CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

BLOCO LESTE

VOLUME II

ALVARÁS

4613/80
4614/80
2397/80
3429/80
5824/80
2286/80

I-96
SUREMI
CPRM
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório nº 1264
N.º de volumes 2 v. 2-S
PH1 009139

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE

1983

CPRM

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ - BLOCO LESTE

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

Chefe do Projeto:

Irineu Capeletti

Equipe Executora:

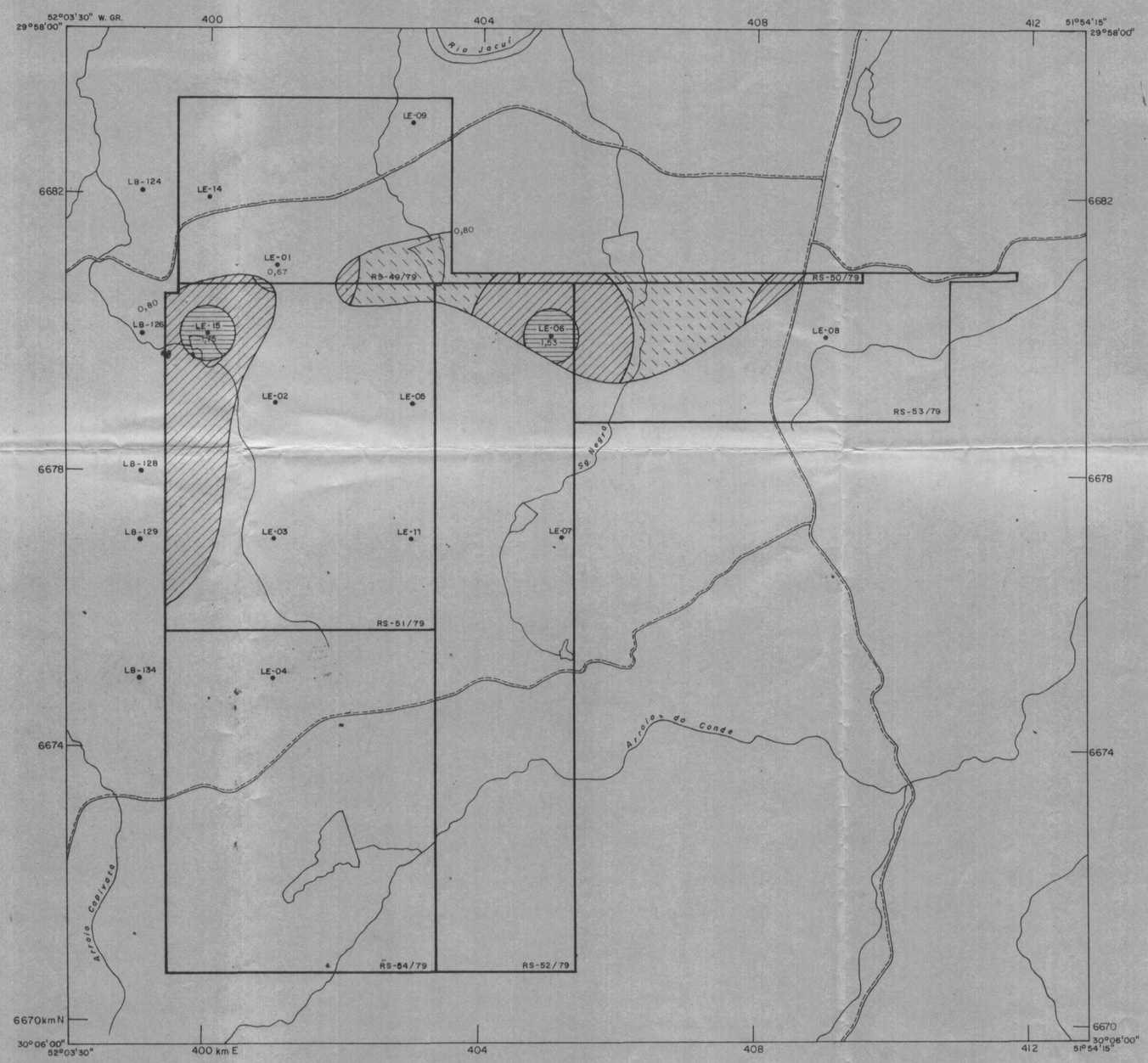
Irineu Capeletti
Mário Sapucaia Junior
Paulo Armando de Moura
Thales de Queiroz Sampaio

Coordenação:

Vitório Orlandi Filho - COREMI/PA
João Aécio Correa Fabrício - PROCAR

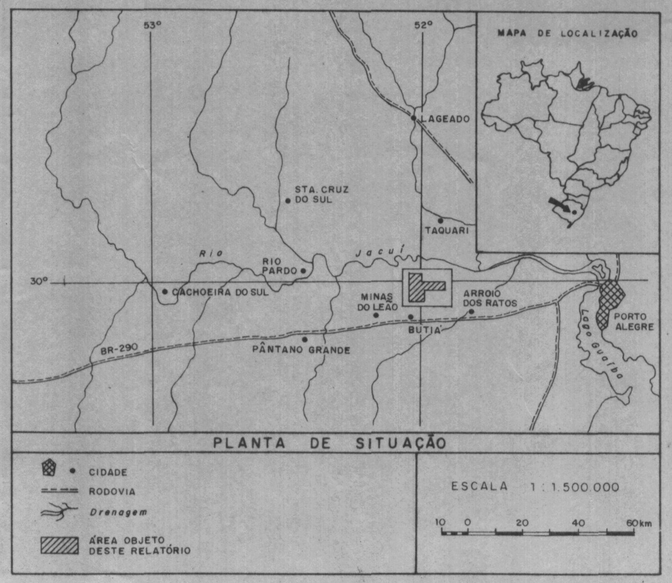
Supervisão :

Maria Eugênia Marchesini Santos - DEPEP



CONVENÇÕES

- ESTRADA
- RIO, ARROIO
- AÇUDE
- RS-49/79 — ÁREA DE PESQUISA
- LE-01 — FURO DE SONDA
- 0,80 — CURVA ISÓPACA LIMITE DE CUBAGEM
- ÁREA DE RESERVA MEDIDA
- ÁREA DE RESERVA INDICADA
- ÁREA DE RESERVA INFERIDA



PLANTA DE SITUAÇÃO

BASE PLANIMÉTRICA A PARTIR DE CARTAS DA D.S.G.E. (ESCALA 1:50000) DE NOMES:
BUTIÁ (SH.22-Y-B-II-1) 2986/1
TAQUARI (SH.22-V-D-V-3) 2969/3
MINAS DO LEÃO (SH.22-Y-B-I-2) 2985/2
MELOS (SH.22-V-D-IV-4) 2968/4
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51° W GR.", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE.

ESCALA 1:50000

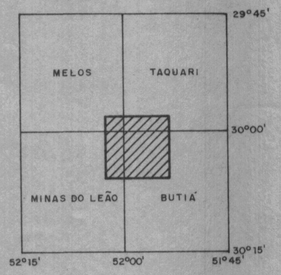
1km 0 1 2 3 4km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1983

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1983: 10°51'37" (W)
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9,5' ANUALMENTE.

ENQUADRAMENTO



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

PROJETO IRUÍ - BUTIÁ
BLOCO LESTE

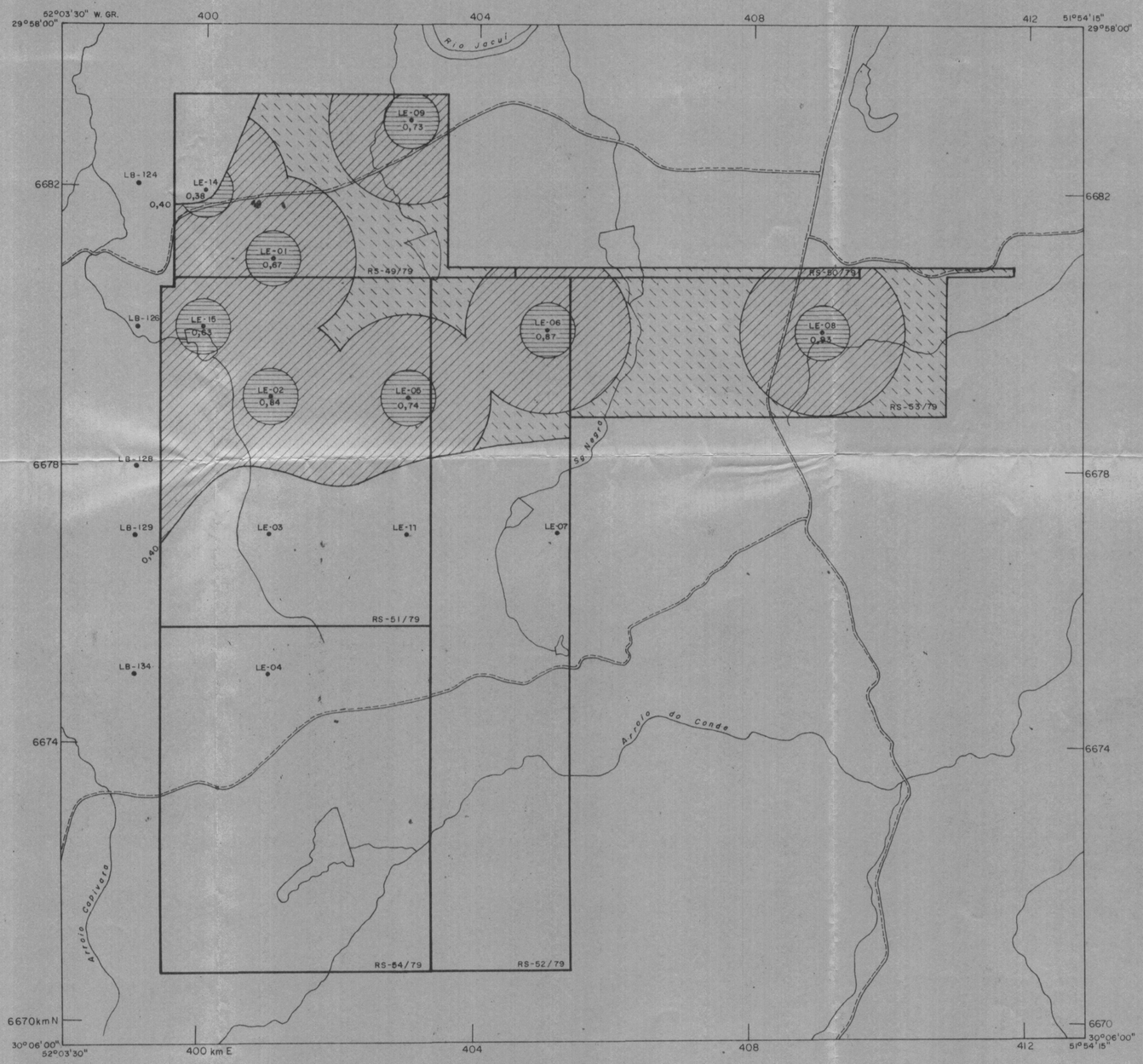
MAPA DE CUBAGEM DA CAMADA I_3

ANEXO XXXI

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. SÃO JOSÉ	BUTIÁ	BUTIÁ	BUTIÁ	RS

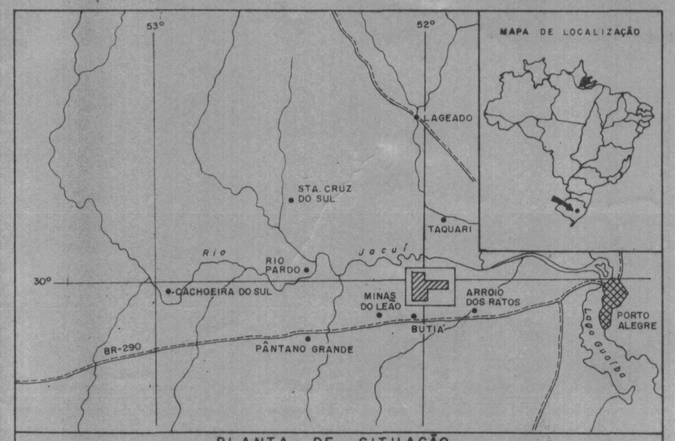
PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
CARVÃO MINERAL	8 144,05 ha.	1:50.000
REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM	JOSÉ ALOISIO PAIONE Engº de Minas e Civil - CREA 10 393 - D, 5ª Reg.	

Mod. 8



CONVENÇÕES

- ESTRADA
- RIO, ARROIO
- AÇUDE
- RS-49/79 — ÁREA DE PESQUISA
- LE-01 — FURO DE SONDA
- 0,40 — CURVA ISÓPACA LIMITE DE CUBAGEM
- ÁREA DE RESERVA MEDIDA
- ÁREA DE RESERVA INDICADA
- ÁREA DE RESERVA INFERIDA



PLANTA DE SITUAÇÃO

- CIDADE
- RODOVIA
- Drenagem
- ÁREA OBJETO DESTE RELATÓRIO

ESCALA 1 : 1.500.000

10 0 20 40 60 km

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

PROJETO IRUÍ - BUTIÁ
BLOCO LESTE

MAPA DE CUBAGEM DA CAMADA I_2

ANEXO XXX

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. SÃO JOSÉ	BUTIÁ	BUTIÁ	BUTIÁ	RS

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
CARVÃO MINERAL	8 144,05 ha.	1:50.000

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM	JOSÉ ALOISIO PAIONE Engº de Minas e Civil - CREA 10 393 - D, 5ª Reg.

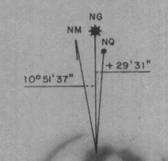
BASE PLANIMÉTRICA A PARTIR DE CARTAS DA D.S.G.E. (ESCALA 1:50000) DE NOMES:
BUTIÁ (SH.22-Y-B-II-1) 2986/1
TAQUARI (SH.22-V-D-V-3) 2969/3
MINAS DO LEÃO (SH.22-Y-B-I-2) 2985/2
MELOS (SH.22-V-D-IV-4) 2968/4
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51° W.GR.", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE

ESCALA 1:50000

1 km 0 1 2 3 4 km

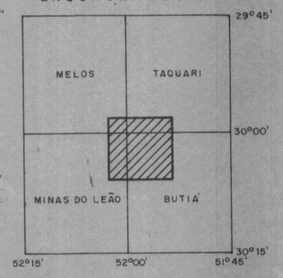
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

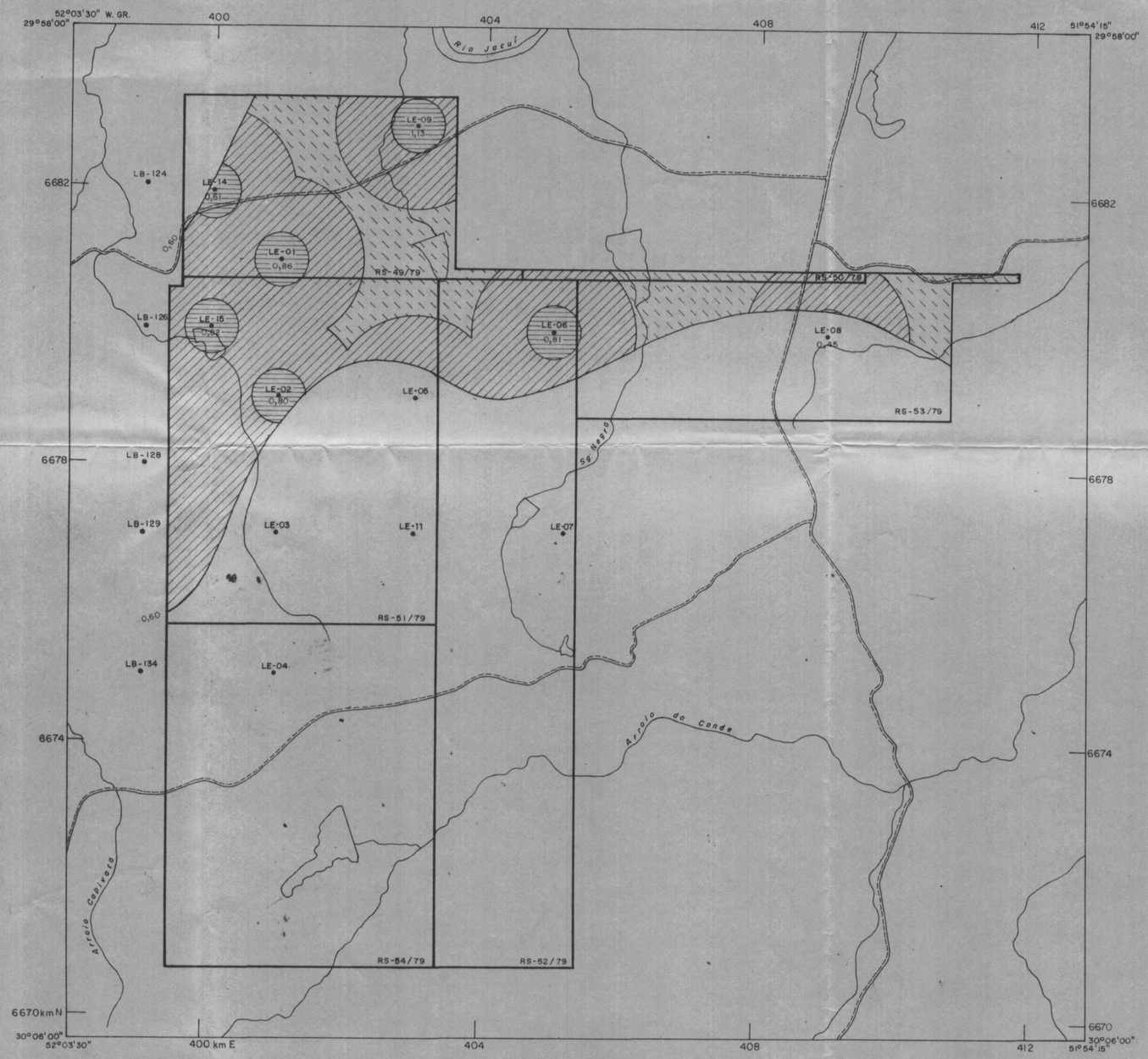
1983



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1983: 10°51'37" (W)
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9,5' ANUALMENTE

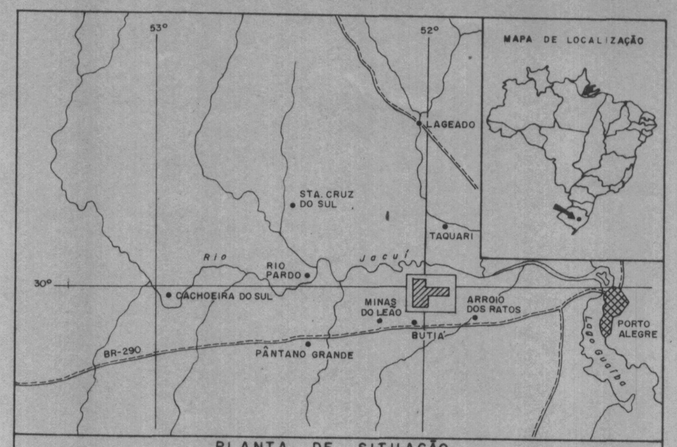
ENQUADRAMENTO





CONVENÇÕES

- ESTRADA
- RIO, ARROIO
- AÇUDE
- RS-49/79 — ÁREA DE PESQUISA
- LE-01 — FURO DE SONDA
- 0,60 — CURVA ISÓPACA LIMITE DE CUBAGEM
- ÁREA DE RESERVA MEDIDA
- ÁREA DE RESERVA INDICADA
- ÁREA DE RESERVA INFERIDA



PLANTA DE SITUAÇÃO

- CIDADE
- RODOVIA
- Drenagem
- ÁREA OBJETO DESTE RELATÓRIO

ESCALA 1 : 1.500.000

10 0 20 40 60 km

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

PROJETO IRUÍ - BUTIÁ
BLOCO LESTE

MAPA DE CUBAGEM DA CAMADA S_3 + I

ANEXO XXIX

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. SÃO JOSÉ	BUTIÁ	BUTIÁ	BUTIÁ	RS

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
CARVÃO MINERAL	8 144,05 ha.	1:50.000

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM	JOSÉ ALOISIO PAIONE Engº de Minas e Civil - CREA 10 393 - D, 5ª Reg.

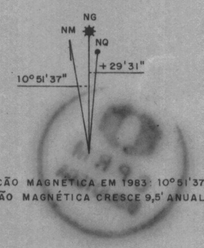
BASE PLANIMÉTRICA A PARTIR DE CARTAS DA D.S.G.E. (ESCALA 1:50.000) DE NOMES:
BUTIÁ (SH.22-Y-B-II-1) 2986/1
TAQUARI (SH.22-V-D-V-3) 2969/3
MINAS DO LEÃO (SH.22-Y-B-I-2) 2985/2
MELOS (SH.22-V-D-IV-4) 2968/4
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51º W GR.", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE.

ESCALA 1:50000

1km 0 1 2 3 4km

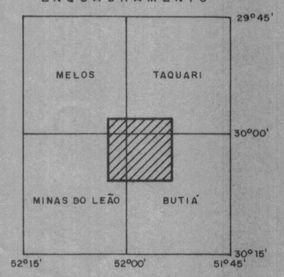
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1983

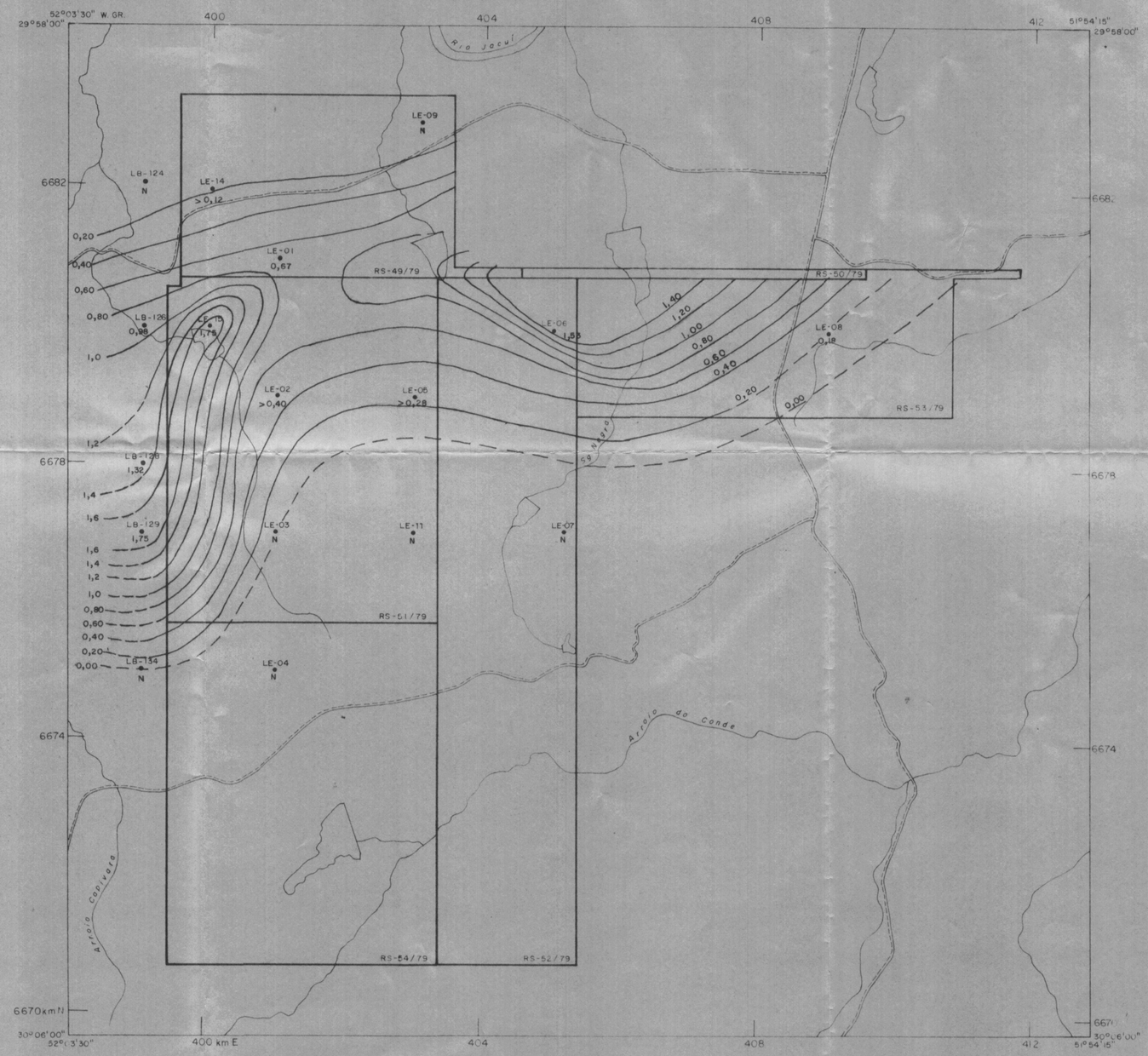


DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1983: 10°51'37" (W)
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9,5' ANUALMENTE

ENQUADRAMENTO

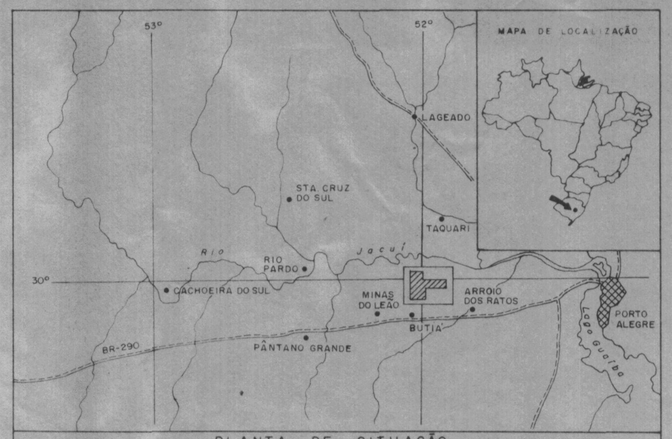


Mod 8/09



CONVENÇÕES

- ESTRADA
- RIO, ARROIO
- AÇUDE
- RS-49/79 — ÁREA DE PESQUISA
- LE-01 — FURO DE SONDA
- 0,60 — CURVA DE ISÓPACA (m)



PLANTA DE SITUAÇÃO

- CIDADE
- RODOVIA
- Drenagem
- ÁREA OBJETO DESTE RELATÓRIO

ESCALA 1 : 1.500.000

10 0 20 40 60km

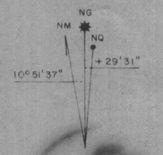
BASE PLANIMÉTRICA A PARTIR DE CARTAS DA D.S.G.E. (ESCALA 1:50000) DE NOMES:
BUTIÁ (SH.22-Y-B-II-1) 2986/1
TAQUARI (SH.22-V-D-V-3) 2969/3
MINAS DO LEÃO (SH.22-Y-B-I-2) 2985/2
MELOS (SH.22-V-D-IV-4) 2968/4
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51° W.GR.", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE.

ESCALA 1:50.000

1km 0 1 2 3 4km

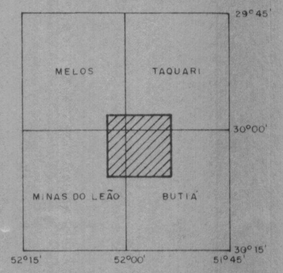
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1983



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1983 10°51'37" (W)
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9,5' ANUALMENTE

ENQUADRAMENTO



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

PROJETO IRUÍ - BUTIÁ

BLOCO LESTE

MAPA DE ISÓPACAS DO CARVÃO NA CAMADA I_3

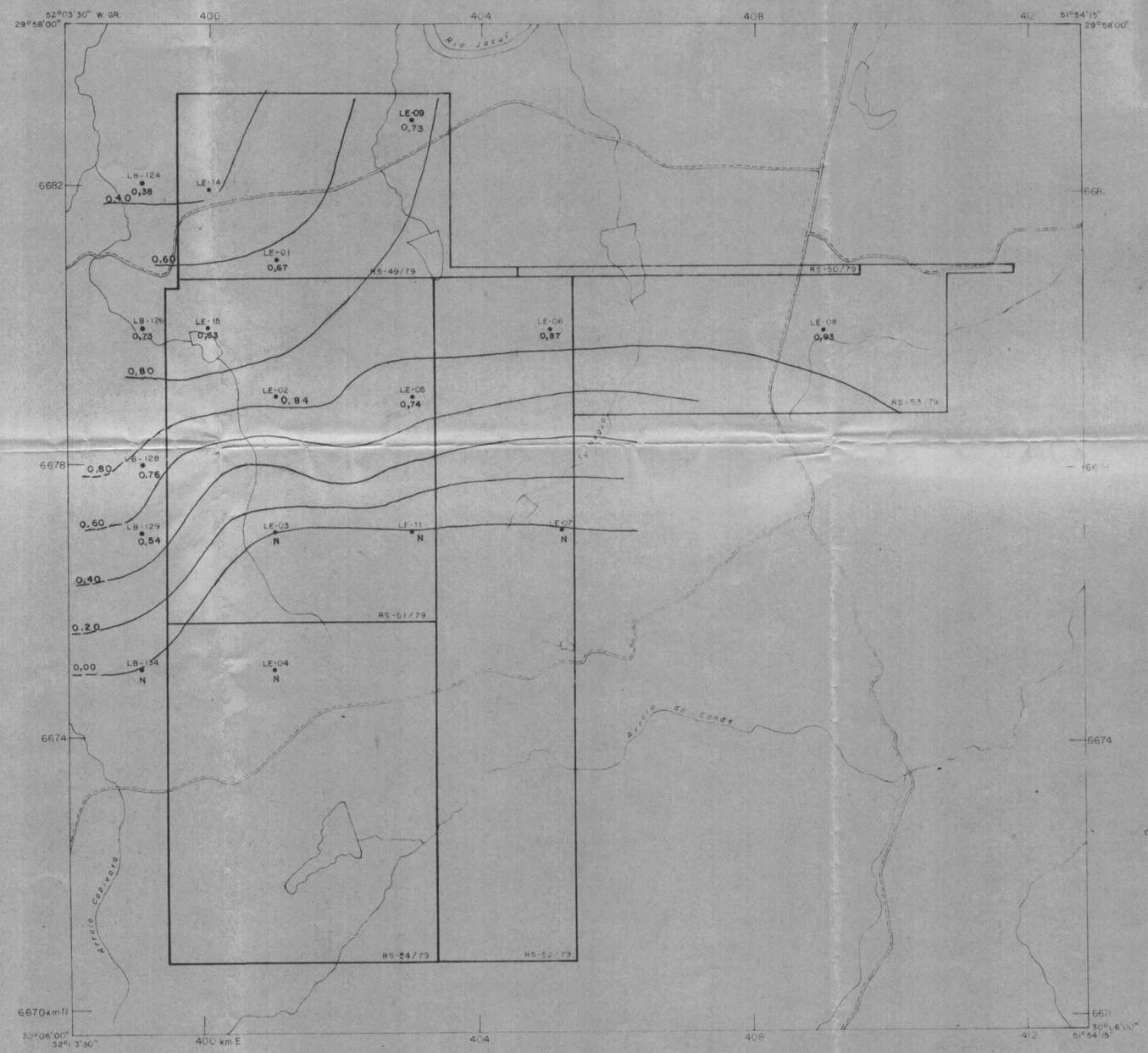
ANEXO XXVIII

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. SÃO JOSÉ	BUTIÁ	BUTIÁ	BUTIÁ	RS

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
CARVÃO MINERAL	8144,05 ha.	1:50.000

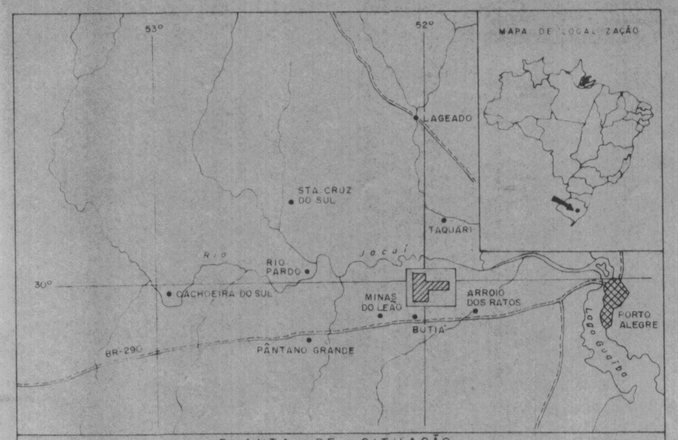
REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM	JOSÉ ALOISIO PAIONE Engº de Minas e Civil - CREA 10.393-D, 5ª Reg.

Mec Bos



CONVENÇÕES

- ESTRADA
- RIO, ARROIO
- AÇÚDE
- RS-49/79 — ÁREA DE PESQUISA
- LE-01 — FURO DE SONDA
- 0,80 — CURVA DE ISÓPACA (m)



PLANTA DE SITUAÇÃO

- CIDADE
- RODOVIA
- Drenagem
- ÁREA OBJETO DESTE RELATÓRIO

ESCALA 1:1.500.000

10 0 20 40 60 km

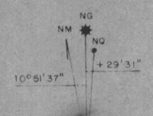
BASE PLANIMÉTRICA A PARTIR DE CARTAS DA DSGE (ESCALA 1:50000) DE NOMES:
BUTIÁ (SH.22-Y-B-II-1) 2986/1
TAQUARI (SH.22-V-D-V-3) 2969/3
MINAS DO LEÃO (SH.22-Y-B-I-2) 2985/2
MELOS (SH.22-V-D-IV-4) 2968/4
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51° W.GR.", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE

ESCALA 1:50.000

1km 0 1 2 3 4km

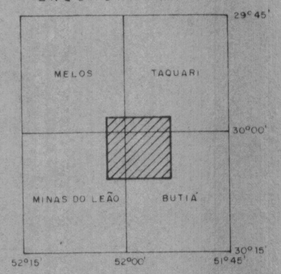
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1983



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1983 10°51'37" (W)
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9,5' ANUALMENTE

ENQUADRAMENTO



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

PROJETO IRUÍ - BUTIÁ

BLOCO LESTE

MAPA DE ISÓPACAS DO CARVÃO NA CAMADA I_2

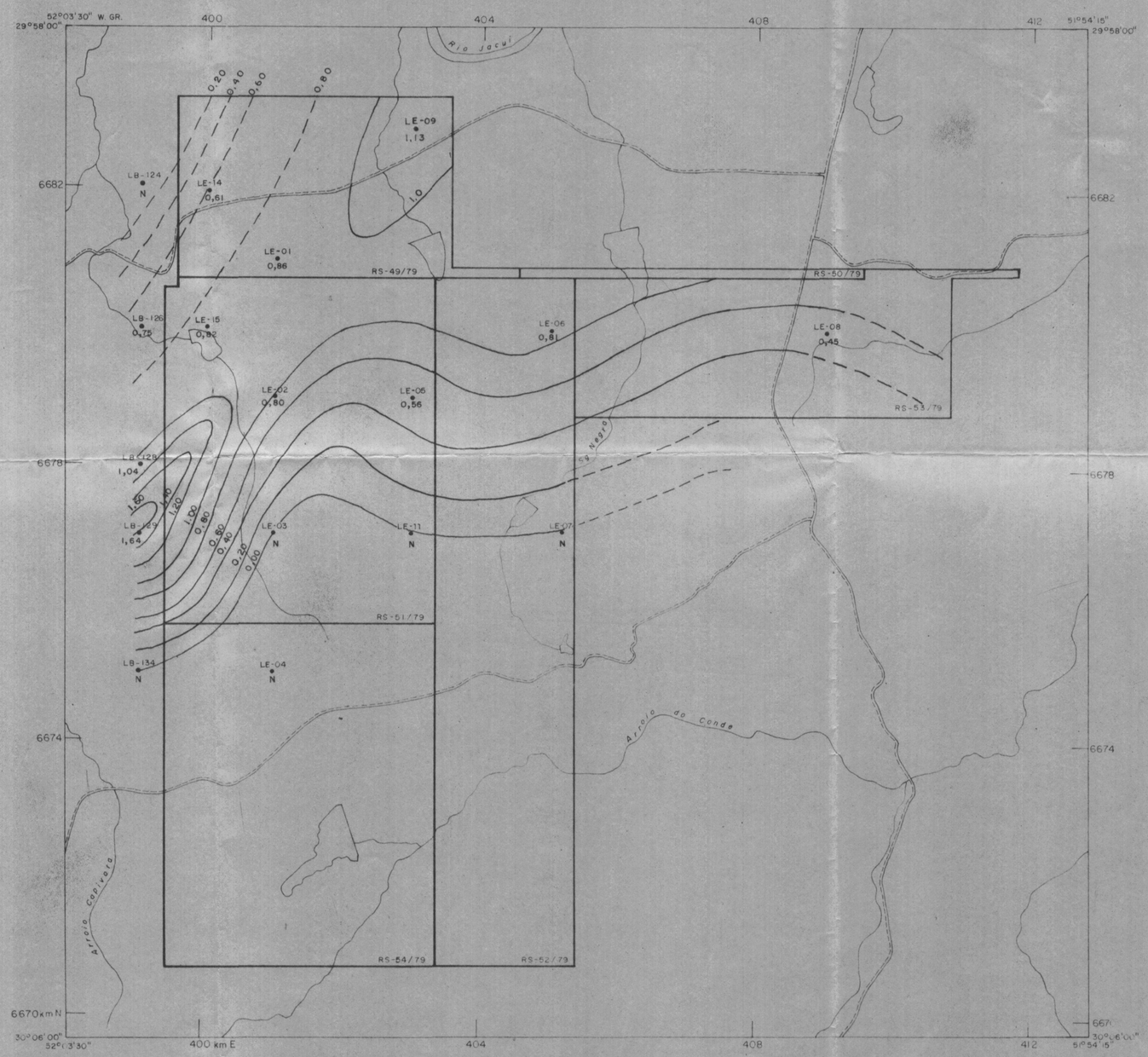
ANEXO XXVII

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. SÃO JOSÉ	BUTIÁ	BUTIÁ	BUTIÁ	RS

PESQUISA DE	AREA	ESCALA
CARVÃO MINERAL	8144,05 ha	1:50.000

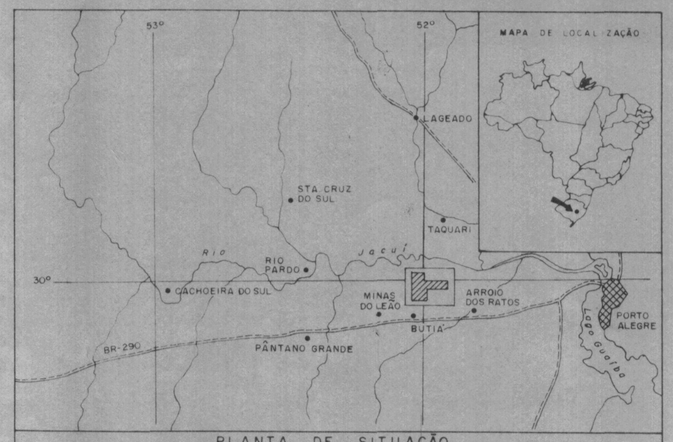
REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
À DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM	JOSÉ ALOISIO PAIONE Engº de Minas e Civil - CREA 10.393-D, 5ºReg.

Mod. 808



CONVENÇÕES

- ESTRADA
- RIO, ARROIO
- AÇUDE
- RS-49/79 — ÁREA DE PESQUISA
- LE-01 — FURO DE SONDA
- 0,80 — CURVA DE ISÓPACAS (m)



PLANTA DE SITUAÇÃO

- CIDADE
- RODOVIA
- Drenagem
- ÁREA OBJETO DESTE RELATÓRIO

ESCALA 1:1 500 000

10 0 20 40 60km

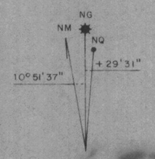
BASE PLANIMÉTRICA A PARTIR DE CARTAS DA D.S.G.E. (ESCALA 1:50000) DE NOMES:
BUTIÁ (SH.22-Y-B-II-1) 2986/1
TAQUARI (SH.22-V-D-V-3) 2969/3
MINAS DO LEÃO (SH.22-Y-B-I-2) 2985/2
MELOS (SH.22-V-D-IV-4) 2968/4
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51° W.GR.", ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km RESPECTIVAMENTE.

ESCALA 1:50 000

1km 0 1 2 3 4km

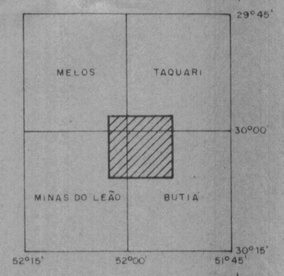
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1983



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1983 10°51'37" (W)
A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9,5' ANUALMENTE

ENQUADRAMENTO



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

PROJETO IRUÍ - BUTIÁ

BLOCO LESTE

MAPA DE ISÓPACAS DO CARVÃO NA CAMADA $S_3 + I$

ANEXO XXVI

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
FAZ. SÃO JOSÉ	BUTIÁ	BUTIÁ	BUTIÁ	RS

PESQUISA DE	ÁREA	ESCALA
CARVÃO MINERAL	8 144,05 ha.	1:50.000
REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM	JOSÉ ALOISIO PAIONE Engº de Minas e Civil - CREA 10 393 - D, 5ª Reg.	

Mod 808

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ

BLOCO - LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-15-RS

| COORDENADAS | | |

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

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ

BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-14-RS | **ANEXO** I

Camadas de carvão	Cota de Topo (metros)	Cota de Base (metros)	Espessura (metros)	Marfim/gamma gamma (GAMA)	Teores minerais (%)	PH	C.E.	N	ENTALPIA (Kcal/Kg)
T_3	-198,70	0,54	0,60	68	5,0 m/m	5,0 m/m	5,0 m/m	5,0 m/m	5,0 m/m
T_2	-199,41	0,67	0,68	102					
T_1	-201,81	0,43	0,55	102					
T_0	-204,00	0,80	0,48	102					

Cota de amostragem	10 cps/min
Constante de tempo	1
Velocidade de registro	5,0 m/min
Fust. Inicial/Final	00,00 m/-1,00 m
Cota	00,00 T SOPRO

Profundidade final	217,20 m
Desvio	m
Início	04/07/83
Término	06/07/83

Município: BUTIÁ - RS
Localidade: GRANJA PRIMEIROS CAMPOS
Descobrimento espeo: 0 - 6482 m
Nível d.m.r: 0 - 400 m
Cota da boca: 19,27 m

Cliente de Projeto: GEOL. IRINEU CAPELETTI
Descrição litológica: GEOL. SÉRGIO M. ALVÃO
Desenhista: [illegible]

CONVENÇÕES

SOLO
CARVÃO
FOLHELHO
SILTITO
ARENITO FINO
ARENITO MÉDIO
ARENITO GROSSO
LENTE DE CARVÃO
CONGLOMERADO
BANQUETTO
VARVITO
DIABÁSIO
ENGARRAMENTO
ESTRAT. CONVOLUTA
ESTRAT. PARALELA
ESTRAT. CRUZADA
LAMINA CONVOLUTA
LAMINA PARALELA
LAMINA CRUZADA
LAMINA LENTICULAR
LAMINA ONDULADA
TUBO DE VERME
ESTRAT. PARALELA DO ENGARRAMENTO
ESTRAT. CRUZADA DO ENGARRAMENTO
MICACEA MUSCÓVITA
MICACEA CARBONOSA
RESTOS VEGETAIS
FÓSSEIS EM GERAL
ESTRUTURA DE ESCAPE DE GÁS
ESTRUTURA DE CARGA
ESTRUTURA DE ESCAPE DE GÁS
SULCO DE ERSÃO
UMA BRECHA DE FALHA
LAMINA DE CARVÃO
ESTILOLITO
D.SP

OBSERVAÇÕES: DE 0,00 m ATÉ 200,00 m, INTERVALO DESTRAÍDO.

ESCALA 1:500

Escala: 1:500 | Escala: 1:100 | Escala: 1:20

Profundidade (metros) | Cota (metros) | DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS | Rocha gama | Resistividade 16"..... | Resistência ——

FORMAÇÃO SANGA DO JACARÉ

FORMAÇÃO PALERMO

FORMAÇÃO PALERMO

FORMAÇÃO PALERMO

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ

BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-11-RS

ANEXO

Camadas de carvão	Cota de lapa (m)	Camada total (m)	Carvão na camada	Recup. %
NEGATIVO	PARA	CARVÃO		

Escala vertical: 1:500 de 0,00m a 219,80m
Escala vertical: 1:100 de 170,00m a 219,80m

Perfilagem geofísica — Data: 02/02/83	CAMA	SP	RTC	RTV
Escala de sensibilidade	10 CPS/div.		10:/div	5:M/div
Constante de tempo	1 seg			
Velocidade de registro	3,0m/min		3,0m/min	3,0m/min
Prof. Inicial/Pr.Final	218,00m/1,00m		218,50m/21,50m	219,00m/22,00m
Sonda	MOUNT SOPRIS	MOD: 5.000	Nº 08	

Técnico responsável: ANTONIO FEITOSA DE LIMA

Município: BUTIÁ
Localidade: FAZENDA SÃO JOSÉ
Coordenadas aproxim. fuso UTM/21: N: 6.677.000,00 m; E: 403.000,00 m
Cota da boca: 47,48 m

Chefe do Projeto: Geól. IRINEU CAPELITTI
Descrição litológica: Geól. THALES O. SAMPAIO
Desenho: Visto:

Profundidade final: 219,80 m
Diâmetros: N
Sonda: WIRTH-103 CC: 8339
Início: 26/01/83 Término: 02/02/83

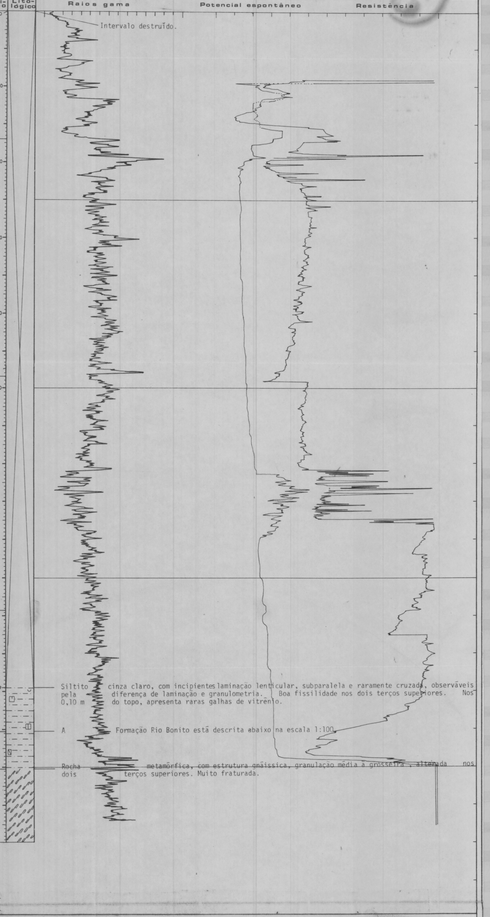
CONVENÇÕES

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 E PREENCHIMENTO
SUPERFÍCIE DE ESCORREGAMENTO
PILARES
ESTRUTURA DE CARGA
ESTRUTURA FLASER
NÓDULOS E CONCREÇÕES
GALHA DE ARGILA
AFAT BRECHA DE FALHA
LÂMINA DE CARVÃO
ESTILOLITO
DISH

OBSERVAÇÕES contato de formações marcado a partir dos perfis geofísicos e de correlação com furos vizinhos.

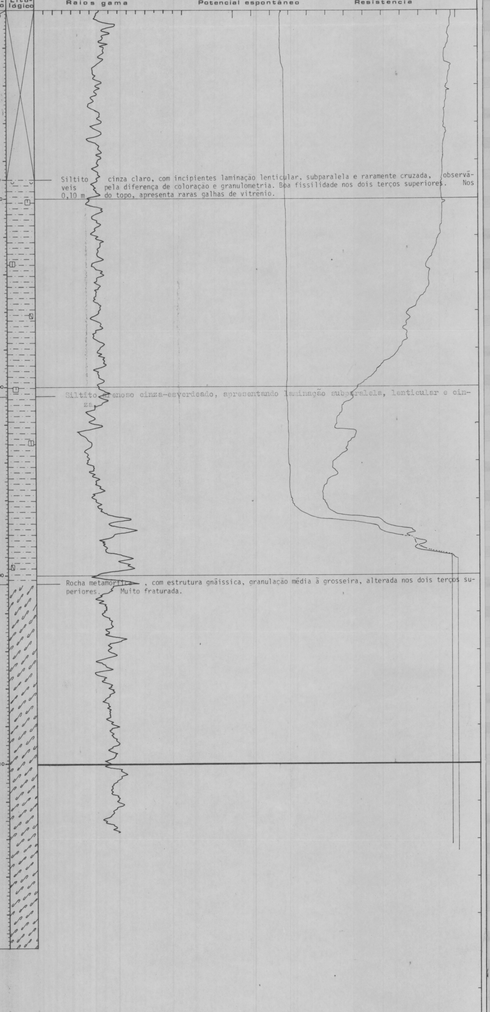
ESCALA 1:500

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



ESCALA 1:100

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



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

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ
BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-09-RS

COORDENADAS UTM		ÁREA	ANO
6.673.000	0.000	BLOCO LESTE	1980

COORDENADAS GEOGRÁFICAS				ÁREA	ANO
GRAU	MIN	SEG			
54	216,00	0,00	0,00	54°	1980
54	216,00	1,25	0,02	00°	
54	215,00	0,00	0,00	54°	
54	215,00	0,74	0,01	00°	

ANEXO	
COORDENADAS ANTERIORES (Z 22 UTM)	
ESZ 50	ETU
0.671.000	6.674.000
0.00 metros	0.0 metros
0.00 metros	0.0 metros

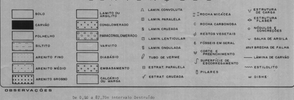
DATA DE PERFURAÇÃO			
INÍCIO	TÉRMINO		
01/11/80	04/11/80	LUBRA	
01/11/80	04/11/80	Contratante de Sondagem	
		Empresa de Sondagem	LUBRA-PRIVADA
		Rel. Geral de Perfil	LUBRA-PRIVADA
		Sondas	MOUNT SUPPER

DIÂMETRO	
ST	DT
0,00 - 0,00	0,00 - 0,00
0,00 - 0,00	0,00 - 0,00
0,00 - 0,00	0,00 - 0,00
0,00 - 0,00	0,00 - 0,00

INCLINAÇÃO	
ÂNGULO	AZIMUTE
90°	000°
0,00 metros	0,0 metros
0,00 metros	0,0 metros
0,00 metros	0,0 metros

Nível-d'água: 0,00 m	Profundidade final: 103,40 m
Cota do furo: 0,00 m	Geólogo:
Coordenadas planas: E: 0.673,000 m N: 6.674,000 m	Data do início: 01/11/80
Data de fim: 04/11/80	Data do término: 04/11/80

CONVENÇÕES

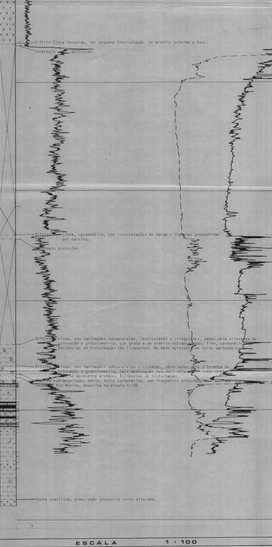


OBSERVAÇÕES

Se 0,00 a 82,70m intervalo Desfurado

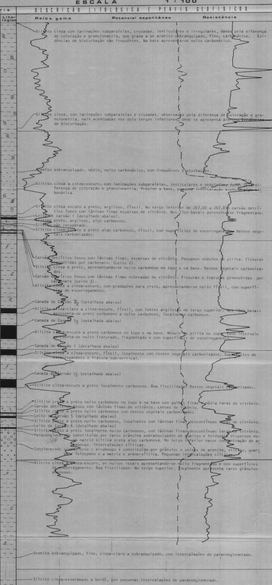
ESCALA 1:500

PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA		PERFIS GEOFÍSICOS
ESCALA 1:500	Rocha sã	Potencial espontâneo	Resistividade

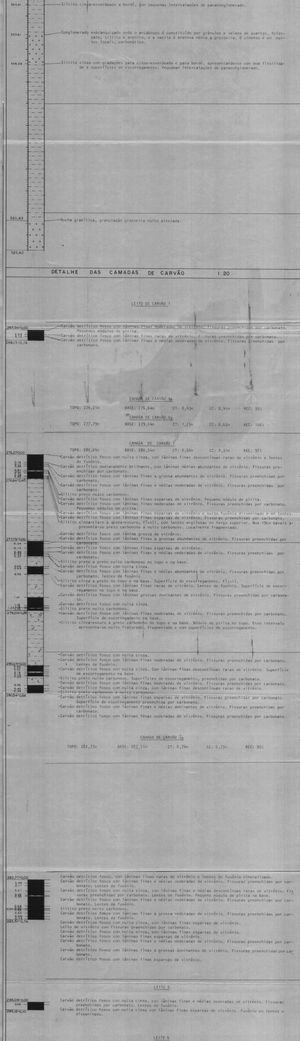


ESCALA 1:100

PROFUNDIDADE	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA		PERFIS GEOFÍSICOS
ESCALA 1:100	Rocha sã/alterada	Potencial espontâneo	Resistividade



DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20


LEITE DE CARVÃO 1
Carvão detritífero fosco com lâminas finas carvão de vitrídeo e lentes de fusídeo silicarilíado.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo e lentes de fusídeo silicarilíado.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo, Fig. carbonífero, Superfície de fusídeo silicarilíado, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
CAMADA DE CARVÃO 2A
TOPO: 236,20m ARGE: 236,20m CT: 0,42m CC: 0,42m REC: 100%
CAMADA DE CARVÃO 2B
TOPO: 237,70m ARGE: 239,10m CT: 1,20m CC: 0,82m REC: 100%
CAMADA DE CARVÃO 3
TOPO: 280,20m ARGE: 281,20m CT: 0,60m CC: 0,21m REC: 35%
Carvão detritífero fosco com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo e lentes de fusídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo e lentes de fusídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com lâminas finas carvão de vitrídeo e lentes de fusídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com lâminas finas carvão de vitrídeo e lentes de fusídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e lentes de fusídeo silicarilíado.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo, Fig. carbonífero, Superfície de fusídeo silicarilíado, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento.
CAMADA DE CARVÃO 3A
TOPO: 282,20m ARGE: 282,30m CT: 0,20m CC: 0,20m REC: 50%
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e lentes de fusídeo silicarilíado.
Carvão detritífero fosco com nulta cinza, com lâminas finas carvão de vitrídeo e raras descontínuas raras de vitrídeo, Fig. carbonífero, Superfície de fusídeo silicarilíado, Fraturamento e sem superfícies de escorregamento

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ
BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-08-RS

Coordenadas de corredeira	Cota de Corredeira (m)	Comprimento (m)	Inclinação (graus)
X_1	225,58	0,80	0,84	18,24
X_2	229,63	0,45	0,45	14,24
X_3	233,21	0,71	0,61	14,24

Sondagem geofísica — Data: 10/11/86

	Tipo	Cota (m)
Topo	Gamma	0
Base	Gamma	0
Topo	Potencial	0
Base	Potencial	0
Topo	Resistividade	0
Base	Resistividade	0

Sondagem geofísica — Data: 10/11/86

	Cota (m)
Topo do carvão	20,00
Espessura do carvão	0,80
Comprimento do testemunho	0,80
Profundidade do topo	0,00
Profundidade da base	0,00
Prof. inicial da sondagem	0,00
Prof. final da sondagem	0,00

Cota do furo: 0,00 (m)

Data: 10/11/86

Cota de Furo: 0,00 (m)

Coordenadas Gauss: X: 0,00 (m)
Y: 0,00 (m)

Data do furo: 10/11/86

Operador: [illegible]

Perfuratriz: [illegible]

Cota topográfica: 0,00 (m)

Profundidade total: 0,00 (m)

Diâmetro: [illegible]

Data: 10/11/86 — Terminado: 10/11/86

ANEXO

CP	NTC	ATP
3,0/0,0 m	3,0/0,0 m	3,0/0,0 m
3,0/0,0 m	3,0/0,0 m	3,0/0,0 m
3,0/0,0 m	3,0/0,0 m	3,0/0,0 m

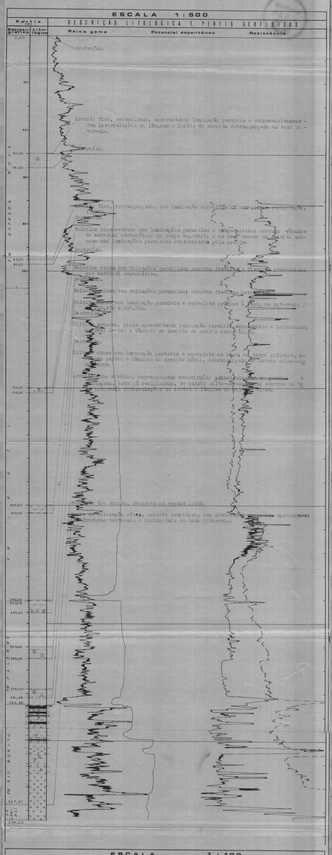
CONVENÇÕES

SOLO
CARVÃO
FOLHELHO
SILTITO
ARENITO FINO
ARENITO MÉDIO
ARENITO GROSSO
LENTES DE CARVÃO
CONGLOMERADO
CONCRETO
GRAVETO
DIABÁSIO
ENGASGAMENTO
CONCREÇÃO NODULA
LAMIN CONCÊNTRICA
LAMIN PARALELA
LAMIN CRUZADA
LAMIN LENTICULAR
LAMIN ONDULADA
TUBO DE VERME
ESTRAT. PARALELA
ESTRAT. CRUZADA
CROSTA MIXÍDEA
MOSCA CARBONÍFERA
RESTOS VEGETAIS
FÓSSEIS EM GERAL
CUNIÉ E PRISMONÉMIO
SUPERFÍCIE DE ENGASGAMENTO
PILARES
ESTRUTURA ESTRIADA
ESTRUTURA PLANA
MICROFÓSSEIS DE PALMA
LAMINA DE CARVÃO
ESTILÓLITE
DIP

OBSERVAÇÕES

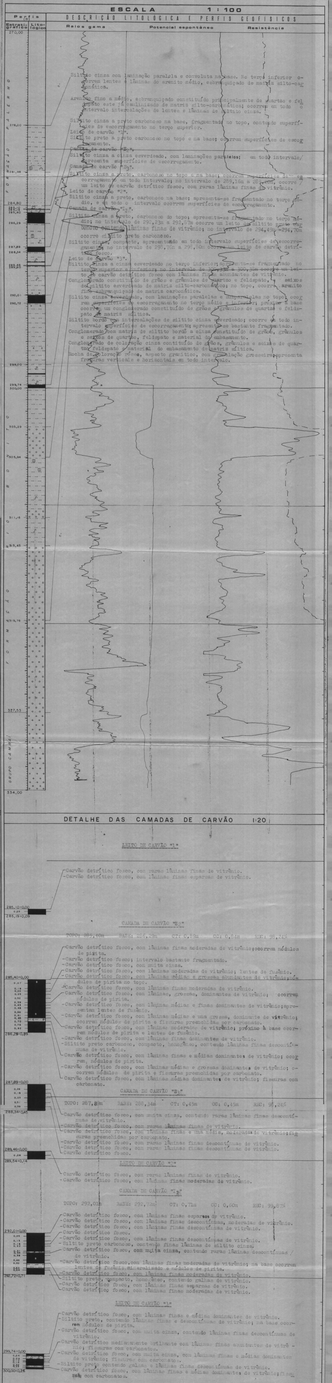
ESCALA 1:500

Profundidade (m)	Litologia	Descrição Litológica e Perfis Geofísicos — Raios gama	Potencial espontâneo	Resistividade



ESCALA 1:100

Profundidade (m)	Litologia	Descrição Litológica e Perfis Geofísicos — Raios gama	Potencial espontâneo	Resistividade



DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional Porto Alegre

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ
ÁREA BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE – 07 – RS

Coordenadas UTM da Cabeça	Nível do Terreno (m)	Profundidade Perfurada (m)	Inclinação	Azimute	Data de Conclusão
9214 700,700	1,234	1,257	90°		

Cravação METÁLICA: 1.500 m	0,000 m a 0,000 m		
Cravação PERCUSSÃO: 1.500 m	0,000 m a 0,000 m		
Diâmetro de Perfuração:	Cravação	Perfuração	
Diâmetro do Revestimento:	0,000 m	0,000 m	
Data de Cravação:	0,000 m	0,000 m	
Data de perfuração:	10/08/1982	20/08/1982	
Cotas de Nível	m		
Nível Estático:	0,000 m	0,000 m	
Nível Dinâmico:	0,000 m	0,000 m	
Fluxo:	0,000 m³/h	0,000 m³/h	
Bomba:	0,000 m	0,000 m	

ANEXO

Amostras Coletadas	Nível Estático	Nível Dinâmico	Fluxo
	0,000 m	0,000 m	0,000 m³/h

Município: BUTIÁ – RS
Localidade: FAZENDA PETROLINO
Coordenadas Geográficas: Lat. 6.417.000m
Long. 0.000 - 0.000
Fuso 22 Alt. 0.000m

Chefe de Pesquisa: Jose Jose L. G. ANDREOTTI
Descrição Litológica: Jose CHARLES - SARMAO
Revisão: Jose JOSE - Data: ____
Responsável: Jose JOSE
Sondador: S.
Sondas: CP-1000 - 1000 CP
Bomba: 0000 CP/0000 - Motores: 0000 CP

CONVENÇÕES

- SOLO
- CASCALHO
- FOLHELHO
- SILTITO
- ARENITO FINO
- ARENITO MÉDIO
- ARENITO GROSSO
- LENTES DE ARGILA
- CONGLOMERADO
- DIAMICTITO
- SAPROLITO
- DIABÁSIO
- ENVASAMENTO
- CAO-GERAL DO FURO
- LAMINA CONVOLUTA
- LAMINA PARALELA
- LAMINA ONDULADA
- LAMINA LENTICULAR
- LAMINA ONDULADA
- TUBO DE VÉRNIE
- ESTRAT PARALELA
- ESTRAT CRUZADA
- CROSTA MUSGÉRA
- NODULO CARBONÍFERO
- RESTOS VEGETAIS
- FÓSSEIS EM GERAL
- FORTE ENVELHECIMENTO
- ACENTUADO DE ENVELHECIMENTO
- PLANAR
- ESTRUTURA DE FALHA
- ESTRUTURA DE FALHA
- LINHA DE CAMPO
- ESTILOLITO
- DIBR

OBSERVAÇÕES

ESCALA 1:500

Profundidade 1:500 — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS — Raios gama — Potencial espontâneo — Resistividade

ESCALA 1:100

Profundidade 1:100 — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS — Raios gama — Potencial espontâneo — Resistividade

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO JACUÍ-BUTUÍ

BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-06-RS

Coordenadas UTM		Cota	Inclinação	Profundidade	Data
6 [illegible]	[illegible]	[illegible]	90°	100,00 m	[illegible]

Coordenadas Geográficas		Cota	Inclinação	Profundidade	Data
29° 45' 00"	51° 45' 00"	[illegible]	90°	100,00 m	[illegible]

Coordenadas Geográficas		Cota	Inclinação	Profundidade	Data
29° 45' 00"	51° 45' 00"	[illegible]	90°	100,00 m	[illegible]

EQUIPE

Sondagem	[illegible]
Geologia	[illegible]
Geofísica	[illegible]
Supervisão	[illegible]
Geofísica	[illegible]
Geofísica	[illegible]

Revestimento: [illegible] m
Perfuração: [illegible] m
Testemunho: [illegible] m
Nível d'água: [illegible] m
Nível estático: [illegible] m

Início da Perfuração: [illegible] m
Término da Perfuração: [illegible] m
Recuperação de Testemunho: [illegible] %

Perfuração: [illegible]
Revestimento: [illegible]
Testemunho: [illegible]
Bomba: [illegible]
Fluido: [illegible]
Sondagem: [illegible]

Perfurador: [illegible]
Ajudante: [illegible]
Sondador: [illegible]
Geólogo: [illegible]
Geofísico: [illegible]
Supervisor: [illegible]

CONVENÇÕES

LITOLOGIA

- Arenito
- Siltito
- Folhelho
- Calcário
- Carvão
- Conglomerado
- Diabásio
- Contato Normal
- Contato Erosivo

GRUPOS

- Tubarão
- Itararé
- Rio Bonito
- Palermo
- Rio Bonito
- Palermo
- Rio Bonito
- Palermo

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Ponta Grossa

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ

BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-05-RS

Coordenadas UTM		Cota de referência (metros)		Data de execução	
Norte (N)	Leste (E)	Perfil (P)	Geográfica	Início	Término
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Cota de referência	[illegible]
Inclinação	[illegible]
Profundidade	[illegible]
Nível d'água	[illegible]
Data do nível	[illegible]

Área	
Área requerida	[illegible]
Área concedida	[illegible]
Área disponível	[illegible]
Área ocupada	[illegible]
Área requerida	[illegible]
Área concedida	[illegible]
Área disponível	[illegible]
Área ocupada	[illegible]

Município	[illegible]
Localização	[illegible]
Coordenadas UTM	[illegible]
Data de início	[illegible]
Data de fim	[illegible]

Cota de furo	[illegible]
Descrição litológica	[illegible]
Revestimento	[illegible]

Responsável	[illegible]
Sondagem	[illegible]
Geólogo	[illegible]
Cota	[illegible]

CONVENÇÕES

SOLO	LIMITE DE FASE	LINHA DE ROCHA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CASCALHO	LIMITE DE FORMAÇÃO	LINHA PARCIAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]
PALHÇALHO	LIMITE DE MEMBRO	LINHA CRÍTICA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
BLOCO	LIMITE DE LEITO	LIMITE DE ROCHA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ARENITO FINO	LIMITE DE CAMADA	LINHA CONCLUSÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ARENITO MÉDIO	LIMITE DE ESPESSURA	TOMADA DE AMOSTRA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ARENITO GROSSO	LIMITE DE ESPESSURA	ESTRAT. PARCIAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]

OBSERVAÇÕES

(1) [illegible]
(2) [illegible]
(3) [illegible]

ESCALA 1:500

Profundidade (metros)	Descrição litológica	Perfil descritivo	Observações
[illegible]	Rocha gerada	Processos superficiais	Manifestação

[illegible]

ESCALA 1:100

Profundidade (metros)	Descrição litológica	Perfil descritivo	Observações
[illegible]	Rocha gerada	Processos superficiais	Manifestação

[illegible]

DETALHE DAS CAMADAS DE CARVÃO 1:20

[illegible]

FURO LE-05-RS

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ
ÁREA BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-03-RS

Escala vertical 1:500 de 0,00m a 239,10m
Escala vertical/ 1:100 de 210,00m a 239,10m

ANEXO

Camadas de carvão	Cota da lapa (m)	Camada total (m)	Carvão na camada %	Recup. %
FURO	NEGATIVO	PARA	CARVÃO	

Perfilagem geofísica — Técnico responsável: ANTONIO F. DE LIMA	GAMA	SP	RTC	RTV
Data: 12/08/81				
Escala de sensibilidade	10cps/div	20mV/div	20 Ω/div	5 Ω m/div
Constante de tempo	1s			
Velocidade de registro	5m/min	5m/min	5m/min	5m/min
Prof. Inicial/Pr.Final	238,20m /0,00m	238,80m /21,20m	238,80m /21,20m	239,00m /22,00m
Sonda	MOUNT SOPRIS	Mod 5.000 N°08		

Município: BUTIÁ - RS
Localidade: FAZENDA PETERLONGO
Coordenadas mapas Faixa UTM 22: N: 6 677 000m E: 401 000m
Cota da boca: 53,51m

Chefe do Projeto: Geól. JOSÉ L.S. ANDRIOTTI
Descrição litológica: Geól. ISÃO SHINTAKU
Desenho: projeplast Ltda. Visto:

Profundidade final: 239,10m
Diâmetros: N
Sonda: WIRTH — 102 CC 8474
Início: 05/08/81 Término: 14/08/81

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 E PREENCHIMENTO
SUPERFÍCIE DE ESCORREGAMENTO
PEARES
ESTRUTURA DE CARGA
ESTRUTURA FLASER
NÓDULOS E CONCREÇÕES
GALHA DE ARGILA
BRECHA DE FALHA
LÂMINA DE CARVÃO
ESTILOLITO
DISHE

OBSERVAÇÕES

ESCALA 1:500

Perfis — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Estratigráfico | Litológico | Raios gama | Potencial espontâneo | Resistência

FM. RIO DO RASTO
FM. ESTRADA NOVA
FM. IRATI
FORMAÇÃO PALERMO
FM. RIO BONITO
GR. CAMBAÍ

Intervalo destruído.

Siltito cinza, com intercalações de arenito fino no terço inferior. Apresenta laminações paralela, superparalela e lenticular. Ocorrem fraturas horizontais e inclinadas.

Posição Rio Bonito descrita a mais na escala 1:100.

Arenito cinza, fino, localmente apresenta-se orientado. Composto de quartzo, feldspato e mica, apresenta fraturas inclinadas na base.

ESCALA 1:100

Perfis — DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Estratigráfico | Litológico | Raios gama | Potencial espontâneo | Resistência

FM. PALERMO
FM. RIO BONITO
GRUPO CAMBAÍ

Siltito cinza, com intercalações de arenito fino no terço inferior. Apresenta laminações paralela, superparalela e lenticular. Ocorrem fraturas horizontais e inclinadas.

Arenito esbranquiçado, fino a grosseiro, constituído principalmente por quartzo, de matriz sílico-carbonática. Ocorrem intercalações de siltito próximo ao topo e no terço inferior.

Siltito cinza a esverdeado, com intercalações arenosas. No terço [illegible] e superior, apresenta-se fóssil. Ocorrem superfícies de escorregamento no terço inferior.

Conglomerado constituído por grãos, grânulos e seixos de quartzo e feldspato, a [illegible] siltito.

Siltito cinza esverdeado, no terço médio. Apresenta-se fóssil no terço médio e superior; fragmentado na parte mediana. No intervalo de 223,15 a 223,40m, ocorre grãos e grânulos de quartzo e feldspato.

Conglomerado cinza-esverdeado a bordô no terço médio, constituído de grãos e grânulos de quartzo e feldspato com matriz siltica-arenosa.

Rocha granítica, rósea, localmente apresenta-se orientada. Composta de quartzo, feldspato e mica, apresenta fraturas inclinadas na base.

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO IRUI BUTIA

BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE - 04 - RS

Escala vertical: 1:500 de 0,00m à 264,25 m
Escala vertical: 1:100 de 227,80 m à 264,25 m

ANEXO

Camadas de carvão	Cota de topo (m)	Camada lavável	Carvão recuperado	Recuperação %
FURO NEGATIVO	PARA	CARVÃO		

Perfilagem geofísica — Data: 26/06/81

	GAMA	BTC	NTW
Escala de sensibilidade	10 cps/div	50 m V/div	5 Ω. m/div	2 Ω. m/div
Constante de tempo	1s			
Velocidade de registro	5,0 m/min	5 m/min	5,0 m/min	5 m/min
Prof. inicial/Prof. final	263,00m/1,50 m	263,20 m/198,00m	263,20 m/198,00m	264,08 m/68,50 m
Sonda	MOUNT SOPHIA 5	5.000	N°08	

Operadores responsáveis: ANTONIO FEITOSA DE LIMA

Município: BUTIÁ - RS
Localidade: FAZENDA PETERLONGO
Coordenadas aproxs. fuso UM 22: N: 6 675 000 m E: 40 000 m
Cota da boca: 80,4m

Chefe de Projeto: Geól. LEONARDO S. ANDRIOTTI
Descrição litológica: Geól. THALES SANFAIO
Desenho: Vista

Profundidade final: 264,25 m
Diâmetros: B
Sonda: MBS - 45
Início: 26/05/81 Término: 26/06/81

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 E PREENCHIMENTO
SUPERFÍCIE DE ESCORREGAMENTO
PILARES
ESTRUTURA DE CARGA
ESTRUTURA FLASER
NÓDULOS E CONCREÇÕES
GALHA DE ARGILA
BRECHA DE FALHA
LÂMINA DE CARVÃO
ESTILOLITO
DISHE

OBSERVAÇÕES

De 0,00m a 200,00m intervalo destruído. Furo negativo para carvão.

ESCALA 1:500

Perfis: Estratigráfico — Litológico

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Raios gama — Potencial espontâneo — Resistência

Intervalo destruído.

Siltito, cinza-claro, algo argiloso, apresentando laminação subparalela, lenticular e ondulada, além de desfeldspatização bem definida pela coloração, principalmente na porção mediana do intervalo. No terço inferior torna-se mais argiloso, de coloração cinza, praticamente desprovido de laminação. O intervalo apresenta boa fissilidade.

Siltito, cinza-claro, apresentando laminação subparalela, ondulada e lenticular, devido pela diferença de coloração e algumas vezes por finas lâminas de arenito fino com cimento carbonático. Localmente são observadas estruturas de carga e de desfeldspatização. Leve mergulho na base.

Siltito, cinza, com raras laminações lenticulares dadas pela diferença de coloração e algumas vezes por finas lâminas de arenito, esbranquiçado, muito fino. Apresenta boa fissilidade em todo o intervalo.

Siltito, cinza, com laminação paralela, subparalela e lenticular evidenciada pela diferença de coloração e algumas vezes pela diferença de granulometria, que passa a um arenito, muito fino, com cimento algo carbonático. No topo leito de arenito, esbranquiçado, médio a grosseiro, com grãos de quartzo e cimento carbonático. Apresenta-se com boa fissilidade principalmente no topo.

Siltito, rio argiloso, com laminação subparalela e lenticular.

Siltito, cinza, com laminação paralela e lenticular.

Siltito, cinza, algo argiloso, localmente apresentando laminação subparalela, subparalela lenticular. Sob arenito 227,60m - 228,05m e 235,90m - 236,70m grada para siltito argiloso.

Formação Rio Bonito descrita abaixo 200,00m.

Rocha de cor cinza-esverdeada, granulometria média, com estrutura gnáissica, apresentando alternância de bandas félsicas e máficas no terço superior e pequenas dobras ptigmáticas no terço inferior. Frequentes fraturas por todo o intervalo.

Rocha de clã granítico, de granulação média nos terços superior e médio, polifílítica no terço inferior, composta essencialmente por feldspato potássico, quartzo, biotita e um mineral esverdeado (clorita ou biotita clorítizada). O intervalo apresenta-se bastante fraturado.

Rocha de cor cinza-esverdeada, granulação média, com estrutura gnáissica, apresentando-se fraturada e com pequenas dobras ptigmáticas.

ESCALA 1:100

Perfis: Estratigráfico — Litológico

DESCRIÇÃO LITOLÓGICA E PERFIS GEOFÍSICOS

Raios gama — Potencial espontâneo — Resistência

Paraconglomerado, esbranquiçado, com grãos, grânulos e seixos de até 0,03m, e subarredondados de quartzo, feldspato e siltito, dispersos numa matriz arenosa, com cimento carbonático. Localmente observa-se pirita disseminada.

Siltito, cinza a cinza-esverdeado na base, maciço, com frequentes superfícies de escorregamento.

Siltito, bege, com superfícies de escorregamento nos terços inferior e superior, de 0,03m (topo) leito de paraconglomerado com grãos e grânulos de quartzo e feldspato.

Siltito, cinza-esverdeado, com intercalações de leitos de paraconglomerado com grãos, grânulos e pequenos seixos de quartzo e feldspato dispersos em matriz siltítica, cinza-esverdeada.

Siltito, cinza-escuro, maciço, apresentando-se nos 0,02m do topo, fragmentado por superfícies de escorregamento. Terço inferior apresenta boa fissilidade.

Siltito, cinza-claro, apresentando laminação ondulada e lenticular, devido a ocorrência intercalações de paraconglomerado com grãos e grânulos de quartzo e feldspato, dispersos em matriz siltítica-arenosa.

Paraconglomerado, esbranquiçado, parvo, com grãos, grânulos e seixos de até 0,03m, de quartzo, de quartzo, feldspato e siltito, dispersos em matriz arenosa, cinza-clara. Nos 0,24m basais ocorrem intercalações de finos leitos siltico-arenosos.

Siltito, cinza-esverdeado a cinza, com frequentes intercalações de paraconglomerado, com grãos, grânulos e pequenos seixos de quartzo, feldspato e siltito, dispersos em matriz arenosa-siltítica. Nos intervalos 242,60m - 243,00m 243,70m - 244,10m - 244,90m ocorrem de paraconglomerado. O intervalo apresenta algumas superfícies de escorregamento e fissilidade regular siltítica.

Paraconglomerado, bege, com grãos, grânulos e pequenos seixos de quartzo e feldspato dispersos em matriz siltítica, 0,03m próximo ao topo e à base apresenta superfícies superfícies de escorregamento.

Siltito, cinza-escuro a cinza-esverdeado, com frequentes superfícies de escorregamento por todo o intervalo. No terço médio 0,03m de arenito grosseiro em matriz siltítica, esverdeada.

Arenito, esbranquiçado a cinza, grada localmente para arenito conglomerático, com grãos, grânulos e pequenos seixos de quartzo e feldspato. No topo 0,01m de siltito, observam-se intercalações de leitos siltico-arenosos.

Paraconglomerado, bege, com grãos, grânulos e seixos de quartzo e feldspato, dispersos em matriz siltítica, esverdeada.

Rocha de cor cinza-esverdeada, granulometria média, com estrutura gnáissica, apresentando alternância de bandas félsicas e máficas no terço superior e pequenas dobras ptigmáticas no terço inferior. Frequentes fraturas por todo o intervalo.

Rocha de clã granítico, de granulação média nos terços superior e médio e polifílítica no terço inferior. Composta essencialmente por feldspato potássico, quartzo, biotita e um mineral esverdeado.

O intervalo apresenta-se bastante fraturado.

Rocha de cor cinza-esverdeada, granulação média, com estrutura gnáissica, sendo fraturada e com pequenas dobras ptigmáticas.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ

BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-02-RS — Data início: 17/05/79 — Data fim: 17/05/79

Coordenadas UTM		Cota	Inclinação	Azimute	Profundidade	Data	Operador	Sondador	Geólogo
Fuso	22J	200,00	90°	0°	Inicial	17/05/79	17/05/79	17/05/79	17/05/79
Zona	22	200,00	90°	0°	Final	17/05/79	17/05/79	17/05/79	17/05/79
Norte	6.700.000	200,00	90°	0°	Revestimento	17/05/79	17/05/79	17/05/79	17/05/79
Leste	0.000.000	200,00	90°	0°	Perfuração	17/05/79	17/05/79	17/05/79	17/05/79
Datum	Corrego Alegre	200,00	90°	0°	Testemunho	17/05/79	17/05/79	17/05/79	17/05/79

Município: CERRO LARGO — Área: 1.000 ha — Acesso: BR-392 — Finalidade: Pesquisa — Objetivo: Carvão — Perfuração: Rotativa — Testemunho: Diâmetro 76,2 mm — Recuperação: 100% — Revestimento: Diâmetro 76,2 mm — Nível d'água: 0,00 m — Nível estático: 0,00 m — Observações: Furo vertical

CONVENÇÕES

Litologia: Argilito; Folhelho; Siltito; Arenito fino; Arenito médio; Arenito grosso; Conglomerado; Carvão; Calcário; Concreção; Intrusiva básica; Intrusiva ácida; Intrusiva intermediária; Lente de carvão; Lente de argilito; Lente de folhelho; Lente de siltito; Lente de arenito; Lente calcífera; Lente carbonosa; Lente de pirita; Lente de concreção; Lente de intrusiva; Contato gradacional; Contato erosional; Contato tectônico; Contato intrusivo; Contato concordante; Contato discordante; Contato não observado; Contato não aflorante; Contato não observado; Contato não aflorante; Contato não observado; Contato não aflor

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Porto Alegre

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ

BLOCO LESTE

PERFIL DESCRITIVO DE FURO DE SONDA

FURO LE-01-RS — ANEXO

Coordenadas Geográficas		Cota do Terreno	Profundidade Total	Data Início	Data Término
Lat. 27°45'00"	Long. 54°15'00"	250,00 m	1.000,00 m	15/11/76	15/12/76

Perfis Geofísicos	Intervalo (m)	Data
Raios Gamma	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Potencial Espontâneo	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Resistividade	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico	0,00 - 1.000,00	15/12/76

Perfis Geofísicos	Intervalo (m)	Data
Cavernômetro	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Desvio	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Temperatura	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Gradiente Térmico	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Fluxo	0,00 - 1.000,00	15/12/76

Perfis Geofísicos	Intervalo (m)	Data
Densidade	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Neutrônico	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Gama Espectrométrico	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Dipolar	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar Longo	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar Curto	0,00 - 1.000,00	15/12/76

Perfis Geofísicos	Intervalo (m)	Data
Sônico Monopolar Curto	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar Longo	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar Curto	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar Longo	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar Curto	0,00 - 1.000,00	15/12/76
Sônico Monopolar Longo