COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

v. 2

PROCESSOS DNPM

PHL
09634
2006

810.000/80	810.012/80
810.001/80	810.013/80
810.002/80	810.014/80
810.003/80	810.015/80
810.004/80	810.016/80
810.005/80	810.017/80
810.006/80	810.018/80
810.007/80	810.019/80
810.008/80	810.020/80
810.010/80	810.461/80
810.011/80	

I-96
CPRM — SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório nº 1547
Nº do Volume: 4 V: 2-S

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE

1984

PROJETO SÃO SEPÉ
BLOCO TAQUARA
RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

CHEFE DO PROJETO

Irineu Capeletti

EQUIPE EXECUTORA

Hélio Koch Godoy

Irineu Capeletti

Mário Sapucaia Jr.

Olinto Gabriel Lovato

Sérgio Reali Leites

COORDENAÇÃO

Vitório Orlandi Filho (COREMI/PA)

João Aécio Corrêa Fabrício (PROCAR)

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Luiz Antônio Gravatá Galvão

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE

1984

CPRM

VOLUME II

PERFIS DESCRITIVOS DOS FUROS DE SONDA

ST-01-RS a ST-20-RS

CAMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

PROJETO SÃO SEPÉ

ESTADO RIO GRANDE DO SUL

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-01-RS

COORDENADAS UTM	22J 0	0	0	0	0	0	0
	6	7	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0	0

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO - TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST - 02 - RS

Coordenadas Planas da Quadrícula	Metros	Graus	Minutos	Segundos
X - 6888	39,67	1,06'	0,65	100
Y - 670	23,42	0,22	0,28	97

Cota Boca do Furo	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
	Lat. Sul	Long. Oeste	E	N
1,00 m	30°-05'-01"	54°-31'-00"	20 m/Sul	20 m/Sul
Comprimento da Sondagem	1m			
Inclinação do furo	5,00m/Sul			
Fuso horario/Meridiano Central	-4hr/-51,20hr		-54°/-51,20	500m/-51,20m
Data	20/02/ 2000	20/02/ 2000	5,000	20 m

Município: Cachoeira do Sul
Localidade: TAQUARA
Coordenadas UTM: E: 0.666.370,000 N: 6.700.000,000
Cota do Furo: 1,00 m

Cota da Boca do Furo: 1,00 m
Descrição Geológica Conf.: RIODOCE ENGENHARIA
Perfurador: Vitor
Data: 20-02 -00 / 20-02 -00
Hora: 07.30.12 / 08.00.12
Profundidade Final: 1,00 m
Revestimento: 0
Nível d'água: 0

OBSERVAÇÕES Foi amostrado o canal "A"

CONVENÇÕES

SOLO
CASCALHO
FOLHELHO
SILTITO
ARENITO FINO
ARENITO MÉDIO
ARENITO GROSSO
ARENITO GRÍSSO
CONGLOMERADO
DIAMICTITO
DIAMICTO
DIAMICTO
DIAMICT

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre
PROJETO SÃO SEPÉ
BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-03-RS — Data início: 12 de junho de 1976; Data término: 14 de junho de 1976

Coordenadas UTM		Cota do terreno (m)	Inclinação	Azimute	Profundidade (m)
6.675.000,00	0,00	0,00	90°	0°	0,00
6.675.000,00	0,00	0,00	90°	0°	0,00

Coordenadas do furo: 6.675.000,00 N — 0,00 E
Cota do furo: 0,00 m

Sondagem: Companhia de Sondas — Sondador: Nicolau Kaminski
Cimento: Itaú — Revestimento: 0,00 m — Cimento de boca: 0,00 m
Fim da sondagem: 0,00 m — Fim da perfuração: 0,00 m
Nível estático: 0,00 m — Nível dinâmico: 0,00 m — Vazão: 0,00 m³/h

Perfurador: Sérgio Pereira
Geólogo: Nelson Lima
Data: 12 de junho de 1976
Data: 00/00/00 — Data: 00/00/00

ANEXO

Profundidade (m)	Cota (m)	Espessura (m)	Descrição	Amostra	Ensaios	Obs.
0,00	0,00	0,00	Nível d'água			
0,00	0,00	0,00	Fim da sondagem			

CONVENÇÕES

Rocha: Solo; Cascalho; Areia; Argila; Silte; Calcário; Dolomito; Arenito; Conglomerado; Folhelho; Siltito; Arenito fino; Arenito médio; Arenito grosso; Arenito conglomerático; Arenito arcoseano; Arenito feldspático; Arenito micáceo; Arenito calcífero; Arenito glauconítico; Arenito argiloso; Arenito silicificado; Arenito ferruginoso; Arenito caulinizado; Arenito com matriz argilosa; Arenito com matriz calcífera; Arenito com matriz ferruginosa; Arenito com matriz silicífera; Arenito com matriz caulinizada

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-04-RS | **FOLHA** SH.22-Y-B-IV-3-NO-I | **ÍNDICE** 1

Coordenadas Geográficas	Coordenadas UTM	Cotas do Furo	Cotas do Terreno
Latitude: 30° 14' 00" S	Fuso: 22 J	Nível de Água: 0,00 m	0,0 m
Longitude: 54° 18' 00" W	Norte: 6.655.000 m	Data do Início: 10-10-1976	Data do Fim: 10-10-1976
	Leste: 0.000 m	Nível Estático: 0,00 m	Profundidade Total: 75,00 m
		Nível Dinâmico: 0,00 m	Elevação:
		Vazão: 0,00 m³/h	Data:
		Nível Piezométrico: 0,00 m	Nível Dinâmico: 0,00 m
		Data: 10-10-76	Vazão: 0,00 m³/h

Município: Lavras do Sul - RS
Localização: Fazenda Cerro Chato
Bacia Hidrográfica: Rio Vacacaí-Mirim
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Jacuí
Cota do Nível: 0,00 m
Coordenadas Geográficas: Latitude: 30° 14' 00" S; Longitude: 54° 18' 00" W
Coordenadas UTM: Fuso: 22 J; Leste: 0.000 m; Norte: 6.655.000 m
Proprietário: Cerro Chato
Endereço: Lavras do Sul - RS
Data do Início: 10-10-1976
Data do Término: 10-10-1976
Sondador: Cerro Chato
Data: 10-10-1976

CONVENÇÕES

Rochas: Areia, Argila, Cascalho, Calcário, Dolomito, Folhelho, Marga, Arenito, Siltito, Conglomerado, Arenito Argiloso, Arenito Calcífero, Arenito Dolomítico, Siltito Argiloso, Siltito Calcífero, Siltito Dolomítico, Argilito, Argilito Calcífero, Argilito Dolomítico, Calcário Argiloso, Calcário Dolomítico, Dolomito Argiloso, Dolomito Calcífero, Folhelho Argiloso, Folhelho Calcífero, Folhelho Dolomítico, Marga Argilosa, Marga Calcífera, Marga Dolomítica, Conglomerado Arenoso, Conglomerado Argiloso, Conglomerado Calcífero, Conglomerado Dolomítico, Conglomerado Argiloso Arenoso, Conglomerado Calcífero Arenoso, Conglomerado Dolomítico Arenoso, Conglomerado Argiloso Calcífero, Conglomerado Argiloso Dolomítico, Conglomerado Calcífero Dolomítico, Conglomerado Argiloso Calcífero Dolomítico, Conglomerado Argiloso Calcífero Arenoso, Conglomerado Argiloso Dolomítico Arenoso, Conglomerado Calcífero Dolomítico Arenoso, Conglomerado Argiloso Calcífero Dolomítico Arenoso, Cascalho Argiloso, Cascalho Calcífero, Cascalho Dolomítico, Cascalho Argiloso Arenoso, Cascalho Calcífero Arenoso, Cascalho Dolomítico Arenoso, Cascalho Argiloso Calcífero, Cascalho Argiloso Dolomítico, Cascalho Calcífero Dolomítico, Cascalho Argiloso Calcífero Dolomítico, Cascalho Argiloso Calcífero Arenoso, Cascalho Argiloso Dolomítico Arenoso, Cascalho Calcífero Dolomítico Arenoso, Cascalho Argiloso Calcífero Dolomítico Arenoso, Areia Argilosa, Areia Calcífera, Areia Dolomítica, Areia Argilosa Arenosa, Areia Calcífera Arenosa, Areia Dolomítica Arenosa, Areia Argilosa Calcífera, Areia Argilosa Dolomítica, Areia Calcífera Dolomítica, Areia Argilosa Calcífera Dolomítica, Areia Argilosa Calcífera Arenosa, Areia Argilosa Dolomítica Arenosa, Areia Calcífera Dolomítica Arenosa, Areia Argilosa Calcífera Dolomítica Arenosa, Solo, Rocha Alterada, Rocha Fragmentada, Rocha Sã, Rocha Fraturada, Rocha Porosa, Rocha Vesicular, Rocha Maciça, Rocha Estratificada, Rocha Xistosa, Rocha Cavernosa, Rocha Fossilífera, Rocha Cristalina, Rocha Cristalina Fraturada, Rocha Cristalina Porosa, Rocha Cristalina Vesicular, Rocha Cristalina Maciça, Rocha Cristalina Estratificada, Rocha Cristalina Xistosa, Rocha Cristalina Cavernosa, Rocha Cristalina Fossilífera, Rocha Sedimentar, Rocha Sedimentar Fraturada, Rocha Sedimentar Porosa, Rocha Sedimentar Vesicular, Rocha Sedimentar Maciça, Rocha Sedimentar Estratificada, Rocha Sedimentar Xistosa, Rocha Sedimentar Cavernosa, Rocha Sedimentar Fossilífera, Rocha Metamórfica, Rocha Metamórfica Fraturada, Rocha Metamórfica Porosa, Rocha Metamórfica Vesicular, Rocha Metamórfica Maciça, Rocha Metamórfica Estratificada, Rocha Metamórfica Xistosa, Rocha Metamórfica Cavernosa, Rocha Metamórfica Fossilífera, Rocha Ígnea, Rocha Ígnea Fraturada, Rocha Ígnea Porosa, Rocha Ígnea Vesicular, Rocha Ígnea Maciça, Rocha Ígnea Estratificada, Rocha Ígnea Xistosa, Rocha Ígnea Cavernosa, Rocha Ígnea Fossilífera, Rocha Ígnea Cristalina, Rocha Ígnea Cristalina Fraturada, Rocha Ígnea Cristalina Porosa, Rocha Ígnea Cristalina Vesicular, Rocha Ígnea Cristalina Maciça, Rocha Ígnea Cristalina Estratificada, Rocha Ígnea Cristalina Xistosa, Rocha Ígnea Cristalina Cavernosa, Rocha Ígnea Cristalina Fossilífera

Estruturas: Fraturamento, Fraturamento Preenchido, Fraturamento Preenchido Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente Parcialmente, Fraturamento Preenchido Totalmente Parcial

CPRM
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ
BLOCO: TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-05-RS

Coordenadas UTM	Cota de Boca (m)	Inclinação (graus)	Azimute (graus)	Profundidade (m)
X=-313142	4,06	1,58	0,60	100

ANEXO

Data início: 7-08-85	Data fim: 7-10-85		
Cota inicial: 1,00	Cota final: 1,00		
Cota acumulada: 1,00	Cota final: 1,00		
Cota de nível:			
Cota de referência:			
Cimento na lama			
Revestimento negativo			
Pot. inicial (N/cm²)	170,00m/120m	170,00m/120m	170,00m/120m
Rend.	0,000	0,000	0,000

Cota de Perfuração:	100,00m		
Diâmetro:	76		
Data: 2-08-85	4-10-85		
Data: 2-08-85	4-10-85		

Município: CACHOEIRA DO SUL - RS			
Localidade: TAQUARA			
Coordenadas Geo.: W 52°45'.3W,29°54'.1S			
Fuso UTM: 22	X=-313142m		
Cota de Boca: 4,06 m			

CONVENÇÕES

OBSERVAÇÕES CARGA ORIENTADA

ESCALA 1:500

RESISTÊNCIA LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Matriz gama | Potencial espontâneo | Resistividade

ESCALA 1:100

RESISTÊNCIA LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Matriz gama | Potencial espontâneo | Resistividade

CAMADA DE RECUPERAÇÃO

ARENITO muito fino, amarelado, com concreções ferruginosas. Pouco alterado.

ARENITO grosseiro, amarelado, duro, maciço, ligeiramente, conglomerático, Petrolífero com fraturas oblíquas. Frequentemente na matriz mica.

SILTITO cinza, com interestratificações arenosas, finas e médias.

ARENITO amarronzado, médio a grosseiro, com alguns conglomeráticos Petrolíferos.

SILTITO cinza com delgadas e frequentes interestratificações arenosas, finas, esbranquiçadas, estratificação (ondulada, lenticular e cruzada) estrutura de carga. Localmente, estrutura "flames" (?). Pouco areia, cores médias de pirita, desfoliação.

ARENITO muito fino, cinza, maciço e homogêneo.

SILTITO cinza, estratificado, com raras interestratificações arenosas, fino a médio, esbranquiçadas.

ARENITO médio, esbranquiçado, porous, com contenções conchíferas, fraturas oblíquas, fraquamente estratificados.

ARENITO muito fino, esbranquiçado, com estratificação cruzada frequente.

ARENITO médio, variando de amarelado a alaranja na direção à base; com contenções conchíferas; porous; friável no topo. Fraturado.

ARENITO muito fino, cinza claro, com nódulos de pirita, quinas de silítito, curtamente coloridos à base. Fraturas oblíquas.

SILTITO cinza claro, cinza escuro a preto, maciço, carbonoso, fraturas oblíquas a leito de argilito cinza claro. Do intervalo de 61,80m a 61,85m, LEITO DE CARVÃO "A" - carvão antracítico fosco, com cinza, cinza claro, fraturas finas, com nódulos de pirita. Fragmentado.

ARENITO muito fino, cinza, com estratificação cruzada, localmente e parcialmente frequentes. Pouco areia, interstícios de areia complementícios, esbranquiçado, conchífero; interstícios de silítito cinza, cinza escuro a preto, carbonoso maciço; quinas de silítito preto, carbonoso e de carvão. No topo, silítito cinza, maciço. No intervalo de 70,30m a 70,45m, LEITO DE CARVÃO "B" - carvão antracítico, fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, de silítito.

SILTITO cinza, maciço, com quinas de carvão e de material carbonoso, superfícies de escorregamento. No topo, silítito cinza claro, cinza escuro a preto, carbonoso maciço, com quinas de silítito e de material carbonoso, nódulo de pirita. No intervalo de 74,20m a 74,70m, LEITO DE CARVÃO "C" - carvão antracítico, fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, de silítito.

SILTITO cinza, maciço, com quinas de carvão e de material carbonoso, superfícies de escorregamento. No topo, silítito cinza claro, cinza escuro a preto, carbonoso maciço, com quinas de silítito e de material carbonoso, nódulo de pirita. No intervalo de 76,20m a 76,35m, LEITO DE CARVÃO "D" - carvão antracítico, fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, de silítito.

SILTITO cinza, cinza claro, maciço, com alguns lâminas com algumas lâminas finas, esporadas, interestratificações de areia fina a muito fina, cinza claro, ligeiramente esbranquiçadas, interstícios de areia média, esbranquiçada, conchífera; interstícios de silítito cinza escuro a preto, carbonoso, com quinas de silítito e de material carbonoso. No intervalo 82,20m a 82,35m e no topo, leito de conglomerado intraformacional, com quinas de silítito e argila.

SILTITO cinza, com laminação horizontal, paralela, inclinação cinza e ondulada, a partir de 91,45m a 93,00m, a silítito torna-se maciço, com superfícies de escorregamento. Pouco areia, interstícios de areia média, esbranquiçada, conchífera; fraturas oblíquas, quinas subparalelas aos superfícies escorregamento, interstícios de areia fina e média, esbranquiçada, conchífera. Para abaixo, a silítito torna-se maciço, do intervalo de 94,45m a 94,70m, LEITO DE CARVÃO "E" - carvão antracítico, fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, de silítito. Pouco areia, esbranquiçada, conchífera, com quinas de silítito e material carbonoso, nódulo de pirita e nódulo de pirita. No intervalo 96,60m a 96,70m, silítito cinza escuro a preto, carbonoso, com quinas de silítito e de material carbonoso. Fraturas à base, com leitos de conglomerado intraformacional.

SILTITO cinza, com laminação paralela, inclinação cruzada, inclinação, ondulação e irregular; estratificação fraturas oblíquas subverticais, pouco carbonoso, com quinas de material carbonoso, interstícios de areia fina a média, esbranquiçada, conchífera. No intervalo de 111,20m a 111,40m, leito conglomerático, esbranquiçado, cimento carbonático, com seixos de até 0,20m de diâmetro, de rocha ígnea e de rocha sedimentar, subangulosos e arredondados.

Com ligeiro (?) de cor escurecendo com quinas cinza, estratificação fina, fraturas oblíquas e subverticais, carbonoso com quinas cinza, fraturas oblíquas.

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO: 1:20

LEITO DE CARVÃO "A"

TOC= 74,43m BHCL= 74,75m

CARVÃO antracítico fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, descontínuas, de silítito. Nódulos de pirita.
SILTITO preto, muito carbonoso, com quinas de silítito e nódulos de pirita.
CARVÃO antracítico, fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, descontínuas, de silítito. Nódulos de pirita.
SILTITO preto, muito carbonoso, com quinas de silítito e nódulos de pirita.

LEITO DE CARVÃO "B"

TOC= 77,76m BHCL= 77,96m CT= 1,98m CC= 0,92m MC= 100,00

CARVÃO antracítico fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, descontínuas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato. Nódulos de pirita.
CARVÃO antracítico fosco, com lâminas finas e médias, esporadas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato. Nódulos de pirita.
SILTITO preto, carbonoso, com quinas de silítito.
CARVÃO antracítico fosco, com nódulo cinza. Raras lâminas finas, descontínuas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato e lentes de fusênico.
SILTITO cinza, cinza escuro a preto, carbonoso e muito carbonoso, com quinas de silítito no topo e na base.
CARVÃO antracítico fosco com nódulo cinza. Raras lâminas finas, contínuas e descontínuas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato.
CARVÃO antracítico fosco, com lâminas finas e médias, esporadas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato.
SILTITO cinza, cinza escuro a preto, em quase carbonoso, maciço, com quinas de silítito e de material carbonoso; superfícies de escorregamento.
CARVÃO antracítico fosco com nódulo cinza. Raras lâminas finas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato.
SILTITO cinza, com quinas de material carbonoso, superfícies de escorregamento e nódulos de pirita.
CARVÃO antracítico, fosco, com nódulo cinza. Lâminas finas e médias, esporadas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato. Lentes de fusênico e nódulos de pirita.
SILTITO preto, muito carbonoso, com quinas de silítito e lentes de fusênico.
CARVÃO antracítico fosco, com lâminas finas, esporadas, de silítito. Fraturas preenchidas por carbonato.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre
PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-06-RS

Coordenadas Geográficas	Data de Início	Data de Término	Cota do Furo	Cota do Terreno	Nível d'água	Data do Nível	Cota do Nível	Profundidade Total
S - LATITUDE	W.Gr. LONG.	00	00	00	00	00	00	00

Coordenadas Geográficas	Cota do Terreno	Cota do Furo	Nível d'água	Data do Nível	Cota do Nível	Profundidade Total
Latitude: Longitude:	Altitude:	Altitude:	Altitude:	Altitude:	Altitude:	Altitude:

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Ribeirão Preto
PROJETO: SÃO SEPÉ

BLOCO: TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO: 01-07-RS | **ESTADO:** RS

Nº Sondagem	Coordenadas Geográficas	Coordenadas UTM	Inclinação	Nº Fotografia	Data Início	Data Fim	Nº Folha
01-07-RS	29°45'00"S 53°25'00"W	6700000 N 0000000 E	90°	1 a 12	1/01/80	1/01/80	01

Cota do Terreno: 0,00 m
Nível Estático: 0,00 m
Nível Dinâmico: 0,00 m
Vazão: 0,00 m³/h
Data: 1/01/80
Operador: 0,00 m
Sondador: 0,00 m
Ajudante: 0,00 m
Revestimento: 0,00 m
Cimentação: 0,00 m
Perfuração: 0,00 m
Diâmetro: 0,00 m
Profundidade: 0,00 m
Nível Estático: 0,00 m
Nível Dinâmico: 0,00 m
Vazão: 0,00 m³/h
Data: 1/01/80
Operador: 0,00 m
Sondador: 0,00 m
Ajudante: 0,00 m
Revestimento: 0,00 m
Cimentação: 0,00 m
Perfuração: 0,00 m
Diâmetro: 0,00 m
Profundidade: 0,00 m

CBPM
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TRAÇADO

PERFIL OBSERVATIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-08-RS

Coordenadas	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000
Cota	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000

Data:	04/08/08	05/08/08	06/08/08	07/08/08	08/08/08
Lat.	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000
Long.	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000
Alt.	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.700.000

Data: 04/08/08 05/08/08 06/08/08 07/08/08 08/08/08
Lat. 6.700.000 6.700.000 6.700.000 6.700.000 6.700.000
Long. 6.700.000 6.700.000 6.700.000 6.700.000 6.700.000
Alt. 6.700.000 6.700.000 6.700.000 6.700.000 6.700.000

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ
BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-09-RS

Coordenadas UTM	Data de Conclusão	Cota do Furo	Inclinação	Azimute
6 [illegible]	04.04.79	0,00	90°	
6 [illegible]	04.04.79	0,00	90°	

Data Início: 1.02.79 Data Término: 4.04.79
Perfuração: 1.02 a 4.04.79 Amostragem: 1.02 a 4.04.79
Cota de Referência: 0,00 m
Cota de Furo: 14,00

Diâmetro	Profundidade	Revestimento
0,00 a 14,00	14,00 m	14,00 m

Coordenadas: [illegible]
Cota de Furo: 14,00
Cota de Referência: 0,00 m
Data: 1.02.79 a 4.04.79
Perfuração: 1.02 a 4.04.79
Amostragem: 1.02 a 4.04.79
Revestimento: 14,00 m
Diâmetro: 0,00 a 14,00

Coordenadas	Data de Conclusão	Cota do Furo	Inclinação	Azimute
6 [illegible]	04.04.79	0,00	90°	
6 [illegible]	04.04.79	0,00	90°	

Cota de Referência: 0,00 m
Cota de Furo: 14,00

Diâmetro	Profundidade	Revestimento
0,00 a 14,00	14,00 m	14,00 m

Data de Início: 1.02.79 Data de Conclusão: 4.04.79

Amostragem	Perfuração	Revestimento
1.02 a 4.04.79	1.02 a 4.04.79	14,00 m

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-10-RS

Nome do Furo: ST-10-RS	Data: 05/05/77	Cota do furo: 1.0 m	Inclinação: VERTICAL
Coordenadas: Sistema Universal Transversal de Mercator	Fuso: 22 J	Hemisfério: Sul	Meridiano Central: 51° W Gr.
Coordenadas: Sistema Universal Transversal de Mercator	E: 0.040.717,00 m	N: 7.067.066,50 m	Fuso: 22 J
Data de início: 05/05/77			

Município: CACHOEIRA DO SUL (RS)	Área: 1.000 ha	Área requerida: 1.000 ha	Fase: 1
Localidade:	Coordenadas do requerente:	Nome do requerente:	Nº do processo:
Responsável:	Nome do Perfilador:	Nome do Sondador:	Nº do Sondador:
Nº do Perfil:	Nº do Sondagem:	Nº do Sondador:	Nº do Sondador:

Cota de Fundo:		Comprimento Total:	
Nível Estático:		Diâmetro:	
Nível Hidrostático:		Data:	

CONVENÇÕES

SOLO	LAMITO DE ARENITO	CHERTO NODULAR	CAL CÁRIO MARGOSO
CASCALHO	LAMITO	CHERTO	CALCÁRIO MARGOSO
CALCÁRIO	CONGLOMERADO	QUARTZO	CALCÁRIO ARENOSO
ARENITO FINO	ARENITO	ARGILA	SILTO
ARENITO MÉDIO	ARENITO GROSSO	ARENOSO	ARGILA
ARENITO GROSSO	ARENITO GROSSO	ARENOSO	ARGILA

OBSERVAÇÕES Espessura em centímetros

ESCALA 1:500

Profundidade (m) | Descrição litológica | Perfil geológico

Metro quadrado | Potencial espontâneo | Resistividade

FORMAÇÃO RIO BONITO

ESCALA 1:100

Profundidade (m) | Descrição litológica | Perfil geológico

Metro quadrado | Potencial espontâneo | Resistividade

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO: 1:20

ST-10-RS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
PROJETO SÃO SEPÉ

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FUROS [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

CONVENÇÕES

[illegible]

ESCALA 1:500

[illegible]

ESCALA 1:100

[illegible]

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20

[illegible]

CPRM
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ
BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST – 12 – RS

ANEXO

Coordenadas UTM				Cota do furo	Data: Início	Término	Sondagem	Perfil	Perfuração
				Fuso horário	20/04/84	21/05/84	Rumo: 0°	Inclinação: 90°	Diâmetro
A - Latitude	60,20	0,41	0,35	100	Nível d'água em relação		20/04/84	20 - 71,00	
A - Longitude	30,95	0,49	0,35	100	Cimento e tampo				
					Nível dinâmico		3,00 m/min	3,00 m/min	
					Nível estático (P.Fixo)		17,70 m/1,5 h	19,20 m - P.d.Sol	19,20 m - P.d.Sol
					Tempo		14 DIAS CORIDOS	14 DIAS CORIDOS	

Município: São Sepé - RS
Localização:
Coordenadas gerais: Lat. 30°19'40" S
Long. 53°30'20" W
Data de Início: 20.04.84

Cota do Furo: nm (Cota do N.A. nm)
Descrição Litológica: Geól. NICOLA SONDAGEM
Encamisa: 0-20,00m/7 1/4 Rotos:

Perfuratriz Sondagem: 120.00
Diâmetro: m
Tamb 0001 - 56 CC 6270
Sp20.23 0-20 m Rt 0001 20/7/1984

CONVENÇÕES

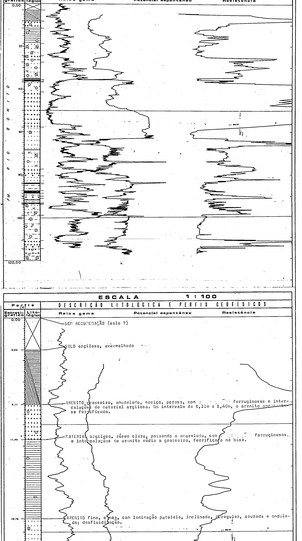
SOLO	LAMITO DE ARGILA	ROCHA MANGÁNICA	ESTRUTURA ESTRATIFICAÇÃO
CAPEÃO	LAMIN. MINERALIZADA	ROCHA CARBONÁTICA	ESTRUTURA ESTRUTURA
CALCÁREO	LAMIN. ORGÂNICA	RESTOS VEGETAIS	VÊNULAS E FRAGMENTOS
SILTOSO	LAMIN. LENTICULAR	FÓSSEIS DE BENTOS	SULCO DE ARÇÃO
ARENITO FINO	LAMIN. CONTORTA	FÓSSEIS DE PLANTAS	INCRESÇÃO DE FALHA
ARENITO MÉDIO	FAIXA DE VERME	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	LÂMINA DE CORRÉO
ARENITO GROSSO	ESTRAT. PARALELA	PLANAS	ESTILOLITO
	ESTRAT. CRUZADA		SIDR

OBSERVAÇÕES

ESCALA 1:500

PROJETO — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

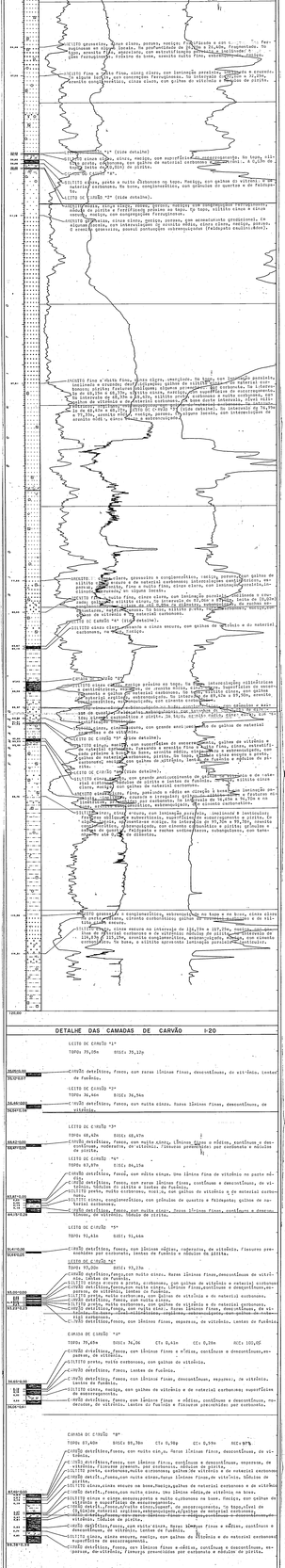
Matriz gama — Potencial espontâneo — Resistividade



ESCALA 1 : 100

PROJETO — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Matriz gama — Potencial espontâneo — Resistividade



FURO ST – 12 – RS

MINISTÉRIO DA FAZENDA

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-13-RS

Coordenadas do furo	Cota de boca (m)	Inclinação (graus)	Profundidade (m)
A-CAPRIAZINHO	35,90	0,00	0,00
B-CAP. INFERIOR	34,74	0,00	0,00
C-ST-13	33,42	0,00	0,00

Perfilagem geofísica — Data	Cota
Início da sondagem	10 ago/82
Término da sondagem	1. a
Nível inicial da água	3,0 m/ain
Nível inicial do furo	115,00/0,00m
Data	20/82

Perfilagem geofísica — Data	Cota
Início da sondagem	20 ago/82
Término da sondagem	20 ago/82
Nível inicial da água	3,0 m/ain
Nível inicial do furo	115,00/0,00m
Data	20/82

Nível estático	Data
20 ago/82	20/8/82
3,0 m/ain	3,0 m/ain
115,00/0,00m	115,00/0,00m
20/82	20/8/82

Profundidade final: 115,65m
Sondagem: 3
Início: 10/8/82 Término: 20/8/82
Data: 13.08.82 Hora: 13:00.82

ANEXO

IP	Sondagem	Data	Hora
20 ago/82	20/8/82	-	-
3,0 m/ain	3,0 m/ain	-	-
115,00/0,00m	115,00/0,00m	-	-
20/82	20/8/82	-	-
20 ago/82	20/8/82	-	-

Município: CACHOEIRA DO SUL	Cabeça de Furo:
Localidade: TAQUARA	Coord. JOSÉ LUIS FLORES ESCALADO
Coordenadas UTM: N - 6.650.537,200	Encarregado Sondagem:
E - 396.771,320	Coord. EDGARD LEÃNO DE ANDRADE PE
Cota da Boca: 28,72m	Ajudante:
	Aux. CARLOS CARLOS AUGUSTO

Inicio: LOIS VAIR 44 m 57
Término: 13.08.82

CONVENÇÕES

- SOLO
- CAPAÇÃO
- FOLHELHO
- SILTITO
- ARENITO FINO
- ARENITO MÉDIO
- ARENITO GROSSO
- LAMITO CONVOLUTA
- LAMIN PARALELA
- LAMIN CRUZADA
- LAMIN LENTICULAR
- LAMIN ONDULADA
- FUNDO DE VERVE
- ENVASAMENTO
- CALCÁRIO DE WAVER
- CAMADA MÉDIA
- MEDIA GARGINÉRA
- RESTOS VEGETAIS
- FÓSSEIS EM GERAL
- VERTE - ENCHIMENTO
- SUPERFÍCIE DE CONTAMINAÇÃO
- PILARES
- ESTRUTURA DE CORTE DE ÁRVORE
- ESTRIA
- SIDH
- LAMIN CONTORTA
- LAMIN CRUZADA
- LAMIN LENTICULAR
- LAMIN ONDULADA
- FUNDO DE VERVE
- ENVASAMENTO
- EXTRAT PARALELA
- EXTRAT CRUZADA
- ESTRIA
- SIDH
- ESTRUTURA DE CORTE DE ÁRVORE
- ESTRIA
- SIDH

OBSERVAÇÕES

ESCALA 1:500

Profundidade	Espessura	Cota	Reina gama	Potencial espontâneo	Resistividade

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

FOLHELHO

Solo residual, argiloso, avermelhado.
Siltito avermelho, com manchinhas esbranquiçadas, cinza-claro e avermelhado, de composto e com laminação lenticular, paralela e cruzada na metade inferior.

Arenito médio, avermelhado, bem classificado, maciço, poroso, pouco consistente.
Siltito cinza, esverdeado, ligeiramente avermelhado, com escorpa fina leito de cores fervuchiscas, de 10,00m a 12,50m, não houve recuperação de 12,50m a 14,50, siltito cinza claro e esverdeado, decomposto, com laminação paralela e cruzada.

Siltito muito fino, cinza-claro, com laminação paralela, lenticular e cruzada, em todo seu extensão, localmente é pouco poroso, escorpa cinzento carbonífico fraturas oblíquas e subvertical, no base, a amostra é arenito com a cimento de cinza.

Camada de cuvete "A".
Siltito cinza-claro, maciço, homogêneo, com superfícies de escorregamento e fraturas oblíquas, em base, 0,15m é cinza-escuro e pouco carbonoso.

Camada de cuvete "B".
Arenito, cinza-claro, com intercalações de lâminas e leitos finos de siltito cinza-escuro, consistente, pouco poroso, cimento carbonífico e bem classificado.

Siltito muito grosso, cinza-claro, maciço, mal classificado, carvoso, pouco consistente, inclusive com grãos, grânulos e pequenos seixos. Base maciço e micaceo, de quartzo e feldspato, intervalo com 35% de recuperação.

Siltito muito fino, cinza-claro, maciço, localmente com camas de carvão em todo o intervalo e laminação paralela em algumas porções, de 44,65m a 45,70m é muito consistente e calcífero.

Siltito cinza-claro, maciço, com superfícies de escorregamento e fraturas oblíquas de 46,00m a 50,00m, carvão muito fino, cinza-claro, alguns grãos, e pequenos seixos de quartzo, laminação lenticular e paralela.

Siltito muito grosso, cinza-claro, maciço, mal classificado, carvoso, pouco consistente, inclusive com grãos e grânulos muito angulares e subarredondados de quartzo e feldspato, de 51,00m a 53,00m, carvão, siltito cinza-claro, maciço.

Camada de cuvete "C".
Siltito muito grosso, cinza-claro, maciço, mal classificado, pouco consistente, carvoso, inclusive, com grânulos e pequenos seixos muito angulares e escuros de quartzo e feldspato discordant, de 54,00m a 56,00m, abaixo até siltito cinza-claro, maciço, localmente com matéria orgânica carbonosa, de 56,00m a 58,00m recuperação de 50%.

Arenito muito fino, cinza-claro, siltoso, com laminação paralela e cruzada, em todo seu extensão, ocorrem estruturas plásticas siltosas, de 64,00m a 64,00m abaixo siltito cinza-claro a cinza-escuro em direção a base tornando-se sólido.

Arenito fino, cinza-escuro, quartzoso, homogêneo, com consistência, pouco consistente, pouco poroso, com fraturas oblíquas, pontuações esbranquiçadas e carboníferas em todo o intervalo.

Arenito muito fino, cinza-claro, bem classificado, pouco poroso, carvoso, pouco consistente, localmente ocorrem laminação lenticular e paralela dadas por lentes e camadas, de 78,00m a 79,00m e de 80,40m a 82,00m, ocorre siltito mal de cor cinza, cinza-claro.

Siltito cinza-claro, maciço, com superfícies de escorregamento, fraturas oblíquas, cinza-claro, com leitos finos de cores fervuchiscas, de 84,00m a 86,00m, siltito, leitos finos de cor fervuchiscas, de 86,00m a 88,00m, siltito cinza-claro, maciço, de 88,00m a 89,00m, siltito cinza, cinza-claro, muito consistente, com cimento carbonífico, lâmina de siltito e fraturas oblíquas.

Siltito cinza, maciço, localmente cinza-escuro, com fissilíticos, fraturas oblíquas, superfícies de escorregamento, lâminas de leitos finos de cores fervuchiscas, de 92,00m a 94,00m, de 100,00m a 102,00m ocorre, leitos de carvão delgado com siltito cinza, de 105,00m a 106,00m, ocorre siltito cinza-escuro, carbonoso.

ESCALA 1:500

Profundidade	Espessura	Cota	Reina gama	Potencial espontâneo	Resistividade

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

FOLHELHO

Solo residual, argiloso, avermelhado.
Siltito avermelho, com manchinhas esbranquiçadas, cinza-claro e avermelhado, de composto e com laminação lenticular, paralela e cruzada na metade inferior.

Arenito médio, avermelhado, bem classificado, maciço, poroso, pouco consistente.
Siltito cinza, esverdeado, ligeiramente avermelhado, com escorpa fina leito de cores fervuchiscas, de 10,00m a 12,50m, não houve recuperação de 12,50m a 14,50, siltito cinza claro e esverdeado, decomposto, com laminação paralela e cruzada.

Siltito muito fino, cinza-claro, com laminação paralela, lenticular e cruzada, em todo seu extensão, localmente é pouco poroso, escorpa cinzento carbonífico fraturas oblíquas e subvertical, no base, a amostra é arenito com a cimento de cinza.

Camada de cuvete "A".
Siltito cinza-claro, maciço, homogêneo, com superfícies de escorregamento e fraturas oblíquas, em base, 0,15m é cinza-escuro e pouco carbonoso.

Camada de cuvete "B".
Arenito, cinza-claro, com intercalações de lâminas e leitos finos de siltito cinza-escuro, consistente, pouco poroso, cimento carbonífico e bem classificado.

Siltito muito grosso, cinza-claro, maciço, mal classificado, carvoso, pouco consistente, inclusive com grãos e grânulos e pequenos seixos. Base maciço e micaceo, de quartzo e feldspato, intervalo com 35% de recuperação.

Siltito muito fino, cinza-claro, maciço, localmente com camas de carvão em todo o intervalo e laminação paralela em algumas porções, de 44,65m a 45,70m é muito consistente e calcífero.

Siltito cinza-claro, maciço, com superfícies de escorregamento e fraturas oblíquas de 46,00m a 50,00m, carvão muito fino, cinza-claro, alguns grãos, e pequenos seixos de quartzo, laminação lenticular e paralela.

Siltito muito grosso, cinza-claro, maciço, mal classificado, carvoso, pouco consistente, inclusive com grãos e grânulos muito angulares e subarredondados de quartzo e feldspato, de 51,00m a 53,00m, carvão, siltito cinza-claro, maciço.

Camada de cuvete "C".
Siltito muito grosso, cinza-claro, maciço, mal classificado, pouco consistente, carvoso, inclusive, com grânulos e pequenos seixos muito angulares e escuros de quartzo e feldspato discordant, de 54,00m a 56,00m, abaixo até siltito cinza-claro, maciço, localmente com matéria orgânica carbonosa, de 56,00m a 58,00m recuperação de 50%.

Arenito muito fino, cinza-claro, siltoso, com laminação paralela e cruzada, em todo seu extensão, ocorrem estruturas plásticas siltosas, de 64,00m a 64,00m abaixo siltito cinza-claro a cinza-escuro em direção a base tornando-se sólido.

Arenito fino, cinza-escuro, quartzoso, homogêneo, com consistência, pouco consistente, pouco poroso, com fraturas oblíquas, pontuações esbranquiçadas e carboníferas em todo o intervalo.

Arenito muito fino, cinza-claro, bem classificado, pouco poroso, carvoso, pouco consistente, localmente ocorrem laminação lenticular e paralela dadas por lentes e camadas, de 78,00m a 79,00m e de 80,40m a 82,00m, ocorre siltito mal de cor cinza, cinza-claro.

Siltito cinza-claro, maciço, com superfícies de escorregamento, fraturas oblíquas, cinza-claro, com leitos finos de cores fervuchiscas, de 84,00m a 86,00m, siltito, leitos finos de cor fervuchiscas, de 86,00m a 88,00m, siltito cinza, cinza-claro, muito consistente, com cimento carbonífico, lâmina de siltito e fraturas oblíquas.

Siltito cinza, maciço, localmente cinza-escuro, com fissilíticos, fraturas oblíquas, superfícies de escorregamento, lâminas de leitos finos de cores fervuchiscas, de 92,00m a 94,00m, de 100,00m a 102,00m ocorre, leitos de carvão delgado com siltito cinza, de 105,00m a 106,00m, ocorre siltito cinza-escuro, carbonoso.

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20

CAMADA DO CARVÃO "A"

TOPO: 29,30m BASE: 29,89m CT: 0,59m CC: 0,30m RDC: 100,00%

- Carvão detrítico fosco, com curas lâminas finas de vitrênio, curas lentes finas de fusênio e sílmico de pirita.
- Siltito cinza-escuro, maciço, homogêneo, carbonoso, com curas gálnas de vitrênio, fraturas oblíquas e superfícies de escorregamento.
- Carvão detrítico fosco, com curas lâminas finas de vitrênio e curas lentes finas de fusênio.
- Siltito cinza-escuro, maciço, homogêneo, carbonoso, com superfícies de escorregamento e fraturas oblíquas.
- Carvão detrítico fosco, com curas lâminas finas, descontínuas, de vitrênio, curas lentes finas de fusênio, fissuras preenchidas por carbonato.
- Siltito cinza, maciço, com curas gálnas de vitrênio.
- Carvão detrítico fosco com curas lentes finas de fusênio.
- Carvão detrítico fosco, com lâminas finas e sílmico, moderadas, de vitrênio, lentes finas, curas, de fusênio e fissuras preenchidas por carbonato.
- Carvão detrítico fosco, com lâminas finas, espessas, de vitrênio, curas lentes finas de fusênio e fissuras preenchidas por carbonato.

CAMADA DE CARVÃO "B"

TOPO: 35,30m BASE: 35,95m CT: 0,35m CC: 0,26m RDC: 97,00%

- Carvão detrítico fosco, com curas lâminas finas, descontínuas, de vitrênio e curas lentes finas de fusênio.
- Siltito cinza, maciço, homogêneo e pouco carbonoso na base.
- Carvão detrítico fosco com curas lentes finas de fusênio.
- Carvão detrítico fosco, com lâminas finas e sílmico, moderadas, de vitrênio, lentes finas, curas, de fusênio e fissuras preenchidas por carbonato.
- Carvão detrítico fosco, com lâminas finas, espessas, de vitrênio, curas lentes finas de fusênio e fissuras preenchidas por carbonato.

CAMADA DE CARVÃO "C"

TOPO: 55,30m BASE: 55,38m CT: 0,08m CC: 0,06m RDC: 100,00%

- Carvão detrítico fosco com muito cinza.
- Carvão detrítico fosco, com curas lâminas finas, descontínuas, de vitrênio, curas lentes finas de fusênio e sílmico de pirita na base.
- Siltito cinza-escuro, maciço.
- Carvão detrítico fosco, com curas lentes finas de fusênio e sílmico de pirita.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional do Porto Alegre
PROJETO SÃO PÉ
BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE PONTO DE SONDA

FURO ST-14-RS

Coordenadas UTM		Cota de Referência	Data de Perfuração	Nível d'água	Profundidade Acumulada	Nível Estático
E	0541	0,00	0,00	00	0,00	00
N	7	0,00	0,00	00	0,00	00
Z	0000	0,00	0,00	00	0,00	00

Início	00/00/00
Término	00/00/00
Nível Estático	00
Nível d'água	00
Profundidade	0,00
Cota de Referência	0,00
Coordenadas UTM	E 0541 N 7 Z 0000
Data de Perfuração	00/00/00 a 00/00/00

Sondagem	1989
Cota de sondagem	0,00
Coordenadas UTM	E 0,00 N 0,00
Nível d'água	0,00 m/0,00
Nível Estático	0,00 m/0,00
Data	00/00/00 a 00/00/00

Profundidade Total	0,00 m
Diâmetro	
Início	00/00/00
Término	00/00/00
Nível Estático	00
Nível d'água	00
Profundidade	0,00
Cota de Referência	0,00
Coordenadas UTM	E 0,00 N 0,00
Data de Perfuração	00/00/00 a 00/00/00

Manaus coordenadas UTM: E 00 N 00
Localidade Taquara

Coordenadas UTM: E 0541 N 7 Z 0000
Cota de Boca: 0,00 m

Cota de Fundo: 0,00 m
Data: 00/00/00 a 00/00/00
Responsável: Geólogo Jorge Luis Gomes
Data: 00/00/00

Perfuratriz: Tipo: 00,00m
Diâmetro: 0
Início: 00/00/00 **Fim:** 00/00/00
Responsável: Geólogo Jorge Luis Gomes

CONVENÇÕES

- SOLO
- ARGILA
- SILTE/ARGILA
- SILTE
- ARENITO FINO
- ARENITO MÉDIO
- ARENITO GROSSO
- CONGLOMERADO
- CARBONATO
- GRAFITA
- CLASTOS
- MATERIAL ORGÂNICO
- LAMITO CINZENTO
- LAMITO VERDE/AZUL
- LAMITO ÔCRE
- LAMITO AVERMELHADO
- LAMITO ROXO
- SUPERFÍCIE ERODIDA
- SUPERFÍCIE ONDULADA
- Contato erosivo
- Contato gradacional
- Contato abrupto
- Contato indefinido
- Contato tectônico
- Contato concordante
- Contato discordante
- Contato transgressivo
- Contato regressivo
- Contato concordante
- Contato discordante
- Contato transgressivo
- Contato regressivo
- Contato tectônico
- Contato indefinido
- Contato abrupto
- Contato gradacional
- Contato eros

CPRM
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre
PROJETO SÃO SEPÉ - BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST - 15 - RS

Coordenadas UTM	Norte	Leste	Cota	Inclinação	Azimute	Data de início	Data de fim	Sondagem
7° QUADRA	-3,37	1,13	0,00	100				
7°	-3,37	1,13	0,00	100				
7°	-3,34	0,25	0,00	100				

Início máquina: 1 DE 8-2000	1100,000						
Término máquina: 1 DE 8-2000	1100,000						
Início furo: 1 DE 8-2000	1100,000						
Término furo: 1 DE 8-2000	1100,000						
Sondagem	Cabo	Tipo de sondagem	Diâmetro	Revestimento	Diâmetro	Revestimento	Diâmetro
Rotativa	50 m/m/ft	20 m/m/ft	20 m/m/ft	20 m/m/ft			
Carota							
Testemunho	50 m/m/ft	20 m/m/ft	20 m/m/ft				
Percussão							
Trado							
Outro							

Desenho:	Cotas de Fundo				
Nível d'água	3,00	3,00	3,00	3,00	-
Nível estático	3,00	3,00	3,00	3,00	-
Vazão					
Pressão					
Temperatura					

Responsável: CONSULTOR DE SOLO - SD
Inclinação: TAQUARA
Responsável pela sondagem: A. 4-150-101-074
Nível ESTÁTICO: 20-101,35,0m
Data de início: 101,50

Cota de Fundo: 1100,000 PROJECT ANCHOR
Responsável pela sondagem: Geol. CARLOS ALBERTO DE ATIANES DE
Desenho: Data:
PROPRIETÁRIO LONGINO SOUTTER
Total: 100,00m Diâmetro: 3
Início: 1000 TEAS m: 27
Data: 01-05-02 Término: 01-05-02

CONVENÇÕES

- SOLO
- CAPEAMENTO
- ARENITO
- ARGILITO
- SILTITO
- ARENITO FINO
- ARENITO MÉDIO
- ARENITO GROSSO
- CONGLOMERADO
- CONCRETÃO
- BRECHA
- CALCÁRIO
- ARENOSO
- ARGILOSO
- SILTOSO
- CONGLOMERÁTICO
- ARENITO FERRUGINOSO
- ARENITO CALCÍFERO
- ARENITO ARGILOSO
- ARENITO SILTOSO
- ARENITO CONGLOMERÁTICO
- LENTE DE ARENITO
- LENTE DE CONGLOMERADO
- LENTE DE CONCRETÃO
- LENTE DE BRECHA
- LENTE DE CALCÁRIO
- LENTE DE ARGILITO
- LENTE DE SILTITO
- LENTE DE CONGLOMERÁTICO
- LENTE DE ARENITO FERRUGINOSO
- LENTE DE ARENITO CALCÍFERO
- LENTE DE ARENITO ARGILOSO
- LENTE DE ARENITO SILTOSO
- LENTE DE ARENITO CONGLOMERÁTICO
- LENTE DE ARENITO FERRUGINOSO
- LENTE DE ARENITO CALCÍFERO
- LENTE DE ARENITO ARGILOSO
- LENTE DE ARENITO SILTOSO
- LENTE DE ARENITO CONGLOMERÁTICO
- PRESENÇA DE MATERIAL ORGÂNICO
- LAMA CINZA-CLARO
- LAMA CINZA
- LAMA CINZA-ESCURO
- LAMA VERMELHA
- LAMA VERDE
- LAMA AMARELA
- LAMA CINZA-CLARO
- LAMA CINZA
- LAMA CINZA-ESCURO
- LAMA VERMELHA
- LAMA VERDE
- LAMA AMARELA
- PRESENÇA DE MATERIAL ORGÂNICO
- PRESENÇA DE MATERIAL ORGÂNICO
- PRESENÇA DE MATERIAL ORGÂNICO
- PRESENÇA DE MATERIAL ORGÂNICO
- ESTRUTURA CONCRETÃO
- ESTRUTURA BRECHA
- ESTRUTURA CALCÁRIO
- ESTRUTURA ARGILITO
- ESTRUTURA SILTITO
- ESTRUTURA CONGLOMERÁTICO
- ESTRUTURA ARENITO FERRUGINOSO
- ESTRUTURA ARENITO CALCÍFERO
- ESTRUTURA ARENITO ARGILOSO
- ESTRUTURA ARENITO SILTOSO
- ESTRUTURA ARENITO

CPRM
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-16-RS — **ANEXO**

Projeção Horizontal				Data Início: 1.11.80	Data Término: 3.11.80	Data Início: 3.11.80	Data Término: 5.11.80	Coordenadas UTM			
Azimute	Inclinação	Profundidade	Comprimento	Cota Boca Furo: 100,00 m				Zona: 22	Fuso: 22	Hemisfério: Sul	
A. Azimute	12,54	1,54	1,54	100	Coordenadas Geográficas			Coordenadas Planas			
A. Azimute Ant	10,14	0,14	0,14	100	Latitude: 29°24'00"	Longitude: 53°24'00"		E: 374.000	N: 3.254.000		
C	1,19	0,00	0,19	1	Comprimento Total						
D	0,48	0,00	0,48	1	Perfurado: 1,54 m	Revestido: 0,00 m					
					Fim: 5.11.80	Perfurador:		Coordenadas Geográficas			
					Cota de Projeção: 100,00 m			Latitude: 29°24'00"	Longitude: 53°24'00"		
					Inclinação Inicial:	Azimute Inicial:		Coordenadas Planas			
					Inclinação Final:	Azimute Final:		E: 374.000	N: 3.254.000		
					Inclinação Média:	Azimute Médio:		Cota: 100,00			

Cota de Projeção em cota: 0 m — Inclinação Inicial: 0,00 m
Inclinação Final: 0,00 m
Inclinação Média: 0,00 m — Azimute Inicial: 0,00 m
Azimute Final: 0,00 m
Azimute Médio: 0,00 m
Cota: 100,00 — Fim: 1,54 — Inclinação: 12,54 — Azimute: 0,00

CONVENÇÕES

- SOLO
- CAPEAMENTO
- COLUVIAL
- ELUVIO
- ARENITO FINO
- ARENITO MÉDIO
- ARENITO GROSSO
- CONGLOMERADO
- CONCRETO
- ARENITO
- ESCARÃO
- ARENITO CONCRETO
- ARENITO ARGILOSO
- ARENITO ARGILOSO CONCRETO
- LAMITO ARENOSO
- LAMITO PRETO
- LAMITO VERDE
- LAMITO LAMINADO
- LAMITO CONCRETO
- TUFO DE VERNIZ
- ARENITO CONCRETO
- ARENITO CONCRETO
- ARENITO CONCRETO
- MEDIÇÃO DE ATITUDES
- MEDIÇÃO MANUAL
- MEDIÇÃO MANUAL
- MEDIÇÃO MANUAL

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ
BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-17-RS — ANEXO

Posição do furo no mapa	Coordenadas UTM (m)		Cota do furo (m)	Inclinação do furo (graus)	Azimute do furo (graus)
A - CAMACHUMBO	69.00	9.570	0.380	90	-
B - JERÔNE'	- 4.45	1.195	1.03	99	-

Início: 11/08 às 9 horas e 111,25m
Término: 11/08 às 9,00 e 111,25m

Diâmetro (mm)	Profundidade (m)
CAMA	
10 cps/div	50 cps/div
1c	20 cps/div
0,01/min	3,0/min
10,20;0,50;11,00;0,25;0,50	11,00;0,25;0,50
- SONDA BOMBRIL EI SÉRIE A -	- DR 594

Profundidade final:	111,25m
Diâmetro:	76
Início:	10.08.92
Término:	12.09.92

Cliente do Projeto:
Geól. JOSÉ LUIZ FLORES TEIXEIRA
Descrição Litológica:
Geól. EDGARD LÉDERO DE ANDRADE PR.
Revisão:

Perfilagem Geofísica:
Geól. LOUIS VOS M. SÉRIE 57
Início: 06.09.92 Término: 12.09.92

CONVENÇÕES

SOLO; ARENITO; FOLHELHO; SILTITO; ARENITO FINO; ARENITO MÉDIO; ARENITO GROSSO; LENTES DE CARVÃO; CONGLOMERADO; DIAMICTITO; TILITO; DIABÁSIO; EMBASAMENTO; CONTATO GRADACIONAL; LAMIN. CONVOLUTA; LAMIN. PARALELA; LAMIN. CRUZADA; LAMIN. LENTICULAR; LAMIN. ONDULADA; TUBO DE VERME; ESTRAT. PARALELA; ESTRAT. CRUZADA; PEDRA MOLEDA; RADIA CARBONOSA; RESTOS VEGETAIS; FÓSSEIS EM GERAL; VENTE E PREENCHIMENTO; ESTRUTURA DE ESCAPAMENTO; PILARES; ESTRUTURA DE CARGA; ESTRUTURA CONVOLUTA; ESTRUTURA DE ESCAPAMENTO; SULCO DE ARRASTA; BRECHA DE FALHA; LÂMINA DE CARVÃO; ESTILOLITO; SIGH

OBSERVAÇÕES: Pot encontrada a camada de carvão "P".

ESCALA 1:500

Profundidade — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS — Raios gama — Potencial espontâneo — Resistividade

FORMAÇÃO RIO BONITO

ESCALA 1:100

Profundidade — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS — Raios gama — Potencial espontâneo — Resistividade

Sola residual, castanho-claro, tornando-se avermelhado na base. É argiloso - com areia fina dispersa.

Siltito mosqueado, tornando-se avermelhado na base; decomposto, representando " estratura" de arenito siltificado.

Arenito muito grosso, avermelhado, com classificação, seixos-fulcrágicos, pouco consistente, porosos, limitado, de topo, apresenta contato ondulado.

Siltito cinza, com intercalações de lâminas a leitos de arenito muito fino, em toda sua extensão, determinando laminação lenticular, paralela e cruzada " pouco frequentes. Se ocorre tem cimentação carbonática.

Arenito muito fino, cinza-claro, seixos, homogêneo, bem classificado, pouco porosos, consistente, com fraturas subverticais e oblíquas. De 10,50m a 10,50m ocorre lâminas e leitos fino de siltito cinza.

Siltito preto, carbonoso, localmente muito carbonoso apresentando raros calhaus" finos de vitrinita; e no veio Paulista, com seria fino disperso; fraturas" subverticais e oblíquas, preenchidas por carbonato. De 21,00m a 21,05 e ocorre um leito de carvão detrítico fosco com mais cinza.

Siltito cinza, localmente cinza-claro, seixos, pouco homogêneo em alguns portes, com superfícies de escorregamento; fraturas oblíquas e seria fina disperso.

Arenito fino, cinza-claro, bem classificado, seixos, homogêneo, quartzo-feldspático; consistente, poroso, sub-carbono, apresenta fraturas oblíquas.

Arenito fino a muito fino, cinza-claro, seixos, homogêneo, localmente, laminação cruzada; metade siltítica, alguns níveis. De 47,60m a 48,00m e de 53,15m a 53,20m é muito consistente (silicificado) de 49,37m a 49,37m e de 50,75m a 50,80m; ocorre siltito cinza-claro, seixos; de 49,60m a 49,60m leito de carvão detrítico fosco com mais cinza.

Arenito muito grosso, cinza-claro, seixos, com grãos e grânulos quartzo e quartzo-leitosos; de quartzo e feldspato, dimensionados, disperso e localmente conglomerático; ocorre siltito cinza-claro, seixos; de 54,00m a 56,70m tem-se siltito cinza-claro, com seria grossa disperso no nível inferior.

Arenito muito fino, cinza-claro, com laminação paralela e cruzada oblíquas, em planos cimentados, de matéria orgânica apresenta lâminas e leitos fino de siltito cinza. De 62,35m a 63,47m e de 63,62m a 63,73m, ocorre arenito muito grosso, muito consistente com cimento carbonático; de 63,73m a 63,80m ocorre "conglomerado" com estrutura "cone in cone".

Siltito cinza-claro, seixos, com nódulos de pirita, consistência de escorregamento e fraturas oblíquas em metade inferior; localmente apresenta restos de material sulfídico carbonoso.

Leito de carvão "P".

Siltito cinza-claro, com laminação lenticular. Nos primeiros 0,20m apartir do topo e cinza, carbonoso, com calhaus finos e fragmentos de vitrinita, nódulos de pirita. De 69,75m a 69,80m, de 70,30m a 70,35m ocorre muito fino, cinza-claro; de 71,70m a 71,75m, marga com fraturas oblíquas e siltito.

Arenito fino, cinza-claro, consistente, com laminação ondulada e lenticular dada por siltito; cimento carbonático, fraturas oblíquas e subverticais. De 73,60m a 73,80m e de 75,60m a 77,20m, ocorre siltito cinza-claro com laminação paralela e lenticular.

Siltito cinza-claro, localmente cinza, com laminação lenticular ou toda sua extensão, laminação paralela no topo; fraturas oblíquas, superfícies de escorregamento. De 84,40m a 84,48m, ocorre um leito de carvão detrítico fosco com mais cinza. Lâmina cinza, esperma, de vitrinita, em alguns portes, leitos fino de arenito muito fino, intercalados.

Arenito muito fino, cinza-claro, com laminação paralela e cruzada oblíquas, ocorre de topo a base; fraturas oblíquas e subverticais em superfícies espelhadas composto consequentemente de quartzo e sericita.

Siltito cinza-claro, seixos, com laminação lenticular, paralela, cruzada, cruzada, cimento carbonático. De 104,50m a 105,10m, ocorre siltito cinza, com laminação lenticular e paralela.

Arenito muito grosso, cinza-claro, com grânulos de quartzo e fragmentos disperso; cimento siltítico, cimento carbonático. De 108,40m a 108,50m ocorre um leito de carvão detrítico fosco. De 108,80m a 108,80m, ocorre conglomerado polimítico no matriz arenosa.

Rocha cinza-claro, de granulação fina, folhelho estenótermo siltoso, vores de quartzo cotiradas; fraturas oblíquas e subverticais em superfícies espelhadas composto consequentemente de quartzo e sericita.

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20

CAMADA DE CARVÃO "P"

TOPO: 27,92m BASE: 23,54m CT: 0,57m CO: 0,38m SEN: 50%

- Carvão detrítico fosco com muita cinza; fraturas finas e descontínuas, de vitrinita; nódulos de pirita na porção média, fraturas preenchidas por carbonato, raros lentes finos de fusinita; fraturas subverticais no topo.
- Carvão detrítico fosco com muita cinza. No topo, ocorre um nível (0,01m) de arenito fino, cinza, pouco carbonoso.
- Siltito preto, carbonoso, seixos, homogêneo, com superfícies de escorregamento, e
- Carvão detrítico fosco, com raros lentes finos de fusinita, nódulos de pirita, e matéria orgânica carbonosa, fraturas oblíquas preenchidas por carbonato.

CAMADA DE CARVÃO "B"

TOPO: 66,65m BASE: 68,00m CT: 1,35m CO: 1,03m SEN: 99%

- Carvão detrítico fosco com muita cinza; fraturas oblíquas preenchidas por carbonato, nódulos de pirita, no base.
- Siltito cinza, seixos, homogêneo, com superfícies de escorregamento, fraturas oblíquas e seria de matéria orgânica carbonosa.
- Carvão detrítico fosco, com lâminas finas, esperma, de vitrinita, raros lentes finos de fusinita; fraturas subverticais e oblíquas preenchidas por carbonato; nódulos de pirita em toda a extensão.
- Siltito cinza, seixos, homogêneo, com restos de matéria orgânica carbonosa, fraturas oblíquas e superfícies de escorregamento.
- Carvão detrítico fosco com muita cinza.
- Siltito cinza, seixos, homogêneo.
- Carvão detrítico fosco, com raros lentes finos de fusinita, nódulos de pirita; fraturas subverticais preenchidas por carbonato, lâmina (0,01m) de marga no porção média.
- Carvão detrítico fosco, com raros lâminas finas, contínuas e descontínuas, de vitrinita, lentes finos, raros, de fusinita; fraturas preenchidas por carbonato.
- Siltito cinza, seixos, homogêneo.
- Carvão detrítico fosco com muita cinza e nódulos de pirita.
- Carvão detrítico fosco, com lâminas finas e descontínuas, esperma, de vitrinita, lentes finos, raros, de fusinita; fraturas preenchidas por carbonato.
- Siltito cinza, seixos, homogêneo.
- Carvão detrítico fosco, com raras lâminas, finas e descontínuas, de vitrinita, lentes finos, raros, de fusinita; fraturas preenchidas por carbonato.
- Carvão detrítico fosco, com lâminas finas, esperma, de vitrinita, lentes finos, raros, de fusinita; fraturas e fraturas subverticais preenchidas por carbonato.

ST-17-RS

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-18-RS

ANEXO

Coordenadas UTM do furo	Prof. (m)	Azimute	Inclinação	Nº	Data de início	Data de término	Cota do furo (m)	Profundidade final (m)
X = 389947	101,51	0,00	0,00	102	Dia: 24.05.82	Dia: 27.05.82	117,00	101,51
Y = 6.747	71,25	0,00	0,00	101	Coordenadas do furo: X = 389947 Y = 6.747	Coordenadas do furo: X = 389947 Y = 6.747	20A/6A	20A/6A
					Coordenadas do ponto de partida: X = 389947 Y = 6.747	Coordenadas do ponto de partida: X = 389947 Y = 6.747	1,0 a 1,5 m	1,0 a 1,5 m
					Cota do furo: 117,00/95,00	Cota do furo: 95,00/117,00	117,00/95,00	95,00/117,00
					Azimute: 0,00/0,00	Azimute: 0,00/0,00	0,00 a 28,00	0,00 a 28,00

Município: CACHOEIRA DO SUL - RS
Localização: TAQUARA
Coordenadas UTM: X: 6.646.374,20 Y: 387.294,14m
Data de início: 10.5.77 m
Cota do Rio Jacuí: 0.0.0.
Profundidade final: 151,70m
Diâmetro: 3
Data de término: 10.6.77
Nível: 0.00 TOMA DE FURO 27 MEDIR 17.05.82 Nível: 24.05.82

CONVENÇÕES

SOLO
CASCALHO
COLUVIÃO
SILTITO
ARENITO FINO
ARENITO MÉDIO
ARENITO GROSSO
LIMITE DE FOLHELHO
CONGLOMERADO
CONCRETIO
LAMINA CARBONATO
LAMINA CARBONATO
LAMINA CARBONATO
LAMINA CARBONATO
TUBO DE CAMPO
ESTRAT. PARALELA
ESTRAT. CRUZADA
ESTRAT. CRUZADA
ESTRAT. CRUZADA
MICA
MICA MUSCOVITA
MICA BIOTITA
FESTÕES VEGETAIS
FÓSSEIS DE GERAL
FÓSSEIS
CARVÃO
PLANTAS
SILTOSO
ARENOSO
ARGILOSO
CONCRETIO
CARBONATO
CARBONATO
CARBONAT

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ
BLOCO TAQUARÃ

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST - 19 - RS — ANEXO

Camadas de carvão	Cota de topo (m)	Espessura total (m)	Espessura carvão	Recup. %
A - ZERIBA'	105,73	0,41	0,33	96

Escala vertical: 1:500 de 0,00m a 78,00m
Escala vertical: 1:100 de 0,00m a 73,00m
Perfilagem geofísica — Data: 05.10.82

Escala de sensibilidade	10 cps/div	20 cps/div	20mA/div
Constante de tempo	1 s		
Velocidade de registro	3,0 m/min	3,0 m/min	3,0 m/min
Prof. inicial/final	74,00/0,00m	73,00/0,40m	73,00/0,40m
Sonda	MOUNT SOBRIS II	série "A"	nº 594

Unidade registradora: GP — TIPO: ELTRO SONDA — NÚM.: RIV

Município: CACHOEIRA DO SUL - RS	Cliente do Projeto:
Localidade: TAQUARA	Geol. JOÃO PEDRO MACHADO
Coordenadas gerais: N: 6.625.040,65m	Descrição litológica:
Fuso UTM-22 E: 307.887,23m	Geol. VELLINTO ANTUNES DA SILVA
Cota de Boca: 140,37m	Desenho: Data:

Profundidade final: 78,00m
Diâmetros: H
Sondo: LUIZ YEAR 34 série 27
Início: 29.09.82 Término: 05.10.82

CONVENÇÕES

SOLO; CARVÃO; FOLHELHO; SILTITO; ARENITO FINO; ARENITO MÉDIO; ARENITO GROSSO; LAMITO OU ARGILITO; CONGLOMERADO; DIAMICTITO; VARVITO; DIABÁSIO; EMBASAMENTO; CALCÁRIO OU MARGA; LAMIN. CONVOLUTA; LAMIN. PARALELA; LAMIN. CRUZADA; LAMIN. LENTICULAR; LAMIN. ONDULADA; TUBO DE VERME; ESTRAT. PARALELA; ESTRAT. CRUZADA; ROCHA MICÁCEA; ROCHA CARBONOSA; RESTOS VEGETAIS; FÓSSEIS EM GERAL; CORTE C/ PRESENCIAMENTO; SUPERFÍCIE DE ESCORREGAMENTO; PILARES; ESTRUTURA DE CARGA; ESTRUTURA DE FLUIDIZAÇÃO; NÓDULOS E CONCREÇÕES; GALHA DE ARBUSTO; BRECHA DE FALHA; LÂMINA DE CARVÃO; ESTILOLITO; DISH

OBSERVAÇÕES

ESCALA 1:500

Perfis — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS — Raios gama — Potencial espontâneo — Resistência

Cota/Prof. — Litologia — Descrição

0,00 – 0,50 Solo castanho escuro.

0,50 – 2,15 Arenito fino a médio cinza a castanho, mal classificado, grãos e grânulos de quartzo e feldspato de até 5 mm. Matriz sílitica. Oxidado e bastante fragmentado. De 2,15m a 2,85m, arenito cinza esbranquiçado, médio a grosso, mal classificado, com grãos e grânulos de quartzo e feldspato subangulosos e subarredondados de até 1 mm, matriz caulinítica. Muito fragmentado.

2,85 – 3,40 Siltito cinza escuro, caulinítico, muito fragmentado.

3,40 – 4,00 Siltito cinza apresentando lentes de areia dispersas, muito fragmentado.

4,00 – 5,60 Siltito cinza a cinza amarelado, maciço, algo micáceo, localmente oxidado e apresentando lentes de areia dispersas.

5,60 – 10,50 Arenito fino, esbranquiçado a amarelado, maciço, com grãos de quartzo e feldspato e matriz sílitica. Localmente apresentando lentes de carvão de 10,30m a 10,50m muito consistente e exibindo cunha ferruginosa. De 14,15m a 14,60m e de 17,25m a 18,35m muito fragmentado. De 18,35m a 18,50m, arenito fino, com cimento ferruginoso, muito concretoso.

10,50 – 14,15 Arenito cinza escuro, maciço. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento. Carbono na base.
Leito de carvão "1".
14,15 – 14,60 Siltito cinza claro, maciço, algo micáceo, exibindo localmente galhas de material carbonoso e nódulos de pirita.
14,60 – 17,25 Arenito fino, cinza a cinza claro, mal classificado e com matriz sílitica, laminação paralela inclinada e lenticular. Pouco consistente. Localmente exibe galhas de material carbonoso, nódulos de pirita e leito de cunha ferruginosa.
17,25 – 17,35 Carvão de espessura média, maciço, com grãos de quartzo e feldspato siltico micáceo e oxidado. Pouco consistente.
17,35 – 18,35 Siltito cinza a cinza escuro, maciço. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento.
18,35 – 19,10 Arenito fino, cinza, maciço, algo micáceo e pouco consistente. Localmente exibe cimento ferruginoso, com grãos quartzo-feldspáticos arredondados e subarredondados.
19,10 – 19,40 Arenito grosso, cinza marrom-claro, maciço, mal classificado. Grãos e grânulos de quartzo e feldspato de até 7 mm. Matriz sílitica. Pouco consistente e bastante fragmentado. De 19,40m a 20,40m, cunha ferruginosa.
19,40 – 20,60 Arenito fino cinza a cinza-avermelhado, mal classificado. Laminação paralela, inclinada. Pouco consistente. Localmente cinza, mal classificado, com grãos e grânulos de quartzo e feldspato angulosos e subangulosos de até 5 mm, muito consistente e oxidado.
20,60 – 21,40 Siltito cinza escuro, carbonoso, com raras lâminas de vitrênio e raros lentes de fusênio. De 20,60m a 20,81m, leito de carvão detrítico fosco com muita cinza raras lâminas, contínuas e descontínuas, de vitrênio, raras lentes de fusênio e pirita. De 20,81m a 21,40m, leito de carvão detrítico fosco, raras lâminas finas e delgadas, contínuas e descontínuas, de vitrênio, raros lentes de fusênio.
21,40 – 22,00 Siltito cinza escuro a avermelhado, maciço, localmente com raras galhas de material carbonoso. De 21,60m a 21,80m, ocorre siltito cinza escuro, maciço, carbonoso. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento.
22,00 – 22,50 Carvão de espessura "A".
22,50 – 23,50 Siltito cinza, maciço, homogêneo, localmente micáceo e com galhas de material carbonoso. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento.
23,50 – 25,10 Arenito fino, cinza-esverdeado, maciço, mal classificado, com grãos e grânulos quartzo-feldspáticos angulosos e subangulosos de até 1,5 mm. Matriz sílitica e localmente caulinítica. Pouco consistente e fragmentado. De 39,40m a 39,50m, arenito médio, maciço, com cimento ferruginoso.
25,10 – 26,50 Siltito cinza, maciço, com galhas de material carbonoso. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento. De 41,00m a 41,50m, maciço e cinza escuro.
26,50 – 27,70 Arenito fino, cinza a cinza claro. Matriz sílitica. Pouco consistente.
27,70 – 28,40 Siltito cinza, maciço, algo micáceo, com raras galhas de material carbonoso.
28,40 – 29,40 Arenito sílito, esbranquiçado, maciço, com grãos quartzo-feldspáticos e matriz sílitica.
29,40 – 30,00 Siltito cinza a cinza escuro, com laminação paralela e lenticular. Algo micáceo.
30,00 – 30,80 Arenito fino, cinza escuro com grãos e grânulos de quartzo e feldspato de até 6 mm. Matriz sílitica.
30,80 – 31,10 Siltito cinza escuro, com laminação paralela e lenticular, algo micáceo. Localmente com concreções e galhas.
31,10 – 32,00 Arenito médio cinza esbranquiçado, maciço, mal classificado, com grãos de quartzo e feldspato de até 6 mm. Matriz sílitica.
32,00 – 34,00 Siltito cinza a cinza escuro, maciço. Pouco micáceo. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento. De 32,40m a 32,50m muito carbonático. De 33,00m a 33,20m muito carbonático. De 33,60m a 33,80m muito carbonático. De 33,80m a 34,00m muito carbonático. De 33,90m a 34,00m muito carbonático.
34,00 – 34,50 Siltito cinza claro, com laminação lenticular e cruzada. Localmente carbonático e fragmentado.
34,50 – 35,20 Arenito fino, cinza esverdeado, maciço, mal classificado. Grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica e localmente carbonática.
35,20 – 35,70 Siltito cinza claro, com laminação lenticular e paralela inclinada. Raras galhas de material carbonoso.
35,70 – 36,40 Arenito médio, cinza esverdeado, maciço, mal classificado, grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica. Pouco consistente.
36,40 – 36,75 Siltito cinza a cinza escuro, maciço, algo micáceo. Localmente exibe laminação paralela inclinada e lenticular.
36,75 – 38,40 Arenito grosso, cinza esverdeado, maciço, mal classificado; grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica. Pouco consistente.
38,40 – 39,40 Siltito cinza escuro, maciço, algo micáceo. Localmente exibe laminação paralela inclinada e lenticular.
39,40 – 41,00 Arenito grosso, cinza esverdeado, maciço, mal classificado; grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica. Pouco consistente.
41,00 – 78,00

ESCALA 1:100

Perfis — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS — Raios gama — Potencial espontâneo — Resistência

Cota/Prof. — Litologia — Descrição

0,00 – 0,50 Solo castanho escuro.

0,50 – 2,15 Arenito fino a médio cinza a castanho, mal classificado, grãos e grânulos de quartzo e feldspato de até 5 mm. Matriz sílitica. Oxidado e bastante fragmentado. De 2,15m a 2,85m, arenito cinza esbranquiçado, médio a grosso, mal classificado, com grãos e grânulos de quartzo e feldspato subangulosos e subarredondados de até 1 mm, matriz caulinítica. Muito fragmentado.

2,85 – 3,40 Siltito cinza escuro, caulinítico, muito fragmentado.

3,40 – 4,00 Siltito cinza apresentando lentes de areia dispersas, muito fragmentado.

4,00 – 5,60 Siltito cinza a cinza amarelado, maciço, algo micáceo, localmente oxidado e apresentando lentes de areia dispersas.

5,60 – 10,50 Arenito fino, esbranquiçado a amarelado, maciço, com grãos de quartzo e feldspato e matriz sílitica. Localmente apresentando lentes de carvão de 10,30m a 10,50m muito consistente e exibindo cunha ferruginosa. De 14,15m a 14,60m e de 17,25m a 18,35m muito fragmentado. De 18,35m a 18,50m, arenito fino, com cimento ferruginoso, muito concretoso.

10,50 – 14,15 Arenito cinza escuro, maciço. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento. Carbono na base.
Leito de carvão "1".
14,15 – 14,60 Siltito cinza claro, maciço, algo micáceo, exibindo localmente galhas de material carbonoso e nódulos de pirita.
14,60 – 17,25 Arenito fino, cinza a cinza claro, mal classificado e com matriz sílitica, laminação paralela inclinada e lenticular. Pouco consistente. Localmente exibe galhas de material carbonoso, nódulos de pirita e leito de cunha ferruginosa.
17,25 – 17,35 Carvão de espessura média, maciço, com grãos de quartzo e feldspato siltico micáceo e oxidado. Pouco consistente.
17,35 – 18,35 Siltito cinza a cinza escuro, maciço. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento.
18,35 – 19,10 Arenito fino, cinza, maciço, algo micáceo e pouco consistente. Localmente exibe cimento ferruginoso, com grãos quartzo-feldspáticos arredondados e subarredondados.
19,10 – 19,40 Arenito grosso, cinza marrom-claro, maciço, mal classificado. Grãos e grânulos de quartzo e feldspato de até 7 mm. Matriz sílitica. Pouco consistente e bastante fragmentado. De 19,40m a 20,40m, cunha ferruginosa.
19,40 – 20,60 Arenito fino cinza a cinza-avermelhado, mal classificado. Laminação paralela, inclinada. Pouco consistente. Localmente cinza, mal classificado, com grãos e grânulos de quartzo e feldspato angulosos e subangulosos de até 5 mm, muito consistente e oxidado.
20,60 – 21,40 Siltito cinza escuro, carbonoso, com raras lâminas de vitrênio e raros lentes de fusênio. De 20,60m a 20,81m, leito de carvão detrítico fosco com muita cinza raras lâminas, contínuas e descontínuas, de vitrênio, raras lentes de fusênio e pirita. De 20,81m a 21,40m, leito de carvão detrítico fosco, raras lâminas finas e delgadas, contínuas e descontínuas, de vitrênio, raros lentes de fusênio.
21,40 – 22,00 Siltito cinza escuro a avermelhado, maciço, localmente com raras galhas de material carbonoso. De 21,60m a 21,80m, ocorre siltito cinza escuro, maciço, carbonoso. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento.
22,00 – 22,50 Carvão de espessura "A".
22,50 – 23,50 Siltito cinza, maciço, homogêneo, localmente micáceo e com galhas de material carbonoso. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento.
23,50 – 25,10 Arenito fino, cinza-esverdeado, maciço, mal classificado, com grãos e grânulos quartzo-feldspáticos angulosos e subangulosos de até 1,5 mm. Matriz sílitica e localmente caulinítica. Pouco consistente e fragmentado. De 39,40m a 39,50m, arenito médio, maciço, com cimento ferruginoso.
25,10 – 26,50 Siltito cinza, maciço, com galhas de material carbonoso. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento. De 41,00m a 41,50m, maciço e cinza escuro.
26,50 – 27,70 Arenito fino, cinza a cinza claro. Matriz sílitica. Pouco consistente.
27,70 – 28,40 Siltito cinza, maciço, algo micáceo, com raras galhas de material carbonoso.
28,40 – 29,40 Arenito sílito, esbranquiçado, maciço, com grãos quartzo-feldspáticos e matriz sílitica.
29,40 – 30,00 Siltito cinza a cinza escuro, com laminação paralela e lenticular. Algo micáceo.
30,00 – 30,80 Arenito fino, cinza escuro com grãos e grânulos de quartzo e feldspato de até 6 mm. Matriz sílitica.
30,80 – 31,10 Siltito cinza escuro, com laminação paralela e lenticular, algo micáceo. Localmente com concreções e galhas.
31,10 – 32,00 Arenito médio cinza esbranquiçado, maciço, mal classificado, com grãos de quartzo e feldspato de até 6 mm. Matriz sílitica.
32,00 – 34,00 Siltito cinza a cinza escuro, maciço. Pouco micáceo. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento. De 32,40m a 32,50m muito carbonático. De 33,00m a 33,20m muito carbonático. De 33,60m a 33,80m muito carbonático. De 33,80m a 34,00m muito carbonático. De 33,90m a 34,00m muito carbonático.
34,00 – 34,50 Siltito cinza claro, com laminação lenticular e cruzada. Localmente carbonático e fragmentado.
34,50 – 35,20 Arenito fino, cinza esverdeado, maciço, mal classificado. Grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica e localmente carbonática.
35,20 – 35,70 Siltito cinza claro, com laminação lenticular e paralela inclinada. Raras galhas de material carbonoso.
35,70 – 36,40 Arenito médio, cinza esverdeado, maciço, mal classificado, grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica. Pouco consistente.
36,40 – 36,75 Siltito cinza a cinza escuro, maciço, algo micáceo. Localmente exibe laminação paralela inclinada e lenticular.
36,75 – 38,40 Arenito grosso, cinza esverdeado, maciço, mal classificado; grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica. Pouco consistente.
38,40 – 39,40 Siltito cinza escuro, maciço, algo micáceo. Localmente exibe laminação paralela inclinada e lenticular.
39,40 – 41,00 Arenito grosso, cinza esverdeado, maciço, mal classificado; grãos e grânulos subangulosos e subarredondados de quartzo e feldspato. Matriz sílitica. Pouco consistente.
41,00 – 78,00

DETALHE DA CAMADA E LEITO DE CARVÃO 1:20

LEITO "1" DE CARVÃO

TOTO: 19,00m ABS: 19,12m CT: 0,12m CC: 0,10m

19,00–19,05 Carvão detrítico fosco com muita cinza, raras lâminas finas de vitrênio, raros lentes de fusênio.
19,05–19,12 Siltito cinza escuro, muito carbonoso.
19,12–19,17 Carvão detrítico fosco com muita cinza, raras lâminas finas de vitrênio raros lentes de fusênio.

CAMADA DO CARVÃO "A"

TOTO: 33,20m ABS: 33,61m CT: 0,41m CC: 0,33m MED: 96,00%

33,20–33,25 Carvão detrítico fosco com muita cinza, raras lâminas finas e médias, contínuas e descontínuas, de vitrênio. Pirita disseminada e preenchendo fissuras.
33,25–33,37 Carvão detrítico fosco, com raras lâminas finas de vitrênio, raros lentes de fusênio.
Galha de pirita no topo inferior do intervalo.
33,37–33,41 Carvão detrítico fosco, raras lâminas finas, descontínuas, de vitrênio, raros lentes de fusênio.
33,41–33,47 Siltito cinza escuro, maciço, carbonoso. Fratura oblíqua e superfície de escorregamento.
33,47–33,61 Carvão detrítico fosco, raras lâminas finas, descontínuas, de vitrênio; na base ocorre lente de material sílitico esmagamento.

CPRM
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO SÃO SEPÉ

BLOCO TAQUARA

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO ST-20-RS

Coordenadas UTM		Cota Boca do Furo	Inclinação	Profundidade Final
E: 6.649.493,46 m	N: 386.795,97 m	115,00m	90°	115,00m

Data de Início: 13/5/80

ANEXO

Nível d'água estático	Artesiano? Artesiano?	Nível d'água dinâmico	Artesiano? Artesiano?
EAE		EDI	
50 m(s/a)	S/A	50 m(s/a)	S/A

Cota Piezométrica	Vazão
1 m	
1,6 m(s/a)	0,0 m³/h
(0,00,0,00,0,00)	(0,00,0,00)
s/ESE "A"	s/ ESE

Município: CACHOEIRA DO SUL - RS
Localidade: TAQUARA
Coordenadas Geográficas: Lat. -30°05'00" Long. -53°00'00"

Cliente de Perfuração: Sondagem Geológica
Sondador: GUSTAVO ERLANO DO ARVELLOS PO
Encarregado: [illegible]

Perfurador(es) Sondador(es): 69,15m - 115,00m
Data: 20/05/1980 Turno: 1º Turno
Data: 02.10.82 Turno: 12.10.82

CONVENÇÕES

SOLO	LENTE DE CALCÁRIO	LAMA CINZA CLARO	CROSTA MUDÉRA	ESTRATIFICAÇÃO CRUZADA
CARVÃO	LAMA PRETA	LAMA CINZA ESCURO	ROCHA CARBONÁTICA	ESTRATIFICAÇÃO PARALELA
FOLHELHO	CONGLOMERADO	LAMA VERDE	RESTOS VEGETAIS	ARENITO
SILTITO	CINASITO	LAMA VERMELHA	PÓRFIRO DA BASE	GALHA DE ARVORE
ARENITO FINO	SANITO	LAMA CINZA CLARO	TONS "ESCURO" "CLARO"	ESTRUTURA DE CARGA
ARENITO MÉDIO	CLASTICA	LAMA CINZA ESCURO	ESTRUTURA DE CARGA	LAMA DE CARVÃO
ARENITO GROSSO	TEMPERANTE	ESTRAT PARALELA	PLANTAS	ESTILOLITO
	CALCÁRIO	ESTRAT CRUZADA		DIQUE

OBSERVAÇÕES

O perfil elétrico com esta defasado (0,40m) em relação ao perfil elétrico descritivo.

O furo foi desativado tampado e perfilado devido a boca de poço.Furo abandonado na cotadas

ESCALA 1:500

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Profundidade	Metros	Perfil Descritivo	Perfil Elétrico
0,00			
1,00			
2,00			
3,00			
4,00			
5,00			
6,00			
7,00			
8,00			
9,00			
10,00			
11,00			
12,00			
13,00			
14,00			
15,00			
16,00			
17,00			
18,00			
19,00			
20,00			
21,00			
22,00			
23,00			
24,00			
25,00			
26,00			
27,00			
28,00			
29,00			
30,00			
31,00			
32,00			
33,00			
34,00			
35,00			
36,00			
37,00			
38,00			
39,00			
40,00			
41,00			
42,00			
43,00			
44,00			
45,00			
46,00			
47,00			
48,00			
49,00			
50,00			
51,00			
52,00			
53,00			
54,00			
55,00			
56,00			
57,00			
58,00			
59,00			
60,00			
61,00			
62,00			
63,00			
64,00			
65,00			
66,00			
67,00			
68,00			
69,00			
70,00			
71,00			
72,00			
73,00			
74,00			
75,00			
76,00			
77,00			
78,00			
79,00			
80,00			
81,00			
82,00			
83,00			
84,00			
85,00			
86,00			
87,00			
88,00			
89,00			
90,00			
91,00			
92,00			
93,00			
94,00			
95,00			
96,00			
97,00			
98,00			
99,00			
100,00			
101,00			
102,00			
103,00			
104,00			
105,00			
106,00			
107,00			
108,00			
109,00			
110,00			
111,00			
112,00			
113,00			
114,00			
115,00			

Siltito cinza escuro, micáceo, com intercalações, decimétricas, com estruturas paralelas cruzadas, laminação paralela e desrlamificação, na parte superior. No topo ocorrem aparecem delgadas intercalações de arenito cinza. Se tornando mais arenoso a partir de 30,60m até 32,00m, arenito cinza fino, micáceo, com estratificação paralela.

Arenito cinza fino a siltito cinza escuro, micáceo, com laminação paralela, em todo intervalo; estruturas de carga, ondulações e estratificação cruzada, com intercalações de siltito de cinza, arenito muito fino, com laminação paralela e cruzada e ocorrendo nódulos de pirita em alguns pontos.

Siltito cinza escuro, micáceo, com estratificação paralela e cruzada, com intercalações de arenito cinza claro muito fino e siltito cinza claro, em todo intervalo; 38,00m a 39,00m, siltito cinza, com laminação paralela e cruzada e ocorrendo nódulos de pirita em alguns pontos.

ESCALA 1:100

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Profundidade	Metros	Perfil Descritivo	Perfil Elétrico
0,00			
1,00			
2,00			
3,00			
4,00			
5,00			
6,00			
7,00			
8,00			
9,00			
10,00			
11,00			
12,00			
13,00			
14,00			
15,00			
16,00			
17,00			
18,00			
19,00			
20,00			
21,00			
22,00			
23,00			
24,00			
25,00			
26,00			
27,00			
28,00			
29,00			
30,00			
31,00			
32,00			
33,00			
34,00			
35,00			
36,00			
37,00			
38,00			
39,00			
40,00			
41,00			
42,00			
43,00			
44,00			
45,00			
46,00			
47,00			
48,00			
49,00			
50,00			
51,00			
52,00			
53,00			
54,00			
55,00			
56,00			
57,00			
58,00			
59,00			
60,00			
61,00			
62,00			
63,00			
64,00			
65,00			
66,00			
67,00			
68,00			
69,00			
70,00			
71,00			
72,00			
73,00			
74,00			
75,00			
76,00			
77,00			
78,00			
79,00			
80,00			
81,00			
82,00			
83,00			
84,00			
85,00			
86,00			
87,00			
88,00			
89,00			
90,00			
91,00			
92,00			
93,00			
94,00			
95,00			
96,00			
97,00			
98,00			
99,00			
100,00			
101,00			
102,00			
103,00			
104,00			
105,00			
106,00			
107,00			
108,00			
109,00			
110,00			
111,00			
112,00			
113,00			
114,00			
115,00			

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20

LEITO "1" DE CARVÃO

NUOU: 31,20m DATU: 31,20m CTU: 0,10m CCU: 0,10m

Carvão detritico fraco, com raros lentes finas de folhelho.
Siltito cinza escuro, micáceo, com matéria orgânica carbonosa.
Carvão detritico fraco, com raros finas lentes de folhelho.
Siltito cinza, micáceo, com matéria orgânica carbonosa.
Carvão detritico fraco, com raros finas lentes finas, descontínuas, de vitrinito, lentes finas, raras, de folhelho fraturas subvertical.

CAMADA DE CARVÃO "A"

NUOU: 37,05m DATU: 37,05m CTU: 1,05m CCU: 1,05m RUCU: 100,00%

Carvão detritico fraco com muita cinza, raros lentes finas de folhelho.
Siltito cinza escuro, carbonoso, micáceo.
Carvão detritico fraco, com raros galhos finas de vitrinito. Lentes finas raras de folhelho.
Siltito cinza, carbonoso, com uma lâmina de argila carbonosa.
Carvão detritico fraco, com raros lâminas finas, descontínuas, de vitrinito.Lentes de folhelho.
Carvão detritico fraco, com lâminas sílticas, esparsas, de vitrinito. Lentes finas, raras, de folhelho. Fraturas preenchidas por carbonato, paralelas oblíquas.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas, contínuas e descontínuas, de vitrinito. Lentes finas, raras, de folhelho. Fraturas subverticais.
Siltito cinza claro, micáceo, brandíssimo, pouco carbonoso.
Carvão detritico fraco, com raros lentes finas de folhelho, fraturas oblíquas.
Siltito cinza escuro, carbonoso, micáceo, brandíssimo.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas, contínuas e descontínuas, de vitrinito. Raros lentes finas de folhelho.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas sílticas de vitrinito. Lentes finas, raras de folhelho. Sílticas de pirita na base.
Carvão detritico fraco, com raras lentes finas de folhelho, e pirita disperso.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas, descontínuas, de vitrinito. Lentes finas, raras de folhelho. Fraturas e fraturas preenchidas por carbonato e sílticas de pirita na porção média.
Siltito cinza, micáceo, pouco carbonoso, com alguns finos disseminados.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas de vitrinito, raras lentes finas de folhelho; lente (0,05m) de pirita na porção média.

CAMADA DE CARVÃO "B"

NUOU: 44,20m DATU: 44,60m CTU: 0,20m CCU: 0,25m RUCU: 100,00%

Carvão detritico fraco, com lâminas grossas, esparsas, de vitrinito.Lentes finas, raras, de folhelho. Fraturas preenchidas por carbonato.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas de vitrinito. Lentes finas, raras, de folhelho. Sílticas de pirita na base.
Siltito cinza escuro, carbonoso, micáceo, com fraturas oblíquas e superfície de escorregamento.
Carvão detritico fraco, com lâminas finas, esparsas, de vitrinito.Lentes finas, raras, de folhelho.

CAMADA DE CARVÃO "C"

NUOU: 47,40m DATU: 48,05m CTU: 1,40m CCU: 1,20m RUCU: 98,00%

Carvão detritico fraco, com raras lentes finas de folhelho.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas, contínuas e descontínuas, de vitrinito.Raras lentes finas de folhelho; fraturas preenchidas por carbonato e sílticas de pirita na porção média.
Siltito cinza escuro, micáceo, brandíssimo, carbonoso.
Carvão detritico fraco com muita cinza, raras lentes finas de folhelho; fraturas subverticais e subverticais preenchidas por pirita disperso.
Siltito cinza, micáceo, brandíssimo, com restos de matéria orgânica carbonosa.
Carvão detritico fraco, com raras lentes finas de folhelho.
Siltito cinza escuro, micáceo, brandíssimo, com superfície de escorregamento e fraturas sílticas.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas de vitrinito.
Siltito cinza com bons amarrondados, areia fina disperso, laminação irregular, com matéria orgânica carbonosa, micáceo, brandíssimo.
Carvão detritico fraco com muita cinza; bastante pirita disperso.
Carvão detritico fraco, com lente de (0,02m) de vitrinito na base; fraturas e fraturas preenchidas por pirita.
Siltito cinza claro e cinza, micáceo, com superfície de escorregamento e fraturas subverticais.
Carvão detritico fraco, com lâminas finas, esparsas, de vitrinito; fraturas subvertical.

CAMADA DE CARVÃO "D"

NUOU: 51,20m DATU: 52,18m CTU: 0,50m CCU: 0,44m RUCU: 97,00%

Carvão detritico fraco com muita cinza, com raras lâminas sílticas, contínuas e descontínuas, de vitrinito. Raras lentes finas de folhelho;fraturas preenchidas por carbonato e sílticas de pirita.
Siltito cinza escuro, micáceo, brandíssimo, com restos de matéria orgânica carbonosa e com lâmina fina de argila carbonosa claro.
Carvão detritico fraco com raras lâminas finas e descontínuas de vitrinito. Raras lentes finas de folhelho.
Siltito cinza escuro, micáceo, com matéria orgânica.
Carvão detritico fraco, com raras lâminas finas e descontínuas de vitrinito.
Siltito cinza, micáceo, brandíssimo arrendondo na base (0,03m) com pelotas de argila castanho claro.
Carvão detritico fraco, com raras lentes finas de folhelho e uma lâmina fina de vitrinito. Fraturas preenchidas por carbonato e sílica.
Siltito cinza, micáceo, brandíssimo.
Carvão detritico fraco, com lâminas sílticas, esparsas, de vitrinito; fraturas subvertical.

CAMADA DE CARVÃO "E"

NUOU: 63,30m DATU: 62,95m CTU: 0,45m CCU: 0,44m RUCU: 98,00%

Carvão detritico fraco, com raras lentes finas de folhelho.
Siltito cinza, micáceo, com restos de matéria orgânica carbonosa.Sílicas de pirita.
Carvão detritico fraco, com lâminas sílticas, esparsas, de vitrinito; Sílicas de pirita e pontuações amarronadas.
Siltito cinza escuro, micáceo, brandíssimo, pouco carbonoso.
Carvão detritico fraco com muita cinza, pontuações amarronadas, raras lâminas finas descontínuas de vitrinito; Sílicas de pirita perdoso à base.