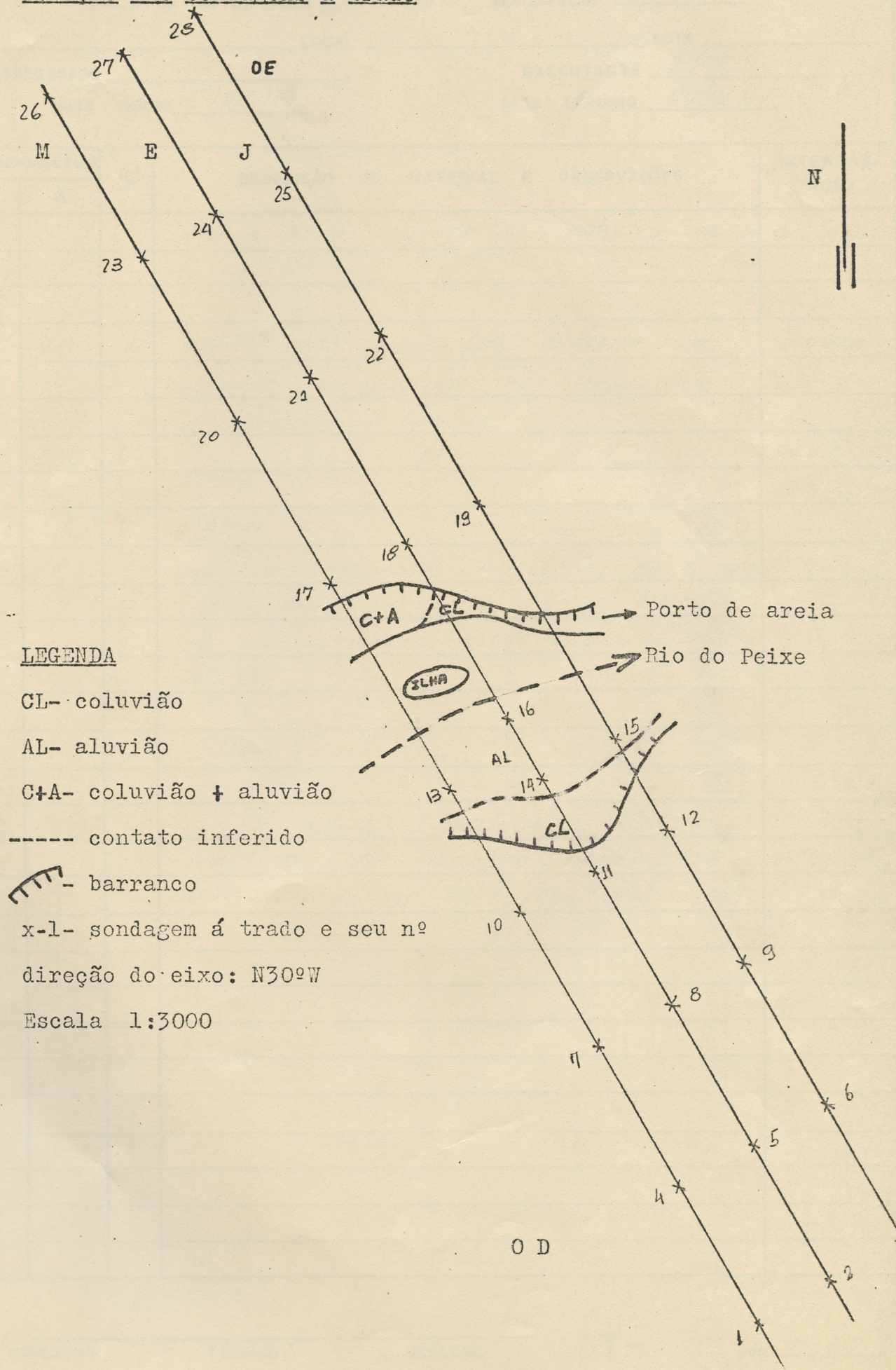
Adalberto Luiz Pagnocca

Aluno do 4º Ano do Curso de Geologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro - (UNESP)

Rio Claro, 10 de Março de 1977.

Barragem do Rio do Peixe - Alternativa I

Localção das sondagens à trado



LEGENDA

CL- coluvião

AL- aluvião

C+A- coluvião + aluvião

----- contato inferido

▨ - barranco

x-l- sondagem á trado e seu nº

direção do eixo: N30°W

Escala 1:3000

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

BOLETIM DE SONDAÇÃO A TRADO

 SONDAÇÃO ST-04

 OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE - MONTANTE COTA _____

 INTERESSADO DAEE

 EXECUTANTE IPY

 DATA INÍCIO 04/02/77

 DATA TÉRMINO 04/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0	0,20	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, MADROM ESCURO	SOLO VEGETAL
0,20	1,0	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F) PLÁSTICA; COR MADROM AVERMELHADA, com FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QUARTZO	COLÚVIO
1,0	2,0	6"	II	COLÚVIO
2,0	3,5	6"	idem - " aos 3,5 m, PRESENÇA DE FRAGMENTOS ANGULOSOS DE QUARTZO (STONE LINE ?). aos 3,80 m AINDA SÃO ENCONTRADOS ESSOS FRAGMENTOS DE Qz.	COLÚVIO
3,80	4,0	6"	STONE LINE (?)	
4,0	8,0	6"	SILTE ARENOSO (F), ARGILOSO, POUCO PLÁSTICO, COR VERMELHO ALARANJADO FRAGMENTOS DE FELDSPATO CAULINIZADOS.	SOLO DE ALTERAÇÃO

SONDADOR _____

TÉCNICO _____

GEÓLOGO _____

ST- _____

pág. _____ / _____

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS-DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO

SONDAGEM ST-06

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE - JUSANTE COTA _____

INTERESSADO DAEE

EXECUTANTE JPT

DATA INÍCIO 04/02/77

DATA TÉRMINO 04/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0	0,20	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COR MARROM ESCURO, PRESENCIA DE RAIZES	SOLO VEGETAL
0,20	1,20	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , COR MARROM AVERMELHADO ESCURO	COLUVIÃO
1,20	3,40	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS ANGULOSOS E MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADA	COLUVIÃO
3,40	4,0	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS A CENTIMÉTRICOS DE Q ₂ (STONE LINE?). COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADA.	COLUVIÃO
4,0	5,10	6"	SILTO ARGILO ARENOSO (F), PLÁSTICO, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , COLORAÇÃO VERMELHO ALARANJADO, PRESENCIA DE FRAGMENTOS DE FELDSPATOS CAULINIZADOS.	SOLO DE ALTERAÇÃO
5,10	6,0	6"	SILTO ARGILA ARENO (F) SILTOSA, PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , FRAGMENTOS DE FELDSPATOS SE ENCONTRAM MAIS CAULINIZADOS, COLORAÇÃO VERMELHO ALARANJADO CLARO - AOS 6,80m PASSA PARA MARROM AMARELADO CLARO.	SOLO DE ALTERAÇÃO

CLARO.

SONDADOR _____

TÉCNICO _____

GEÓLOGO _____

ST-

pág. 1

ADALBERTO

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS-DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO

SONDAGEM ST-07

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE - MONTANTE COTA _____

INTERESSADO DACC

EXECUTANTE IPT

DATA INÍCIO 05/02/77

DATA TÉRMINO 05/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,30	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, PRESENÇA DE RAÍZES, COLORAÇÃO MARROM ESCURO -	SOLO VEGETAL
0,30	1,50	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COR MARROM ARGUELMHADO ESCURO - MECHADO ESCURO	COLUVIÃO
1,50	3,0	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QZ, COR MARROM AVERMELHADO. AOS FIM DE 3 M - PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE ROCHA (QZ) DE DIMENSÕES MILIMÉTRICAS (STONE LINE ?)	COLUVIÃO
3,0	7,5	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QZ & DE FELDSPATO. COR MARROM ARGUELM- LHADO. A PARTIR DOS 6 M. OS FELDSPATOS SE ENCONTRAM POUCO CAULINIZADOS	SOLO DE ALTERAÇÃO

SONDADOR _____

TÉCNICO _____

GÉOLOGO _____

ST-

pág. 1 / 1

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO SONDAEM ST-07

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE - MONTANTE COTA _____

INTERESSADO DAEE EXECUTANTE IPT

DATA INÍCIO 05/02/77 DATA TÉRMINO 05/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0.0	0.30	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, PRESENÇA DE RAÍZES, COLORAÇÃO MARROM ESCURO -	SOLO VEGETAL
0.30	1.50	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COLORAÇÃO MARROM ARGUMELHADO ESCURO MELHADO ESCURO	COLUVIÃO
1.50	3.0	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QZ, COR MARROM AVERMELHADO. AOS FIM DE 3 M -> PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE ROCHA ^(B2) DE DIMENSÕES MILIMÉTRICAS (STONE LINE ?)	COLUVIÃO
3.0	7.5	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QZ e DE FELDSPATO, COR MARROM AVERMELHADO. A PARTIR DOS 6 m. OS FELDSPATOS SE ENCONTRAM POUCO CAULINIZADOS	SOLO DE ALTERAÇÃO

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS-DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO SONDAEM ST-08

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE - CIXO COTA _____
 INTERESSADO DAEG EXECUTANTE JPT
 DATA INÍCIO 05/02/77 DATA TÉRMINO 05/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,30	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, PRESENÇA DE RAÍZES, COLORAÇÃO MARROM ESCURO	SOLO VEGETAL
0,30	3,0	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F) PLÁSTICA, FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QZ, COR MARROM AVERMELHADO	COLUVIÃO
3,0	4,0	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F) PLÁSTICA, FRAGMENTOS DE DIMENSÕES MILIMÉTRICAS A CENTIMÉTRICAS (STONE LINE?)	COLUVIÃO
4,0	8,0	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QZ E DE FELDSPATO. A MEDIDA QUE SE APROFUNDA O FUZO, OS FELDSPATOS SE TORNAM POUCO SATURADOS CAULINIZADOS. A COLORAÇÃO PASSA PARA VERMELHO MARROM AVERMELHADO TENDENDO A ALARANJADO.	SOLO DE ALTERAÇÃO

BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO SONDAGEM ST-09

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE (JUSANTE) COTA _____

INTERESSADO DACE

EXECUTANTE IPT

DATA INÍCIO 07/02/77

DATA TÉRMINO 07/02/77

Adusento

2,10
2

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,30	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , COLORAÇÃO MARROM ESCURO, PRESENÇA DE RAIZES.	SOLO VEGETAL
0,30	1,30	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADO ESCURO	COLUVIÃO
1,30	2,20	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADA. AOS 2,20 m PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE Q ₂ , MILIMÉTRICOS A CENTIMÉTRICOS (STONE LINE?) ESSES FRAGMENTOS SÃO ENCONTRADOS ATÉ A PROFUNDIDADE DE 2,50 m.	COLUVIÃO
2,50	5,5	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE Q ₂ , FRAGMENTOS POLIÉDRICOS DE FELDS. ALTA, COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADA.	SOLO DE COLUVIÃO COLUVIÃO
5,5	8,0		ARGILA SILTOSA, PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS DE FELDS PASTO CAU-LINIZADOS. COLORAÇÃO VERMELHO ALARANJADO. FURTO SUSPENSO	SOLO DE ALTERAÇÃO

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS-DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO SONDAEM ST-11

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE (EIXO) COTA _____

INTERESSADO DAEE

EXECUTANTE IPT

DATA INÍCIO 08/02/77

DATA TÉRMINO 08/02/77

ADACBENT

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,20	6"	ARGILA SILTU ARENOSA (F), PLÁSTICA, COM PEÇAS DE RAÍZES, COLORAÇÃO MARROM AVIZMELHADA	SOLO VEGETAL
0,20	0,45	6"	SILTE ARGILO ARENOSO ^{ARENOSO} (F), PLÁSTICA COM FRAGMENTOS MICIMÉTRICOS DE Q ₂ , COLORAÇÃO MARROM AVIZMELHADA ATÉ LIM DE 0,45 0,9 m PRESENCIA DE FRAGMENTOS DE Q ₂ DE DIMENSÕES MICIMÉTRICAS A CENTIMÉTRICAS	COLUVIAÇÃO
1,5	0,9	6"	SILTE ARGILO ARENOSO (F) ^{plástico} PLÁSTICO, FRAGMENTOS FRIÁVEIS DE ROCHA MUITO ALTERADA, PRESENCIA DE NÓDULOS FRIÁVEIS DE ROCHA MUITO ALTERADA. COLORAÇÃO VERMELHO ALARANJADO. AOS 6,5 m PRESENCIA DE FRAGMENTOS DE CULUS-DADOS CAULINIZADOS FORO SUSPENSO.	SOLO DE ALTERAÇÃO

8

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE (JUSANTE) COTA _____

INTERESSADO DACE

EXECUTANTE IPT

DATA INÍCIO 07/02/77

DATA TÉRMINO 08/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,30	6"	Solo vegetal	Solo vegetal
0,30	2,50	6"	Silt argilo arenoso (F), plástico, com fragmentos milimétricos de quartzo coloração marrom avermelhada. Aos 1,50 m. atingiu fragmentos centimétricos de rocha - (stone line?)	Colúvies
2,50	6,50	6"	Silt ^{areia} argilo arenoso (F) ^{plástico} com fragmentos de rocha unido e alterados, com fragmentos milimétricos de quartzo. Coloração marrom esverdeada avermelhada um pouco esverdeada. ^(XISTOSIDADE) Aos 3,50m passou para cor vermelho alaranjado. Presença de ^{conexões} alterações de alteração de rocha. Aos 6,00m mudança da coloração para marrom esverdeada.	Solo de alt.
6,50	7,80	6"	Areia (F) unido siltosa, cor coloração bege esverdeada escura pouco variegada, pouco cimentada. Furo suspenso por ser impermeável ao trado. Furo deslocado 7,0m no sentido da OD para M.D.	Solo de alt.

BOLETIM DE SONDAAGEM A TRADO

SONDAAGEM ST-19

OBRA _____

LOCAL DIO DO PEIXE (JUSANTE) DE.

COTA _____

INTERESSADO DAGE

EXECUTANTE FPT

DATA INÍCIO 10/02/77

DATA TÉRMINO 10/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,30	6"	SOLO VEGETAL	SOLO VEG.
0,30	4,0	6"	SILTE ARGILO ARENOSO (F), PLASTICO, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QUARTZO SUBARREDONDADOS A ANGULOSOS, COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADA	COLUVIÃO
4,00	4,20	6"	Idem. COLORAÇÃO MARROM ALARANJADO ESCURO.	COLUVIÃO
4,20	4,80	6"	ARGILA SILTO ARENOSA (F), PLASTICA, COLORAÇÃO MARROM AMARELADA E ACINZENTADA CLARA, POUCO VARIEGADA	C+A
4,80	5,20	6"	ARGILA (G) MUITO ARGILOSA, PREDOMINANTEMENTE QUARTZOSA, APRESENTANDO SEIXOS ARREDONDADOS E ACHATADOS (CASCALHO I) DE QUARTZO. COLORAÇÃO CINZA AMARELADA CLARA.	ALUVIÃO
			— " —	
			FURO ENCERRADO POR SER IMPENETRÁVEL AO TRADO.	
			— " —	
			NA. = SECO.	

ZC - ANTONIO

SONDADOR

TÉCNICO

GEOLOGO

ST-

pág. 1

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO

SONDAEM ST-22

OBRA _____

LOCAL RIO DO PEIXE (JUSANTE)

COTA _____

INTERESSADO DAGE

EXECUTANTE JPT

DATA INÍCIO 10/02/77

DATA TÉRMINO 11/02/77

Atalho

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,10	6"	SOLO VEGETAL	S.V.
0,10	1,10	6"	ARGILA ARGILA SICTOSA (M-G), PLÁSTICA, COM FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QUARTZO, COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADO. AO ATINGIR 1,10 m PRESENÇA DE FRAGMENTOS CENTIMÉTRICOS DE QUARTZO (STONE LINE?).	COLUVIÃO
			— — — — — FUZO SUSPENSO AOS 1,10 m POR SER IMPENETRÁVEL AO TRADO — — — — —	

ZE-ANTONIO

SONDADOR

TÉCNICO

GEÓLOGO

ST-

pág. 1

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS-DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO SONDAEM ST-24

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE (EIXO) COTA _____

INTERESSADO DAGE EXECUTANTE JPT

DATA INÍCIO 11/02/77 DATA TÉRMINO 11/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,10	6"	SOLO VEGETAL	SOLO VEGETAL
0,10	0,50	6"	SILTE ARENO ^(G) AREN ANGILOSO, PLASTICO, COM GRÃOS ANGILOSOS À SUB-ARREDONDADOS DE QUARTZO, MILIMÉTRICOS, COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADO.	COLUVIÃO
0,50	1,20	6"	IDEM, SÓ QUE COLORAÇÃO MARROM VERMELHO ALARANJADO. A 1,20 m APARECIMENTO DE FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS À SUB-CENTIMÉTRICOS DE QUARTZO (STONE LINE?).	COLUVIÃO
			— / —	
			FURO SUSPENSO A 1,20 m POE SER IMPENETRÁVEL AO TRADO.	
			— / —	

BENTO-GERARDINO
SONDADOR

TÉCNICO

GEÓLOGO

ST-

pág. 1

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO SONDAEM ST-26

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE - MONTANTEOTA

INTERESSADO DAEE

EXECUTANTE IPT

DATA INÍCIO 12/02/77

DATA TÉRMINO 12/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,10	6"	SOLO VEGETAL	SOLO VEGETAL
0,10	0,60	6"	ARGILA MUITO ARENOSA (M-G), SILTOSA, PLÁSTICA, APRESENTANDO FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QZ, MARROM AMARELADO E AVERMELHADO ESCURO.	COLUVIÃO
0,60	1,20	6"	SILTE ARENO (F-M) ARGILOSO, POUCA PLÁSTICA, POUCA MICÁCEO, VERMELHO ALARANJADO ESCURO.	S.A.R.
1,20	1,50	6"	IDEM, PARCIALMENTE CAULINIZADO MARROM AMARELADO CLARO	S.A.R.
1,50	2,0	6"	IDEM, COM ESTRUTURA PRESERVADA (XISTOSIDADE), MARROM AMARELADO CLARO.	S.A.R.
2,0	3,20	6"	ARGILA (M-G), MUITO SILTOSA, POUCA MICÁCEO, CAULINIZADA, MARROM AMARELADO	S.A.R.
3,20	3,90	6"	SILTE MUITO ARENOSA (M-F), POUCA PLÁSTICO, POUCA MICÁCEO, VERMELHO ALARANJADO ESCURO, ESTRUTURA PRESERVADA (XISTOSIDADE).	S.A.R.
3,90	8,0	6"	IDEM DE 2,0 A 3,20	S.A.R.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS-DIVISÃO DE MINAS E GEOLOGIA APLICADA

BOLETIM DE SONDAEM A TRADO

SONDAGEM ST-28

OBRA _____ LOCAL RIO DO PEIXE (JUSANTE) COTA _____

INTERESSADO DAGE

EXECUTANTE IPT

DATA INÍCIO 12/02/77

DATA TÉRMINO 12/02/77

PROFUNDIDADE (m)		Ø	DESCRIÇÃO DO MATERIAL E OBSERVAÇÕES	INTERPRETAÇÃO
DE	A			
0,0	0,15	6"	SOLO VEGETAL	SOLO VEGETAL
0,15	1,30	6"	ARGILA ARENO (G) SILTOSA, PLÁSTICA, COM GRÃOS ANGULOSOS DE QUARTZO, APRESENTANDO PRÓXIMO DE 1,30 m FRAGMENTOS ANGULOSOS DE QUARTZO MILIMÉTRICOS A CENTIMÉTRICOS (STONE-LINE ?), COLORAÇÃO MARROM AVERMELHADA.	COLÚVIA
			— // —	
			FUIZO SUSPENSO A 1,30 m POR SER IMPENETRÁVEL AO TRADO CONCHA	
			— // —	