MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM — CPRM

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

RELATÓRIO FINAL

VOLUME IV

ANEXOS

CAPÍTULOS 4 e 5

José Alcides Fonseca Ferreira
Telmo Süffert
Amadeu Paiva Santos

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE
1978

SUREMI
SEDE/TE
CF9/3
ARQUIVO TÉCNICO
Folha (ou nº 725-S
Nº de volumes: 16 v.: 4
OSTENSIVO
PHL 13909

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

Chefia do Projeto:

Luiz Fernando Fontes de Albuquerque
João Aécio Correa Fabrício

Equipe Executora:

Aramis José Pereira Gomes
Ari Teixeira
Bráulio Robério Caye
Dario Valiati
Elias Vogt
José Luiz Flores Machado
José Alcides Fonseca Ferreira
Saulo T. Pires
Telmo Süffert

Coordenação:

Cladis Antonio Presotto — DIVPES/PA
Luis Edmundo Giffoni — COREMI/PA

Supervisão:

Departamento de Pesquisa Mineral — DEPEM

CPRM

ÍNDICE DO VOLUME IV

(ÁREA DE SÃO SEPÉ)

4a - Mapa Geral de Localização

(ÁREA DA JAZIDA DO IRUÍ)

5a - Mapa de Isópacas da Camada Superior
5b - Mapa de Isópacas da Camada Inferior
5c - Mapa Estrutural do Embasamento
5d - Mapa Estrutural da Lapa da Camada Inferior
5e - Mapa de Áreas Cubadas da Camada Superior
5f - Mapa de Áreas Cubadas da Camada Inferior

53°48'WG 240 250 km 260 270 280 53°15'WG

29°56'S

6680

6670

6660 km

6650

30°18'S

F-26 F-28 F-27 F-25 F-29 F-21 F-24 F-18 F-20 F-22 F-16 F-14 F-19 F-15 F-13 F-23 F-10 F-12 F-9 F-11 F-8 F-7 F-5 F-6 F-4 F-2 F-1 F-30

5CA-12-RS 5CA-41-RS 5CA-30-RS

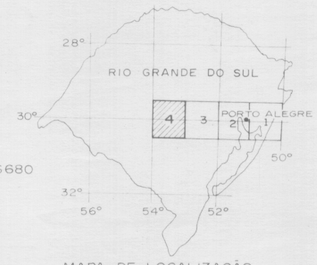
VILA BLOCK FORMIGUEIRO TUPANCI SÃO SEPÉ DURASNAL

Afl. Afl.

Rio Vacacaí Rio São Sepé Arroio Fundo Arroio Sango Arroio Trancoso Arroio Santa Bárbara

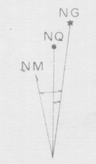
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

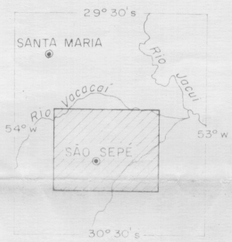


MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA FOLHA BASE — Nº 4

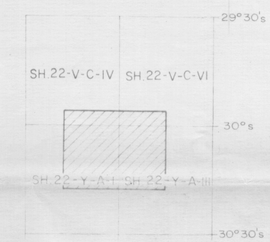
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (197) E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FOLHA



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE ANUALMENTE



MAPA DE SITUAÇÃO



ARTICULAÇÃO DA FOLHA

CONVENÇÕES

FURO DE SONDA PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL — 5CA-30-RS

FURO DE SONDA DNPM-GAVRONSKI(1961) — F 20

ÁREAS DE JAZIDA DE CARVÃO-SÃO SEPÉ

AFLORAMENTOS DE CARVÃO-DURASNAL — Afl.

ANEXO 4a

1km 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10km

ESCALA

Projeto Carvão no Rio Grande do Sul

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — C P R M —

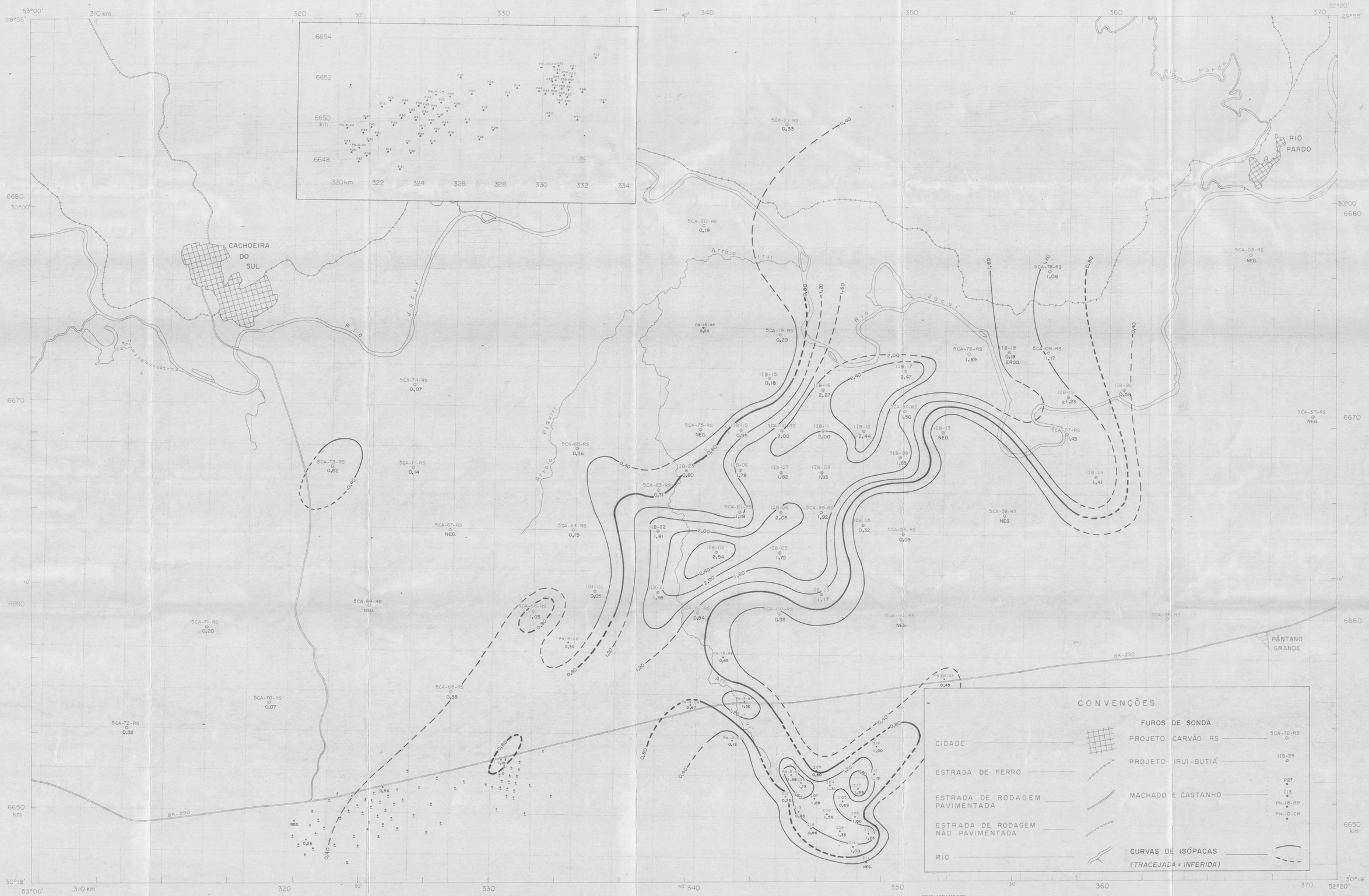
ÁREA DE SÃO SEPÉ
LOCALIZAÇÃO DE OCORRÊNCIAS DE CARVÃO E FUROS DE SONDA

S.U.R.E.G. PORTO ALEGRE	Geól. José Alcides Fonseca Ferreira Reg. CREA 17.482	D.N.P.M. 1º DISTRITO

PLANIMETRIA E TOPOGRAFIA DECALCADAS DOS MAPAS 1:50.000 E 1:100.000 DO D.S.G.E. (1960-1974) E 1:100.000 DA PETROBRÁS (1972)

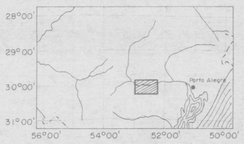
4a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



BASE PLANIMÉTRICA EXTRAÍDA DAS CARTAS DO D.S.G.E. FOTOGRAFIAS DE 1964/66.
APOIO BÁSICO E APOIO SUPLEMENTAR EM 1967. RESTITUIÇÃO FOTOGRAMÉTRICA EM 1968.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA



DECLINAÇÃO MAGNETICA (1966) DO CENTRO DA FOLHA

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8' ANUALMENTE.

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

MAPA DE ISÓPACAS DE CARVÃO DA CAMADA SUPERIOR DA JAZIDA DO IRUÍ

ESCALA 1km 0 1 2 3 4 5 6km

ENQUADRAMENTO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Geólogo: José Alcides Fonseca Ferreira - Reg. CREA 17.482

Desenhista: Jorge Heitor de Oliveira

ANEXO 5a

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

ÁREA DO IRUÍ

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES

- CIDADE
- ESTRADA DE FERRO
- ESTRADA DE RODAGEM PAVIMENTADA
- ESTRADA DE RODAGEM NÃO PAVIMENTADA
- RIO

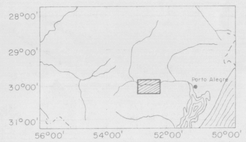
FUROS DE SONDA :

- PROJETO CARVÃO RS — 5CA-72-RS
- PROJETO IRUÍ-BUTIÁ — IIB-25
- MACHADO E CASTANHO — P27, I13, PN-18-RP, PN-10-CH

CURVAS DE ISÓPACAS (TRACEJADA = INFERIDA)

BASE PLANIMETRICA EXTRAÍDA DAS CARTAS DO D.S.G.E. FOTOGRAFIAS DE 1964/66.
APOIO BÁSICO E APOIO SUPLEMENTAR EM 1967. RESTITUIÇÃO FOTOGRAMÉTRICA EM 1968.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA AREA



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (1966) DO CENTRO DA FOLHA

A DECLINAÇÃO MAGNETICA CRESCE 8' ANUALMENTE.

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

MAPA DE ISÓPACAS DE CARVÃO DA CAMADA INFERIOR DA JAZIDA DO IRUÍ

1 km 0 1 2 3 4 5 6 km

ESCALA

ENQUADRAMENTO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Geólogo: José Alcides Fonseca Ferreira - Reg. CREA 17.482

Desenhista: Jorge Heitor de Oliveira

ANEXO 5b

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

ÁREA DO IRUÍ

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

MAPA DE CONTORNO ESTRUTURAL DO EMBASAMENTO NA ÁREA DO IRUÍ

CACHOEIRA DO SUL

RIO PARDO

PÂNTANO GRANDE

BR-290

RIO JACUÍ

ARROIO PIQUIRI

ARROIO IRUÍ

RIO PARDO

CONVENÇÕES

- CIDADE
- ESTRADA DE FERRO
- ESTRADA DE RODAGEM PAVIMENTADA
- ESTRADA DE RODAGEM NÃO PAVIMENTADA
- RIO
- PROJETO CARVÃO RS — 5CA-72-RS
- PROJETO IRUÍ-BUTIÁ — IIB-25
- MACHADO E CASTANHO — P27 / I13 / PN-18-RP
- CURVAS DE CONTORNO (Det./Inf.) — PN-10-CH -200
- FALHAS (Det./Inf.)

BASE PLANIMÉTRICA EXTRAÍDA DAS CARTAS DO D.S.G.E. FOTOGRAFIAS DE 1964/66.
APOIO BÁSICO E APOIO SUPLEMENTAR EM 1967. RESTITUIÇÃO FOTOGRAMÉTRICA EM 1968.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (1968) DO CENTRO DA FOLHA

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA DIMINUE 8' ANUALMENTE.

ESCALA 1:100.000

ENQUADRAMENTO

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Geólogo: José Alcides Fonseca Ferreira - Reg. CREA 17.482

Desenhistas: Jorge Heitor de Oliveira e Ademir Evandro Flores

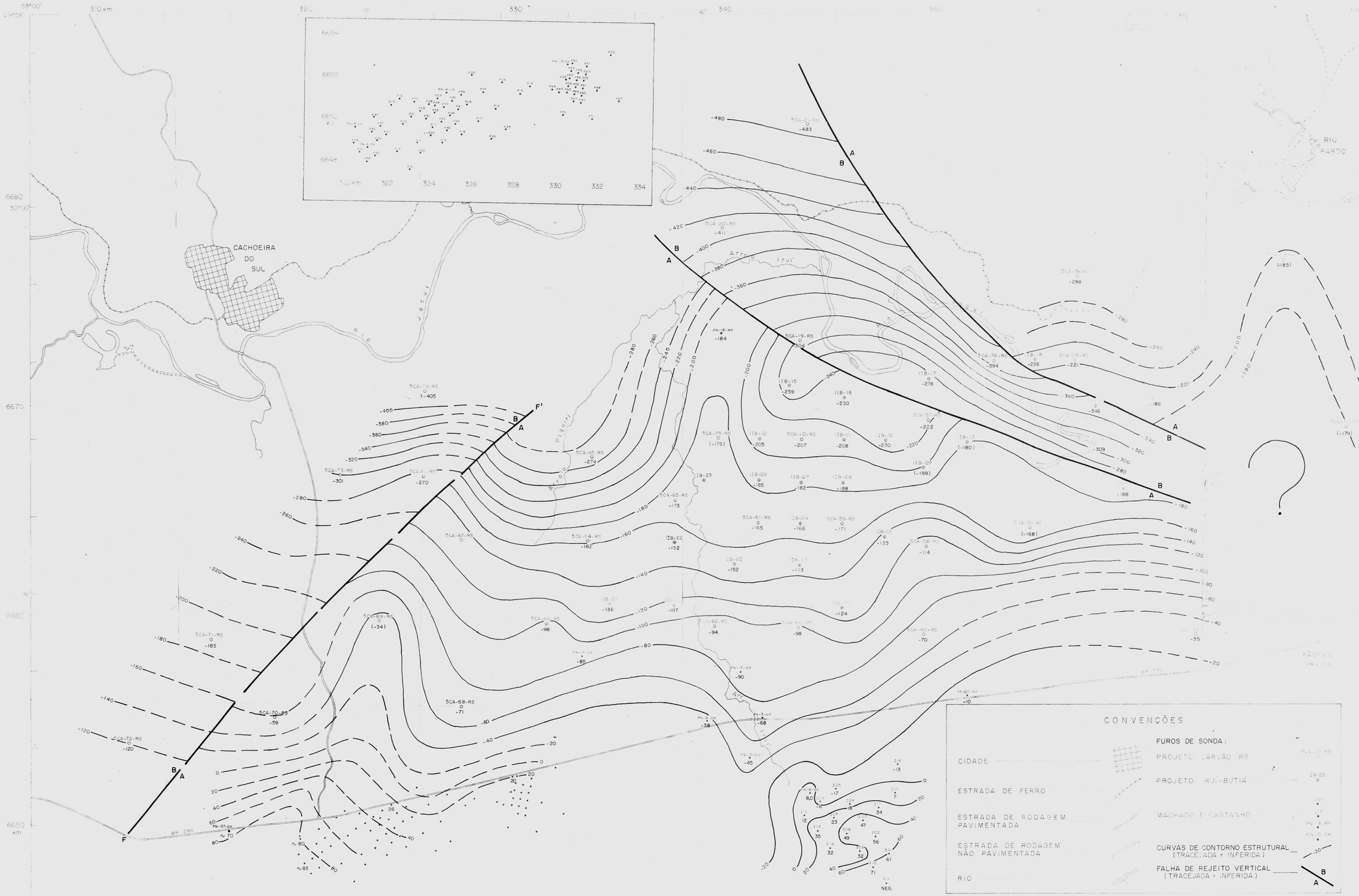
ANEXO 5c

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

ÁREA DO IRUÍ

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

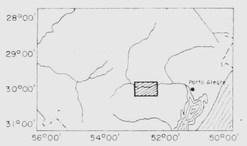


CONVENÇÕES

- CIDADE
- ESTRADA DE FERRO
- ESTRADA DE RODAGEM PAVIMENTADA
- ESTRADA DE RODAGEM NÃO PAVIMENTADA
- RIO
- FUROS DE SONDA:
  - PROJETO CARVÃO RS
  - PROJETO RUÍ-BUTIÁ
  - MACHADO E CASTANHO
- CURVAS DE CONTORNO ESTRUTURAL (TRACEJADA = INFERIDA)
- FALHA DE REJEITO VERTICAL (TRACEJADA = INFERIDA)

BASE PLANIMETRICA EXTRAIDA DAS CARTAS DO D.S.G.E. FOTOGRAFIAS DE 1964/66.
APOIO BASICO E APOIO SUPLEMENTAR EM 1967. RESTITUIÇÃO FOTOGRAMETRICA EM 1968.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (1966) DO CENTRO DA FOLHA

A DECLINAÇÃO MAGNETICA CRESCE 6' ANUALMENTE.

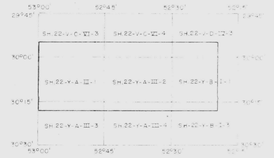
PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

MAPA DE CONTORNO ESTRUTURAL DA LAPA DA CAMADA IRUÍ SUPERIOR

1km 0 1 2 3 4 5 6km

ESCALA

ENQUADRAMENTO



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Serviço Geológico Regional - Porto Alegre

Reg CREA 7482

Desenhista: Jorge Heitor de Oliveira

ANEXO 5d

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

ÁREA DO IRUÍ

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

MAPA DE CUBAGEM DE CARVÃO DA CAMADA SUPERIOR DA JAZIDA DO IRUÍ

BLOCO DO RIO JACUÍ

BLOCO NE

BLOCO PRINCIPAL (CENTRAL)

BLOCO SUL DA BR 290 (FUROS I E OUTROS)

CACHOEIRA DO SUL

RIO PARDO

PÂNTANO GRANDE

BR 290

Rio Jacuí

Rio Pardo

Arroio Iruí

Arroio Piquiri

5CA-67-RS NEG.

5CA-75-RS NEG.

5CA-39-RS NEG.

5CA-08-RS NEG.

5CA-37-RS NEG.

5CA-69-RS NEG.

5CA-71-RS 0,20

5CA-70-RS 0,07

5CA-72-RS 0,32

5CA-74-RS 0,07

5CA-73-RS 0,62

5CA-11-RS 0,14

5CA-65-RS 0,36

5CA-63-RS 0,27

5CA-64-RS 0,15

5CA-68-RS 0,38

5CA-21-RS 0,33

5CA-20-RS 0,18

5CA-19-RS 0,29

5CA-58-RS 0,09

IIB-01 0,05

IIB-05 0,32

IIB-15 0,18

IIB-18 0,18 EROD.

IIB-20 0,58

IIB-23 0,87

PN-18-RP 0,20

PN-10-CH 0,12

PN-15-SP 0,48

PN-16-EH 0,30

PN-01-RP 0,48

0,40

0,60

0,80

CONVENÇÕES

CIDADE

ESTRADA DE FERRO

ESTRADA DE RODAGEM PAVIMENTADA

ESTRADA DE RODAGEM NÃO PAVIMENTADA

RIO

FUROS DE SONDA :

PROJETO CARVÃO RS — 5CA-72-RS

PROJETO IRUÍ-BUTIÁ — IIB-25

MACHADO E CASTANHO — P27, LI3, PN-18-RP, PN-10-CH

CURVAS DE ISÓPACAS (TRACEJADA = INFERIDA)

BASE PLANIMETRICA EXTRAIDA DAS CARTAS DO D.S.G.E. FOTOGRAFIAS DE 1964/66.
APOIO BÁSICO E APOIO SUPLEMENTAR EM 1967. RESTITUIÇÃO FOTOGRAMÉTRICA EM 1968.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA

DECLINAÇÃO MAGNETICA(1968) DO CENTRO DA FOLHA.

A DECLINAÇÃO MAG. NETICA CRESCE 8' ANUALMENTE.

ESCALA 1km 0 1 2 3 4 5 6km

ENQUADRAMENTO

SH.22-Y-C-III-3 | SH.22-Y-C-III-4 | SH.22-Y-D-III-3
SH.22-Y-A-II-1 | SH.22-Y-A-II-2 | SH.22-Y-B-I-1
SH.22-Y-A-III-3 | SH.22-Y-A-III-4 | SH.22-Y-B-I-3

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

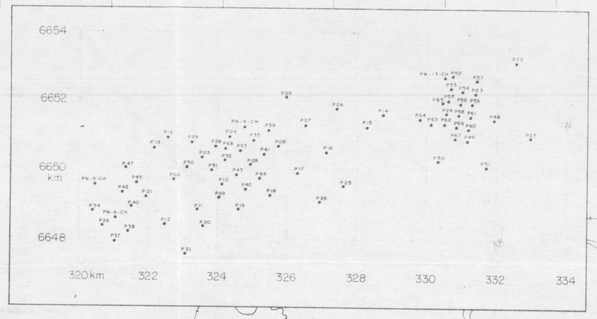
Geólogo: José Alcides Fonseca Ferreira - Reg. CREA 17.482
Desenhista: Jorge Heitor de Oliveira

ANEXO 5e

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL
ÁREA DO IRUÍ

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CACHOEIRA DO SUL

RIO PARDO

PÂNTANO GRANDE

Rio Jacuí

Arroio Iruí

Arroio Piquiri

BLOCO OESTE

BLOCO DA BR-290
(Furos "P" e outros)

BR-290

CONVENÇÕES

- CIDADE
- ESTRADA DE FERRO
- ESTRADA DE RODAGEM PAVIMENTADA
- ESTRADA DE RODAGEM NÃO PAVIMENTADA
- RIO

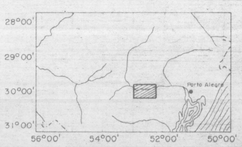
FUROS DE SONDA :

- PROJETO CARVÃO RS — 5CA-72-RS
- PROJETO IRUÍ-BUTIÁ — IIB-25
- MACHADO E CASTANHO — P27, I13, PN-18-RP, PN-10-CH

CURVAS DE ISÓPACAS (TRAÇEJADA = INFERIDA)

BASE PLANIMÉTRICA EXTRAÍDA DAS CARTAS DO D.S.G.E. FOTOGRAFIAS DE 1964/66.
APOIO BÁSICO E APOIO SUPLEMENTAR EM 1967. RESTITUIÇÃO FOTOGRAMÉTRICA EM 1968.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA (1966.) DO CENTRO DA FOLHA.

NM NG

7°16'

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8' ANUALMENTE.

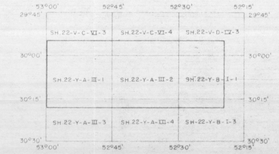
PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

MAPA DE CUBAGEM DE CARVÃO DA CAMADA INFERIOR DA JAZIDA DO IRUÍ

1km 0 1 2 3 4 5 6km

ESCALA

ENQUADRAMENTO



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Geólogo: José Alcides Fonseca Ferreira - Reg. CREA 17.482

Desenhista: Jorge Heitor de Oliveira

ANEXO 5f

PROJETO CARVÃO NO RIO GRANDE DO SUL

ÁREA DO IRUÍ