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

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

FOLHA SF.23-Y-D SANTOS / SG.23-V-B BARRA DE SANTOS

ESCALA 1:250.000

VOLUME II

MAPAS DE SERVIÇO

Ricardo Gallart de Menezes

CPRM — DIDOTE
ARQUIVO TECNICO
Relatório n.º 1826
N.º de Volumes: 2 V: 2-5
PHL 010171

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO
Maio 1986

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

FOLHA SF.23-Y-D SANTOS / SG.23-V-B BARRA DE SANTOS

COORDENADOR GERAL: *Luiz Peixoto de Siqueira*

COORDENADOR REGIONAL: *Fernando Batolla Jr.*

Denize Kistemann Chiodi

EQUIPE EXECUTORA

Geologia/Metalogenia/Previsão: *Ricardo Gallart de Menezes*

Geoquímica: *Idio Lopes Jr.*

Mario Mota Câmara

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

FOLHA SF.23-Y-D SANTOS / SG.23-V-B BARRA DE SANTOS

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I

TEXTO E MAPAS

VOLUME II

MAPAS DE SERVIÇO

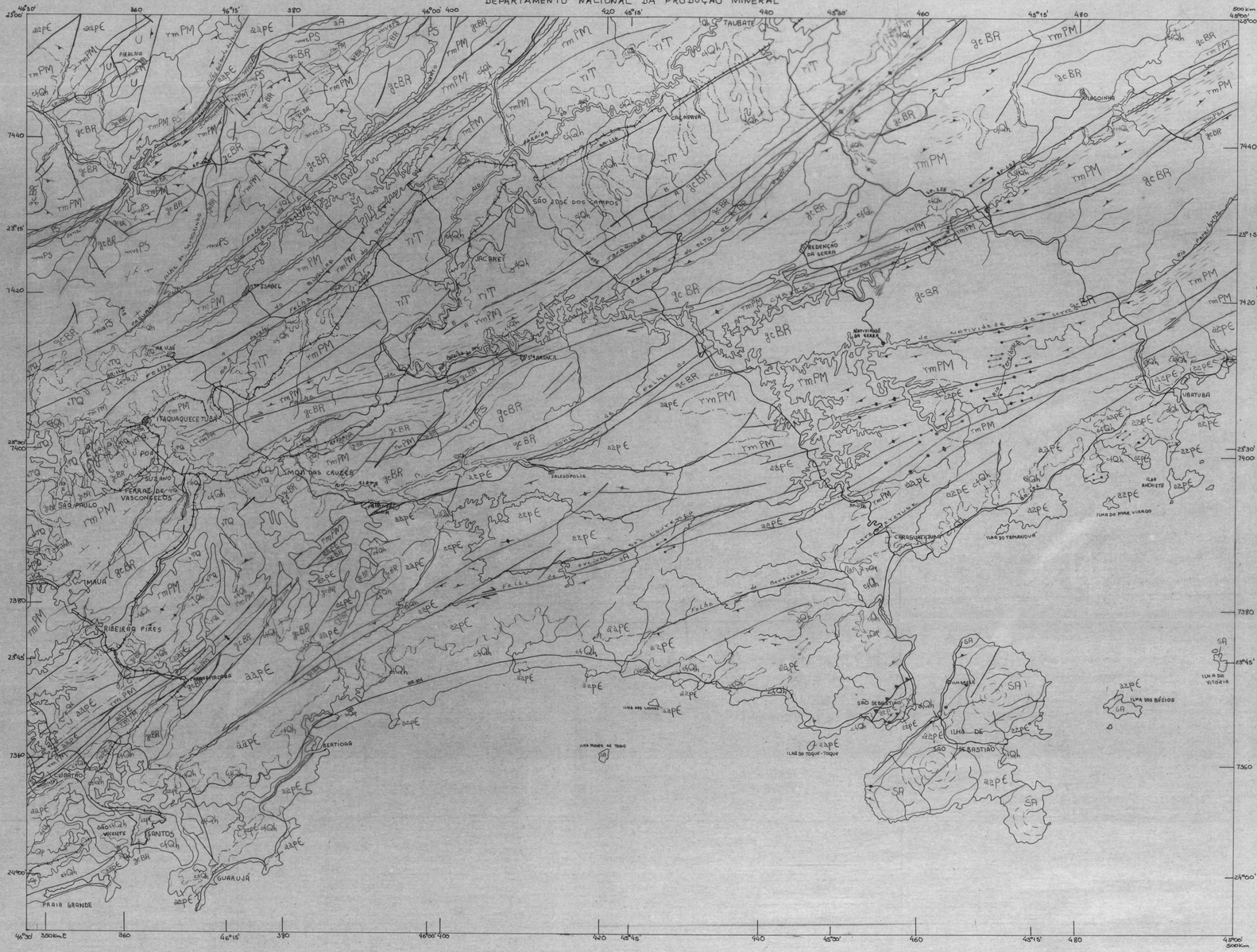
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SANTOS/BARRA DE SANTOS
TAUBATÉ
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
JACAREÍ
SANTA ISABEL
ARUJÁ
POÁ
SUZANO
FERRAZ DE VASCONCELOS
MOJI DAS CRUZES
SÃO PAULO
MAUÁ
CUBATÃO
SÃO VICENTE
SANTOS
GUARUJÁ
PRAIA GRANDE
CAÇAPAVA
LORENA
GUARATINGUETÁ
CARAGUATATUBA
UBATUBA
SÃO SEBASTIÃO
ILHA DE SÃO SEBASTIÃO
ILHA MONTE DE TRIGO
ILHA DOS BAÇOS
SERRA DO MAR
RIO TIETÊ
RIO PARAÍBA
RIO PARAITINGA
RIO JAGUARI
RIO PARAIBUNA
RIO PARAIBA
RIO PARAITINGA
RIO PARAIBUNA
RIO JAGUARI

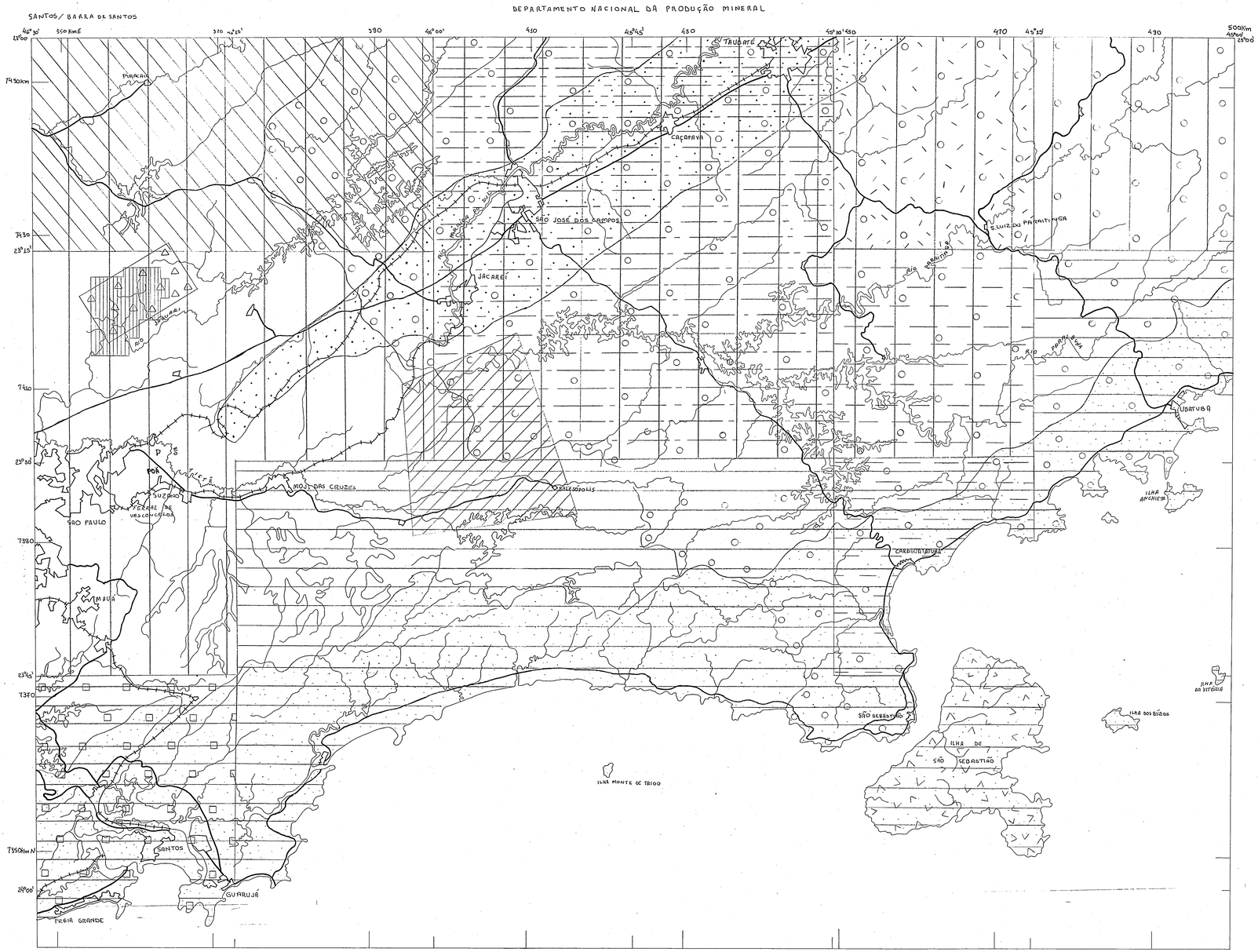
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SANTOS/BARRA DE SANTOS


TAUBATÉ
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
REDENÇÃO DA SERRA
JACAREÍ
ISABEL
NATIVIDADE DA SERRA
PARAIBUNA
CAÇAPAVA
PIRACAIA
IGARATÁ
SANTA BRANCA
SALESÓPOLIS
ITAQUAQUECETUBA
POÁ
SUZANO
FERRAZ DE VASCONCELLOS
MOGI DAS CRUZES
SÃO PAULO
MAUÁ
RIBEIRÃO PIRES
RIO GRANDE DA SERRA
SANTO ANDRÉ
SÃO BERNARDO DO CAMPO
DIADEMA
SÃO CAETANO DO SUL
SANTOS
SÃO VICENTE
PRAIA GRANDE
CUBATÃO
GUARUJÁ
SERTÃOZINHO
UBATUBA
ILHA ANCHIETA
ILHA DO MEMBUCAS
CARAGUATATUBA
ILHA DO TORNADOR
ILHA DO MEIO
ILHA DE SÃO SEBASTIÃO
SÃO SEBASTIÃO
ILHA DOS BÚZIOS
ILHA DA VITÓRIA
ILHA DO TOQUE-TOQUE
ILHA DOS LOBOS
ILHA MORRO DE TIJUCO
ILHA DA MOELA
ILHA DE ITAMAMBUCA
ILHA DE ITAMAMBUCA-MIRIM
ILHA DE ITAMAMBUCA-GUAÇU
ILHA DE ITAMAMBUCA-PEQUEN

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL


SANTOS / BARRA DE SANTOS
350 KM E
370
390
410
430
450
470
490
500 KM E
7450 KM
7430
7410
7390
7370
7350 KM N
23°00'
23°15'
23°30'
23°45'
24°00'
PINDAMONHANGABA
TAUBATÉ
CAÇAPAVA
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
JACAREÍ
S. LUIZ DO PARAITINGA
RIO PARAITINGA
RIO PARAIBA
RIO PARAIBUNA
RIO PARAIBUNA
RIO PARAIBUN

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

LEGENDA

"STATUS" DAS CONCENTRAÇÕES MINERAIS

- INDÍCIO
- OCORRÊNCIA MINERAL
- DEPÓSITO
- JAZIDA
- MINA A CÉU ABERTO EM EXPLOTAÇÃO
- MINA A CÉU ABERTO PARALIZADA
- GARIMPO A CÉU ABERTO PARALIZADO
- CONCENTRAÇÕES MINERAIS EXTENSIVAS COM INDICAÇÃO DO "STATUS" DA MINERALIZAÇÃO
- AFLORANTE

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

ab	ambligonita
at	areia (vidraria e fundição)
ag	argila (plásticas, refratárias e bentoníticas)
apI	arsenopirita
bx	bauxita
cpI	calcopirita
cs	cassiterita
cm	caulim
cb	columbita
Fd	feldspato
fhP	folhelho pirobetuminoso
gf	grafita
gro	granito ornamental
he	hematita
lm	ilmenita
mg	magnetita
Mn	manganês
mdm	metadolomito
mu	muscovita
Au	ouro
pI	pirita
qt	quartzito
qz	quartzo
sc	scheelita
ta	tantalita
tf	turfa
tu	turmalina
be	berilo

CARTOGRÁFICAS

- CIDADE
- RODOVIA
- FERROVIA
- DRENAGEM
- BARRAGEM

TRABALHOS CONSULTADOS

CHIEREGATI, L. A. et alii - PROJETO FOLHAS NATIVIDADE DA SERRA E CARASUATUBA (SP). 2 V. SICCT/CPRM - ProMINERIO, esc. 1:50.000, SÃO PAULO - 1983.

CHIODI, D. K. et alii - PROJETO PLANEJAMENTO MINERÁRIO NA OCUPAÇÃO DO SOLO EM ÁREA DA SUDELPA. 3 V., SUDELPA/CPRM, esc. 1:150.000, SÃO PAULO, 1982.

DNPM - CARTA GEOLÓGICA DO BRASIL AO MILIONÉSIMO FOLHAS RIO DE JANEIRO (SF.23), VITÓRIA (SF.24) E IGUAPE (SG.23) 2V, BRASÍLIA, 1979.

DNPM - CONTROLE DE ÁREAS E DOCUMENTOS CORRELATOS, 1984.

IPT - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS POTENCIALIDADES DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO. 2 V. REL. Nº 15.849, SICCT/IPT - ProMINERIO, esc. 1:200.000, SÃO PAULO, 1981.

IPT - LEVANTAMENTO DE MINAS PARALISADAS NO EST. DE SÃO PAULO. 2 V. REL. Nº 17.297, SICCT/IPT - ProMINERIO, SÃO PAULO, 1981.

IPT - MAPA DE JAZIDAS E OCORRÊNCIAS MINERAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO. 3 V., SICCT/IPT - ProMINERIO, esc. 1:500.000, SÃO PAULO, 1981.

IPT - AVALIAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE BAUXITA NA REGIÃO DE NAZARÉ PAULISTA. 2 V., REL. Nº 17.257, SICCT/IPT - ProMINERIO, esc. 1:25.000, SÃO PAULO, 1982.

IPT - ESTADO DA ARTE DO CONHECIMENTO GEOLÓGICO DOS FOLHELHOS PIROBETUMINOSOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. 1 V. REL. Nº 17.573, SICCT/IPT - ProMINERIO, esc. apres. 1:155.000, SÃO PAULO, 1982.

IPT - AVALIAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS POTENCIAIS PARA OURO CACONDE, SOCORRO E NAZARÉ PAULISTA. 2 V., REL. Nº 17.831, SICCT/IPT - ProMINERIO, esc. 1:20.000, SÃO PAULO, 1982.

MACEDO, A. B. e CHIEREGATI, L. A. - PROJETO ROCHAS ORNAMENTAIS. 1 V., SUDELPA/CPRM, esc. 1:150.000, SÃO PAULO, 1982.

OLIVEIRA, C. A. de. - PROJETO CAÇAPAVA. 2 V., CPRM, esc. 1:10.000, SÃO PAULO, 1981.

SILVA, A. T. S. F. da, et alii - PROJETO SANTOS-IGUAPE. 3 V. DNPM/CPRM, esc. 1:250.000, SÃO PAULO, 1977.

SOBREIRO NETO, A. F. et alii - GEOLOGIA DA FOLHA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA (SP). 2 V., SICCT/THEMAG - ProMINERIO, esc. 1:50.000, SÃO PAULO, 1983.

SEP - ANTEPROJETO ILMENITA NO LITORAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. 1 V., 26 P., SUDELPA/CPRM, SÃO PAULO, 1973.

ELEMENTOS UTILIZADOS

Base planimétrica obtida a partir da digitalização das cartas topográficas do IBGE, folhas SF.23-Y-D/MI-2963, SF.23-Y-B/MI-2964, SG.23-V-B/MI-2965 e SG.23-V-D/MI-2966, em projeção UTM, fuso 23, meridiano central 45°00' W.Gr., fator de escala 0,9996, acrescidos de constantes, 10.000 e 7.000 km respectivamente, nas direções E-O e N-S, para manter coordenadas positivas no canto SW da folha.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA DE RECURSOS MINERAIS

ESCALA 1: 250.000

1986

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

CPRM

Projeto desenvolvido pelo Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM pela Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais - CPRM sob a coordenação geral do Lindenberg Motta de Siqueira Cosac Simões. Folha executada pela Superintendência Regional de São Paulo sob coordenação Regional de Geologia e Geofísica Ricardo Escola Jr. e Elaboração de Ucedão Gabriel de Menezes.

DNPM

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA DE RECURSOS MINERAIS

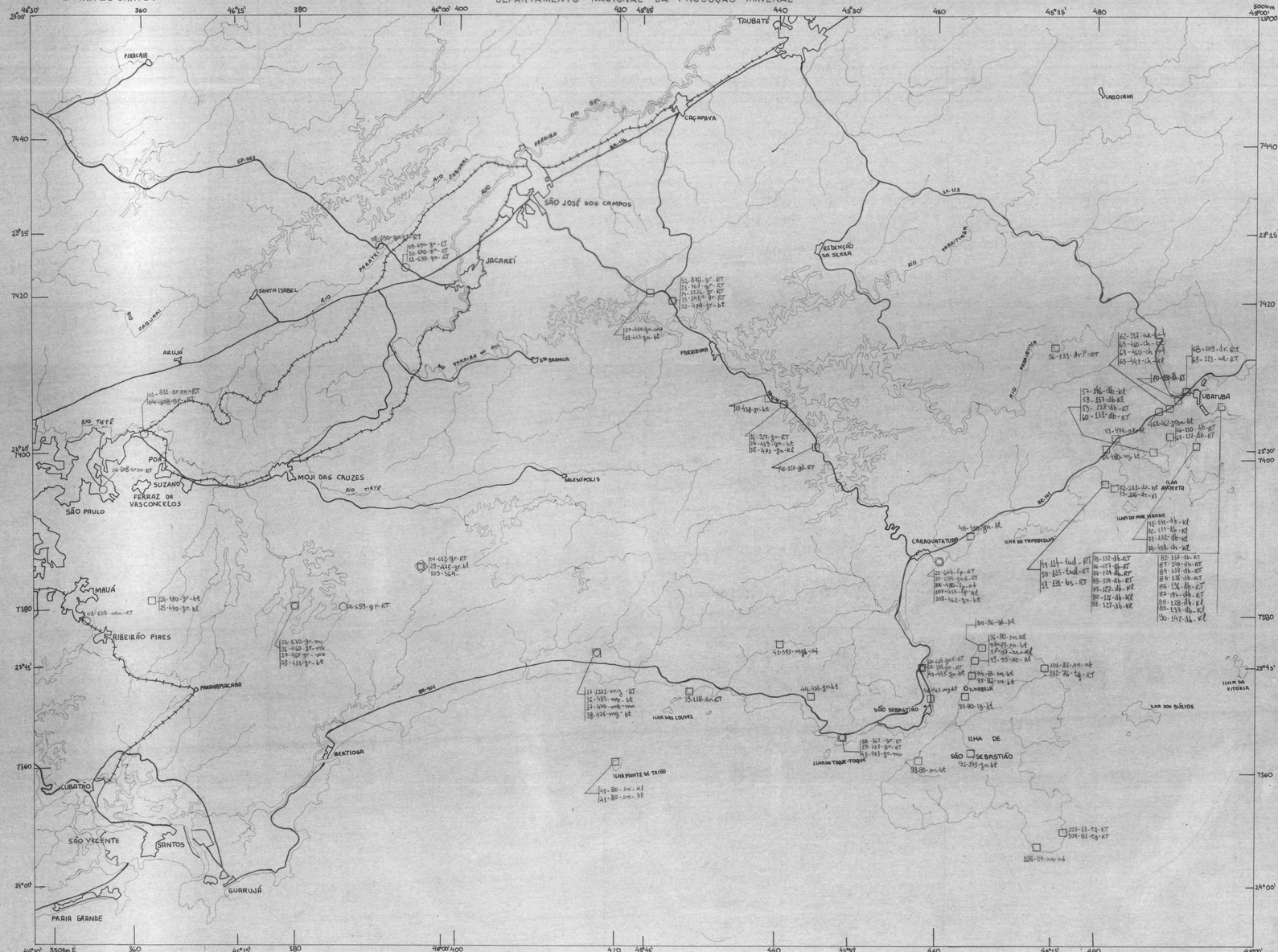
SANTOS/BARRA DE SANTOS

SF.23-Y-D / SG.23-V-B

1:250.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL


SANTOS/BARRA DE SANTOS
TAUBATÉ
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
JACAREÍ
SANTA ISABEL
ARUJÁ
MOJI DAS CRUZES
SALESÓPOLIS
SÃO PAULO
FERRAZ DE VASCONCELOS
SUZANO
POÁ
MAUÁ
RIBEIRÃO PIRES
PARANAPIACABA
BERTIOGA
CUBATÃO
SÃO VICENTE
SANTOS
GUARUJÁ
PRAIA GRANDE
UBATUBA
CARAGUATATUBA
ILHA DE SÃO SEBASTIÃO
SÃO SEBASTIÃO
ILHABELA
ILHA DO VITÓRIA
ILHA DOS BÚZIOS
CAÇAPAVA
REDENÇÃO DA SERRA
LAGOINHA
ILHA DO TAMANDUÁ
ILHA ANCHIETA
ILHA DAS COUVES
ILHA MONTE DE TRIGO
LAGE DO TORQUE-TORQUE
RIO PARAÍBA DO SUL
RIO TIETÊ
RIO PARAITINGA
RIO PARAIBUNA
RIO JAGUARI
RIO SANTANA
RIO PARAIBUNA
RIO PARAIBUNA
RIO PARAIBUN

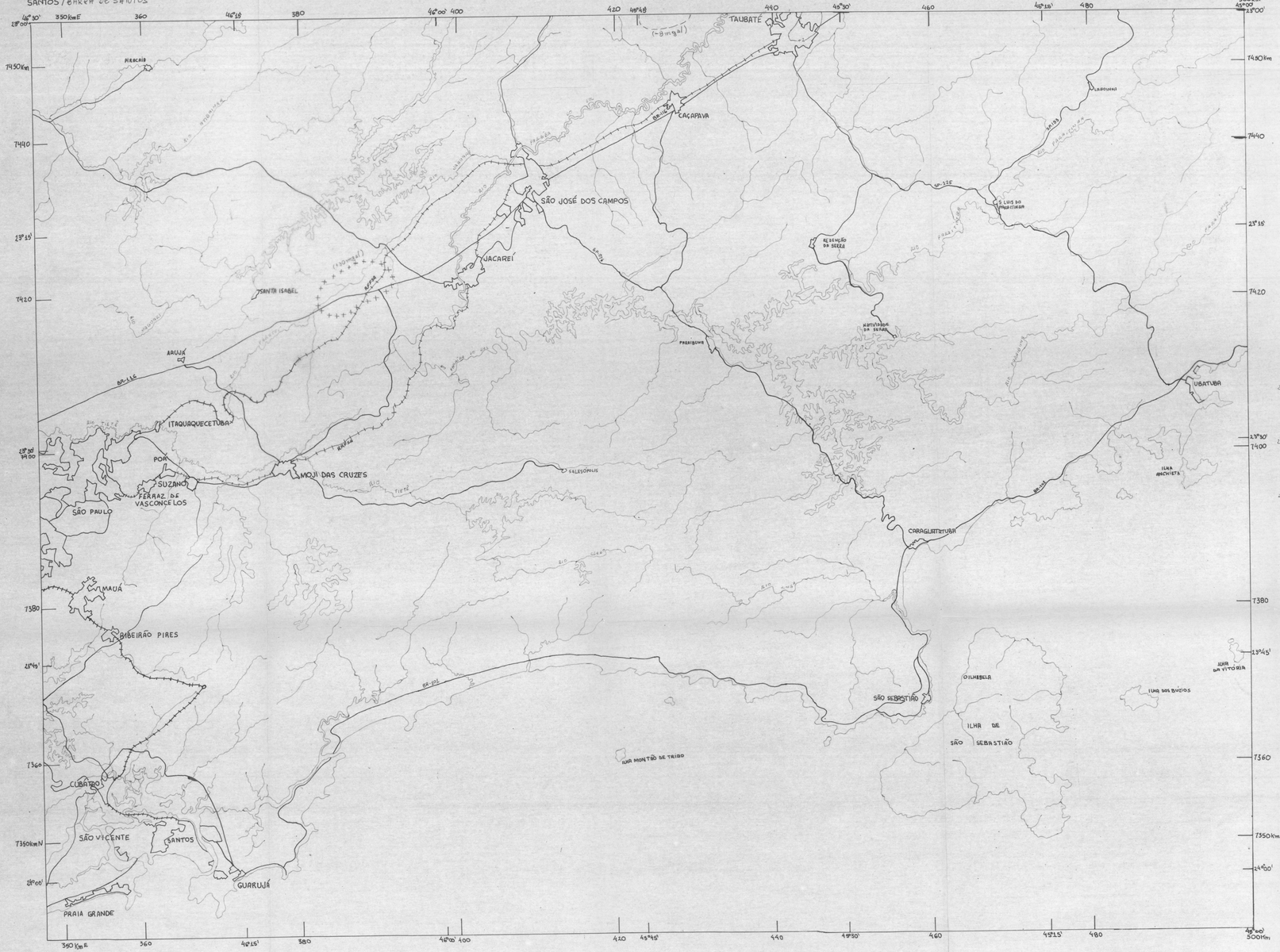
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SANTOS/BARRA DE SANTOS
TAUBATÉ
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
JACAREÍ
CAÇAPAVA
SÃO PAULO
SANTOS
GUARUJÁ
PRAIA GRANDE
SÃO VICENTE
MAUÁ
SUZANO
PERUÍBE
SÃO SEBASTIÃO
UBATUBA
ILHA DE SÃO SEBASTIÃO
ILHA DA VITÓRIA
ILHA MOLHE DE FORA
ILHA TOQUE-TOQUE
ILHA DO BAÇOS
RIBEIRÃO PIRES
RIO GRANDE DA SERRA
SALESÓPOLIS
CUBATÃO
SÃO LOURENÇO DA SERRA
ITANHAÉM
PARAIBUNA
PARAÍBA DO SUL
PARAITINGA
PARAITINGA
PARAPANEMA
PARANAPANEMA
PARANAÍBA
PARANÁ
PARAGUAI
ITAPEMIRIM
ITABAPOANA
PARAÍB

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SANTOS / BARRA DE SANTOS



CONVENÇÕES

MAGNETOMÉTRICAS

CONTORNO DE ANOMALIA MAGNETOMÉTRICA COM INDICAÇÃO DO VALOR (CENTENAS GAMA)

GRAVIMÉTRICAS

AREA COM ALTO GRAVIMETRICO COM INDICAÇÃO DO VALOR EM mgal.

AREA COM BAIXO GRAVIMETRICO COM INDICAÇÃO DO VALOR EM mgal

CARTOGRÁFICAS

CIDADE

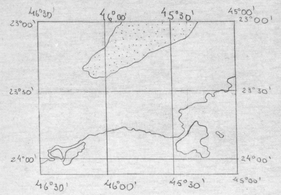
RODOVIA

FERROVIA

REDE DE DRENAGEM

BARRAGEM OU REPRESA

MAPA INDICE DOS TRABALHOS CONSULTADOS



LEVANTAMENTOS GEOFÍSICOS NO VALE DO PARAÍBA, DAVINO, R. & HARALYI, N.L.E., ESC. APROX. 1:500.000 - 1973.

ELEMENTOS UTILIZADOS

BASE PLANIMÉTRICA OBTIDA A PARTIR DA COMPILAÇÃO DAS FOLHAS SANTOS/BARRA DE SANTOS-SF.23-Y-D/SG.23-V-B-ESCALA 1:250.000 - IBGE - 1976.

ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM - EQUADOR E MERIDIANO 45° WGr ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 E 500 Km RESPECTIVAMENTE. DECLINAÇÃO MAGNÉTICA DO CENTRO DA FOLHA 16°30' DECRESCE 3' ANUALMENTE.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

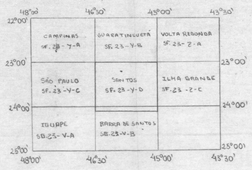
CARTA DE INTERPRETAÇÃO GEOFÍSICA

ESCALA 1: 250.000

5 0 5 10 15 20 Km

1986

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CPRM

PROJETO DESENVOLVIDO PARA O DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL - DNPM, PELA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM SOB A COORDENAÇÃO GERAL DE LUIZ FEIXOTO DE SIQUEIRA (DIRETOR-DIMETE).

FOLHA EXECUTADA PELA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO SOB COORDENAÇÃO REGIONAL DE DENISE M. CHIODI E FERNANDO BATOLLA JR. E ELABORAÇÃO DE RICARDO GALBERT DE MENEZES.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA DE INTERPRETAÇÃO GEOFÍSICA

SANTOS / BARRA DE SANTOS

SF.23-Y-D/SG.23-V-B

ESC 1:250.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SANTOS/BARRA DE SANTOS

TAUBATÉ
CACAPAVA
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
TUJACARÉ
SANTA ISABEL
ARUJÁ
ITAQUAQUECETUBA
POÁ
SUZANO
FERRAZ DE VASCONCELOS
SÃO PAULO
MAUÁ
RIBEIRÃO PIRES
SANTO ANDRÉ
SÃO CAETANO DO SUL
SÃO BERNARDO DO CAMPO
DIADEMA
MOGI DAS CRUZES
REDENÇÃO DA SERRA
PARAIBUNA
PINDAMONHANGABA
TAUBATÉ
IGUAPE
CARAGUATATUBA
SÃO SEBASTIÃO
ILHA DE SÃO SEBASTIÃO
ILHA DOS BÚZIOS
UBATUBA
ILHA ANCHIETA
CUBATÃO
SÃO VICENTE
SANTOS
GUARUJÁ
PRAIA GRANDE
BR-101
BR-116
BR-376
BR-050
RIO PARAÍBA
RIO TIETÊ
RIO PINHEIROS
RIO TAMANDATEÍ
RIO GRANDE
RIO CUBATÃO
RIO CUBATÃO DO SUL
RIO PERUÍBE
RIO JURUBATUBA
RIO PARAITINGA
RIO PARAIBUNA
RIO JAGUARI
RIO CEBOLA
RIO PARDO