GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA
CONVÊNIO SUDELPA - CPRM

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA
ANEXO IV - MAPAS DE CAMINHAMENTO - PARTE II
VOLUME V

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DA ÁREA DE PESQUISA
AGÊNCIA SÃO PAULO

FEV. 1975

PHL
008219
2005

GOVERNADOR DO ESTADO	**LAUDO NATEL**
SECRETÁRIO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO	**SÉRGIO BAPTISTA ZACCARELLI**
SUPERINTENDENTE DA SUDELPA	*RAUL CZARNY*
COORDENADORES – SUDELPA	*ANTÔNIO DE CASTILHO*
	BLÁS BERLANGA MARTINEZ
	GILBERTO J. WEINBERGER TEIXEIRA
DIRETORES – SUDELPA	*GRÁCIO PIMENTEL MARQUES*
	LUIZ MORIMOTO
	WILSON MENDONÇA DA COSTA FLORIM

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS DA CPRM

PRESIDENTE:	*LUIZ MORIMOTO*
MEMBROS:	*BLÁS BERLANGA MARTINEZ*
	KATZUTOMO TAYRA
	PLÁCIDO PELLEGRINI

CPRM I.96 SUREMI SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 254-S
N.º de Vol mes: 18 V.: 5

PROJETO SUDELPA

Chefe do Projeto — *Antonio Morgental*

Equipe Executora — *Fernando Batolla Jr.*
Ivo Pessato Paiva
João Bosco Viana Drumond
Geraldo Garrido Pinto
José Carlos Rodrigues
Jairo de Souza Leite
Antonio Marcos Vitória de Moraes

Colaboração Especial — *Antonio Juarez Milmann Martins*
José Peres Algarte
Leonardo Jan Wronski
Luiz Antonio Gonzalez
Winston Addas
Jorge Eduardo Pinto Hausen
Ronaldo Ramalho
Carlos Alfredo Guimarães da Vinha

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

Vol. I - RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA

Vol. II - ANEXO III - MAPAS GEOLÓGICOS - PARTE I

Vol. III - ANEXO III - MAPAS GEOLÓGICOS - PARTE II

Vol. IV - ANEXO IV - MAPAS DE CAMINHAMENTO - PARTE I

Vol. V - ANEXO IV - MAPAS DE CAMINHAMENTO - PARTE II

Vol. VI - ANEXO V - FICHAS DE OCORRÊNCIAS - PARTE I

Vol. VII - ANEXO V - FICHAS DE OCORRÊNCIAS - PARTE II

Vol. VIII - ANEXO VI - FICHAS DE AFLORAMENTOS - PARTE I

Vol. IX - ANEXO VI - FICHAS DE AFLORAMENTOS - PARTE II

Vol X - ANEXO VI - FICHAS DE AFLORAMENTOS - PARTE III

Vol. XI - ANEXO VII - RESULTADOS DE ANÁLISES

Vol. XII - RELATÓRIO FINAL - GEOMORFOLOGIA

Vol. XIII - ANEXO VIII - MAPAS GEOMORFOLÓGICOS - PARTE I

Vol. XIV - ANEXO VIII - MAPAS GEOMORFOLÓGICOS - PARTE II

Vol. XV - RELATÓRIO FINAL - RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO - PARTE I

Vol. XVI - RELATÓRIO FINAL - RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO - PARTE II

Vol. XVII - RELATÓRIO FINAL - RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO - PARTE III

Vol. XVIII - SUGESTÕES E PROGRAMAÇÕES DE PROJETOS ESPECÍFICOS

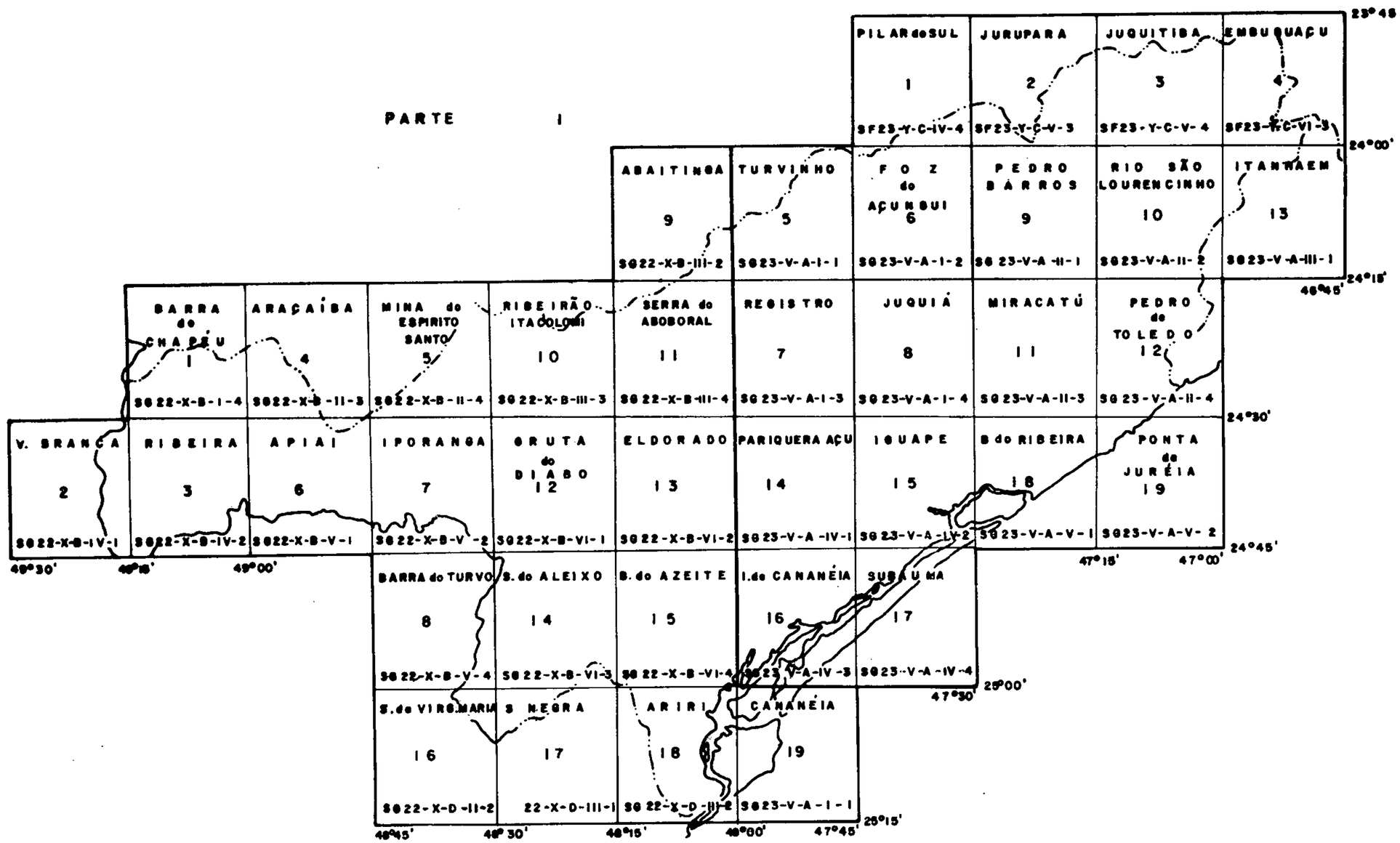
Mod. 002

PROJETO SUDELPA

INDICE DE MAPAS

PARTE I

PARTE II



CPRM

NE 7530 0210 0343

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

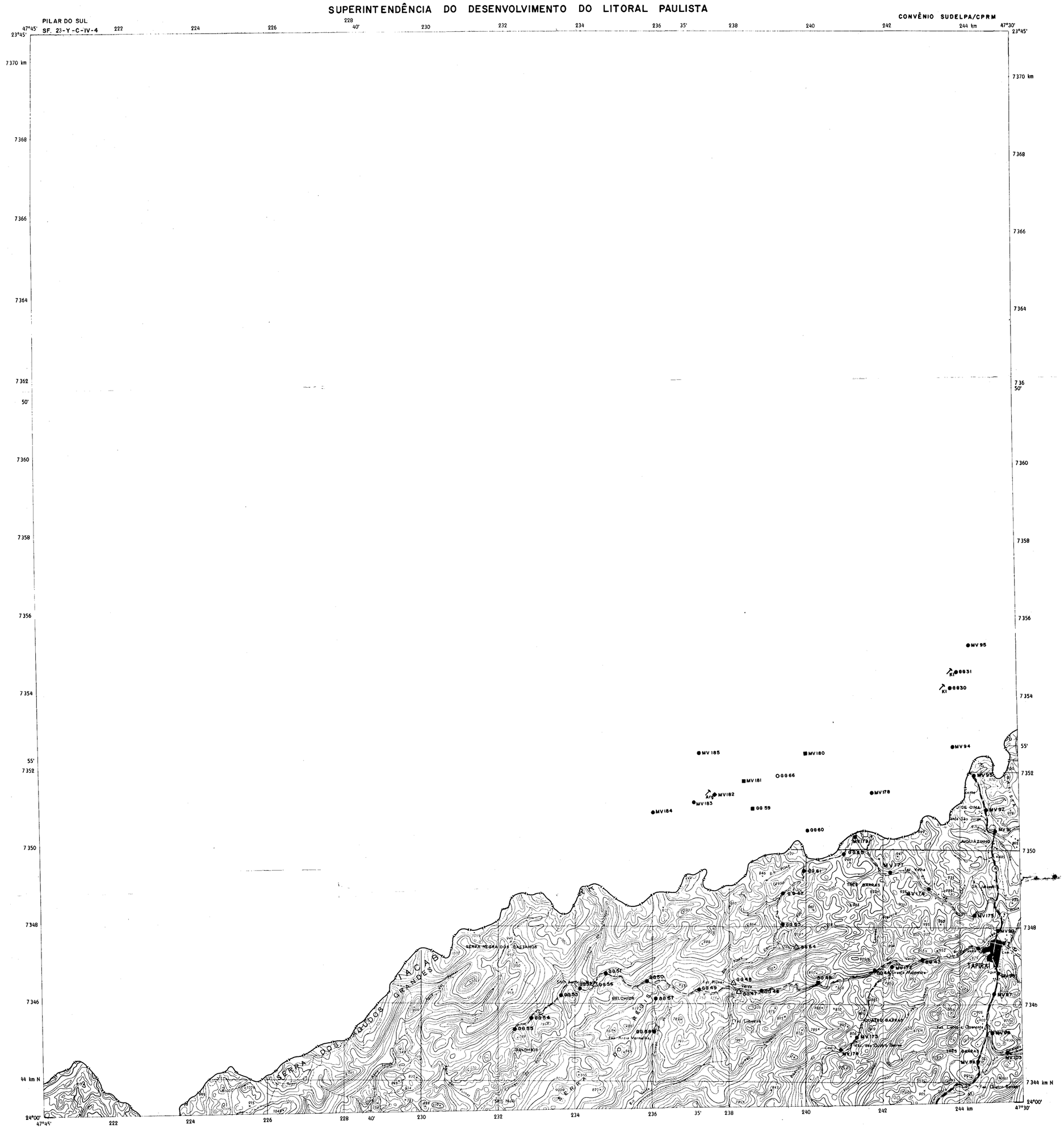
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

PILAR DO SUL

SF. 23-Y-C-IV-4

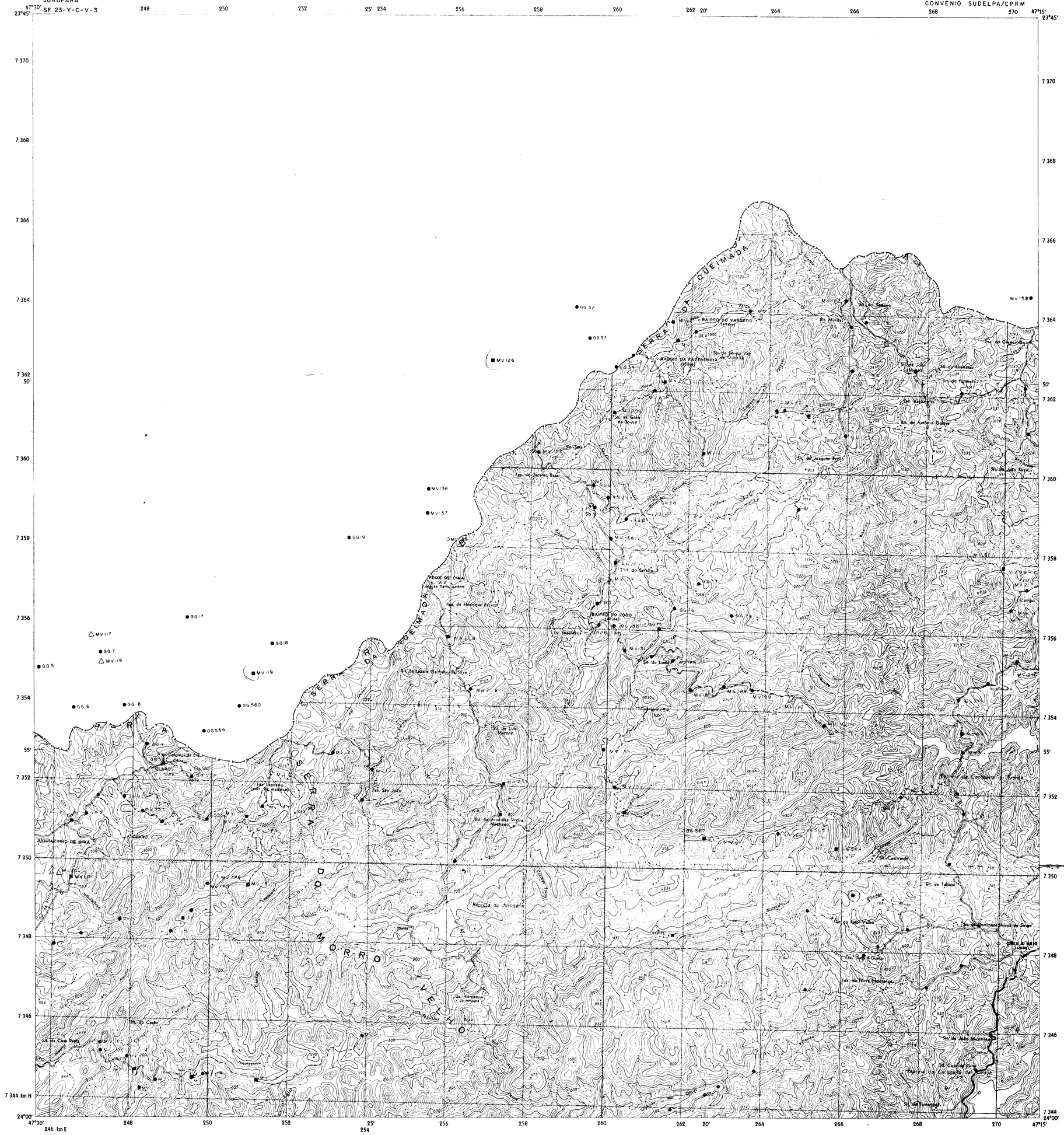
CONVÊNIO SUDELPA/CPRM


47°45'
222
224
226
228
40'
230
232
234
236
35'
238
240
242
244 km
47°30'
23°45'
24°00'
7370 km
7368
7366
7364
7362
50'
7360
7358
7356
7354
55'
7352
7350
7348
7346
44 km N
7344 km N
MV 95
MV 94
MV 185
MV 180
MV 181
MV 182
MV 183
MV 184
MV 178
MV 179
MV 177
MV 176
MV 175
MV 174
MV 173
MV 172
MV 93
MV 92
MV 91
MV 90
MV 89
MV 88
MV 87
MV 86
MV 103
GG 66
GG 59
GG 60
GG 61
GG 62
GG 63
GG 64
GG 65
GG 54
GG 55
GG 56
GG 57
GG 58
GG 49
GG 50
GG 51
GG 52
GG 53
GG 48
GG 47
GG 46
GG 45
GG 44
GG 43
SERRA DOS VIADOS GRANDES
SERRA MEGAÚBA
BELCHIOR
Pico Alto
Pico Agudo
Pico Redondo
Pico Varela
Pico Alto
Pico Agudo
Pico Redondo
Pico Varela
Pico Mermelhas
Pico Quatro Barras
Pico Quatro Barras
Pico Quatro Barras

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

JURUPARA
SF. 23-Y-C-V-3

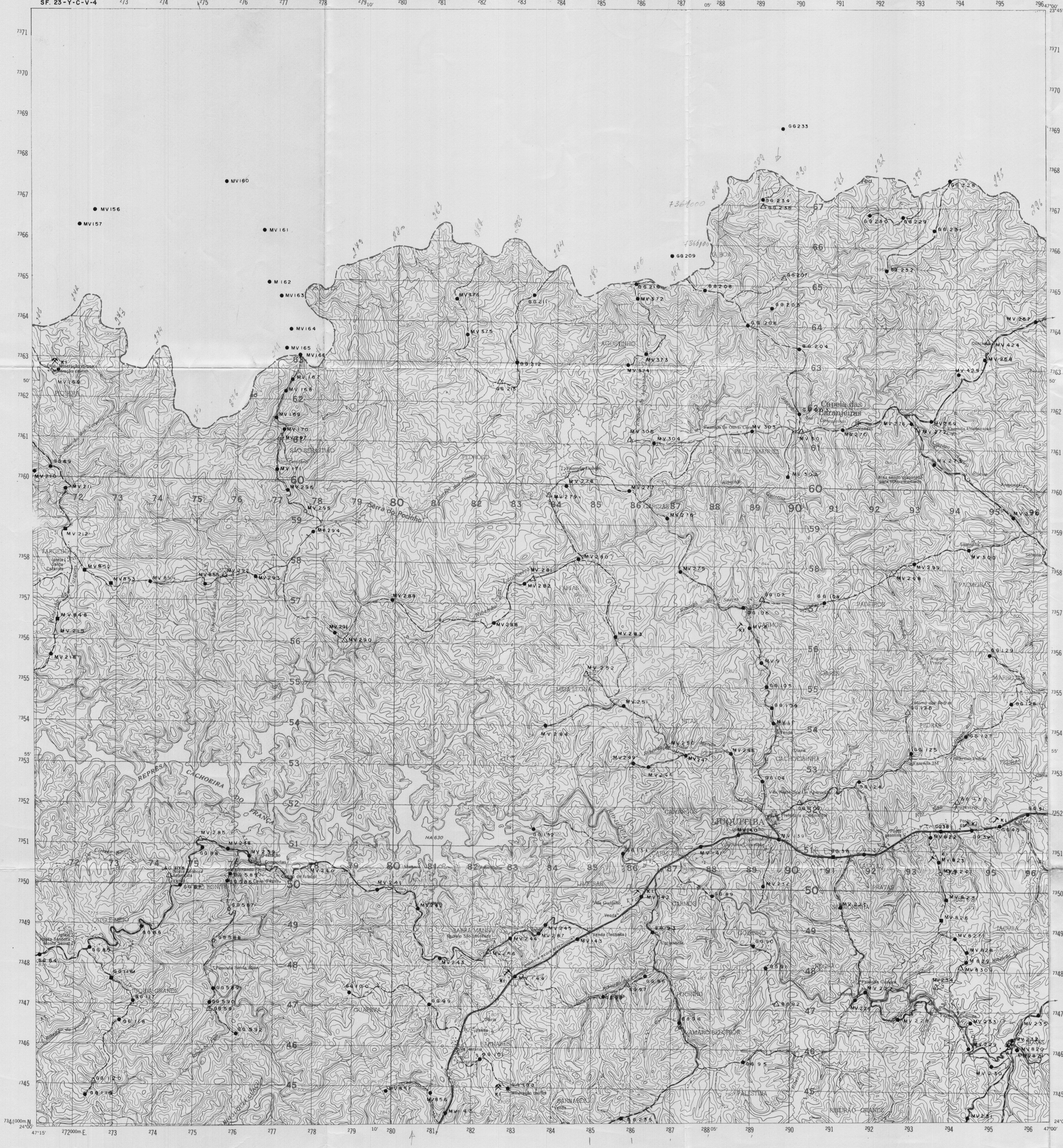
CONVÊNIO SUDELPA/CPRM


47°30'
23°45'
248
250
252
25'
254
256
258
260
262
20'
264
266
268
270
47°15'
7 370
7 368
7 366
7 364
7 362
50'
7 360
7 358
7 356
7 354
55'
7 352
7 350
7 348
7 346
7 344 km N
24°00'
246 km E
SERRA DA QUEIMADA
SERRA DO MORRO VELHO
SERRA DA JURUBATUBA
BAIRRO DO VASQUEDO (ruínas)
BAIRRO DO LOURO (ruínas)
MORRO DA PARANHINA (ruínas)
PEIXE DE CIMA
JURUBATUBINHO DE CIMA
Reprêsa do Jurupará
MV126
MV136
MV137
MV138
MV117
MV118
MV119
MV158
GG32
GG33
GG19
GG17
GG18
GG7
GG5
GG6
GG8
GG560
GG559
GG576
GG581
GG584
Sit. do Genésio
Sit. do Lázaro Geminiano da Silva
Sit. de Antônio Galvão
Sit. de João Ruiz
Sit. de Joaquim Pedro
Sit. do Assunção
Sit. do Tuiuiú
Sit. do Cachoeira
Sit. de Tabaré
Sit. do João Maximiano
Sit. Caixa de Cima
Sit. do Tamanduá
Faz. de Acenio Bastos
Faz. de Henrique Perez
Faz. São João
Faz. do Lourenço
Faz. do Salto Velho
Faz. Nova Esperança
Faz. do Cruzeiro
Fazenda Alves de Souza
Fazenda da Cachoeira
Igreja N. Senhora da Penha
Igreja N. Senhora da Guia
Igreja N. Senhora da Conceição
Igreja N. Senhora do Rosário
Igreja N. Senhora Aparecida
Igreja N. Senhora de Fátima
Igreja N. Senhora de Lourdes
Igreja N. Senhora Auxiliadora
Igreja N. Senhora do Carmo

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

JUQUITIBA
SF. 23-Y-C-V-4

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- \+ PONTO OBSERVADO
- ● PONTO DESCRITO
- ○ PONTO AMOSTRADO
- ■ PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- □ PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- ◇ PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- ◆ PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- △ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- ▲ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:
Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

MINÉRIOS NÃO METÁLICOS
Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Co - CALCITA
C - CASCALHO
Ki - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Ma - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

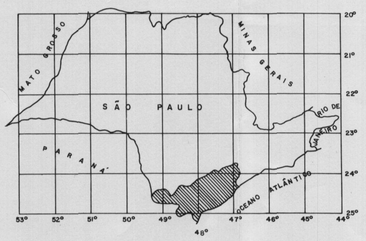
- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- *567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- A T — CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

I. 9 7 1

NM NG NQ
15°30' 0°52'

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8' ANUALMENTE

SITUAÇÃO DO PROJETO



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IGG - Escala 1:50.000, publicada em 1.971
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF - United States Air Force, Escala 1:60.000
levantamento efetuado em 1.965/66

PROJETO SUDELPA

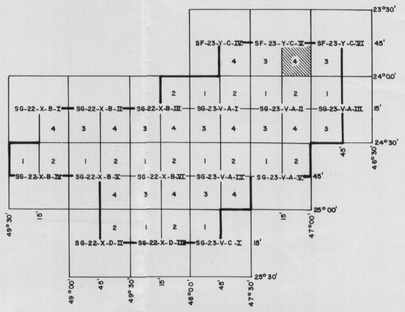
ESCALA: 1:50000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

ANTONIO MARCOS VITÓRIA DE MORAES

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SF. 23-Y-C-V-4 - JUQUITIBA

VOLUME V - ANEXO IV - PARTE II

MAPA Nº 3

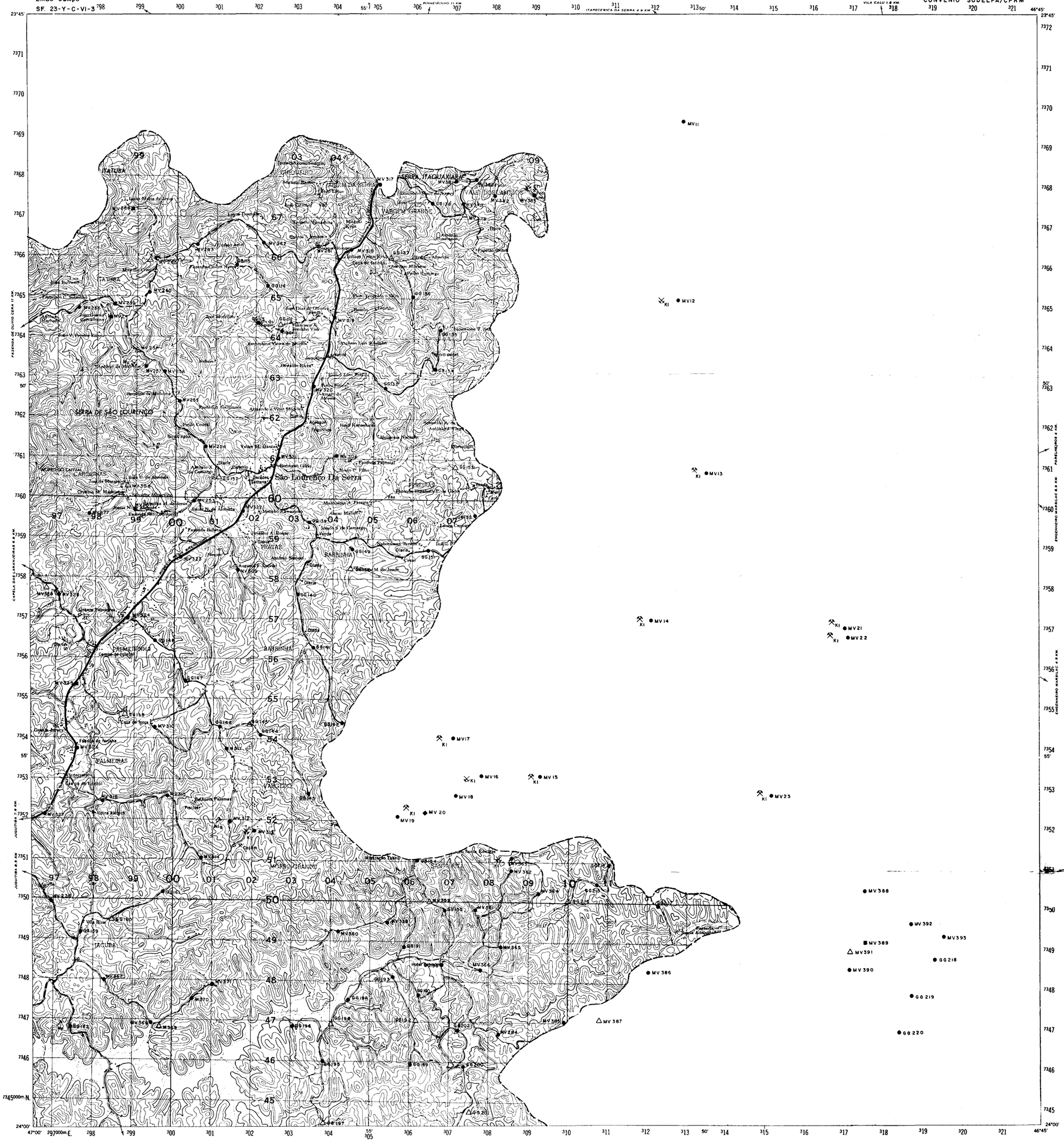
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

EMBU GUAÇU
SF. 23-Y-C-VI-3

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- \+ PONTO OBSERVADO
- ● PONTO DESCRITO
- ○ PONTO AMOSTRADO
- ■ PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- □ PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- ◇ PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- ◆ PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- △ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- ▲ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS(PIRITA/CALCOPIRITA)

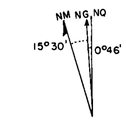
MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Ca - CALCITA
C - CASCALHO
Ki - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Ma - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

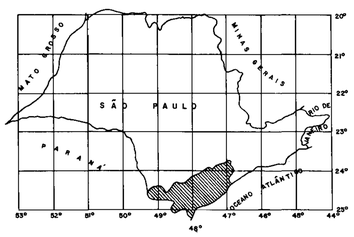
- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

I. 9 7 1



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8' ANUALMENTE

SITUAÇÃO DO PROJETO



PROJETO SUDELPA

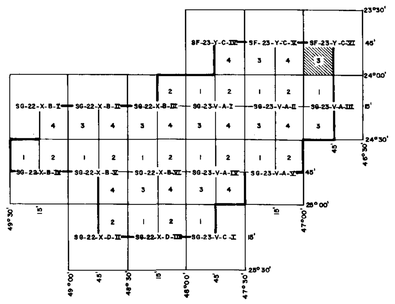
ESCALA: 1:50 000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IGG - Escala 1:50.000, publicado em 1.971
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF - United States Air Force, Escala 1:60000
levantamento efetuado em 1.965/66

C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

ANTONIO MARCOS VITÓRIA DE MORAES

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SF. 23-Y-C-VI-3 — EMBU GUAÇU

VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 4

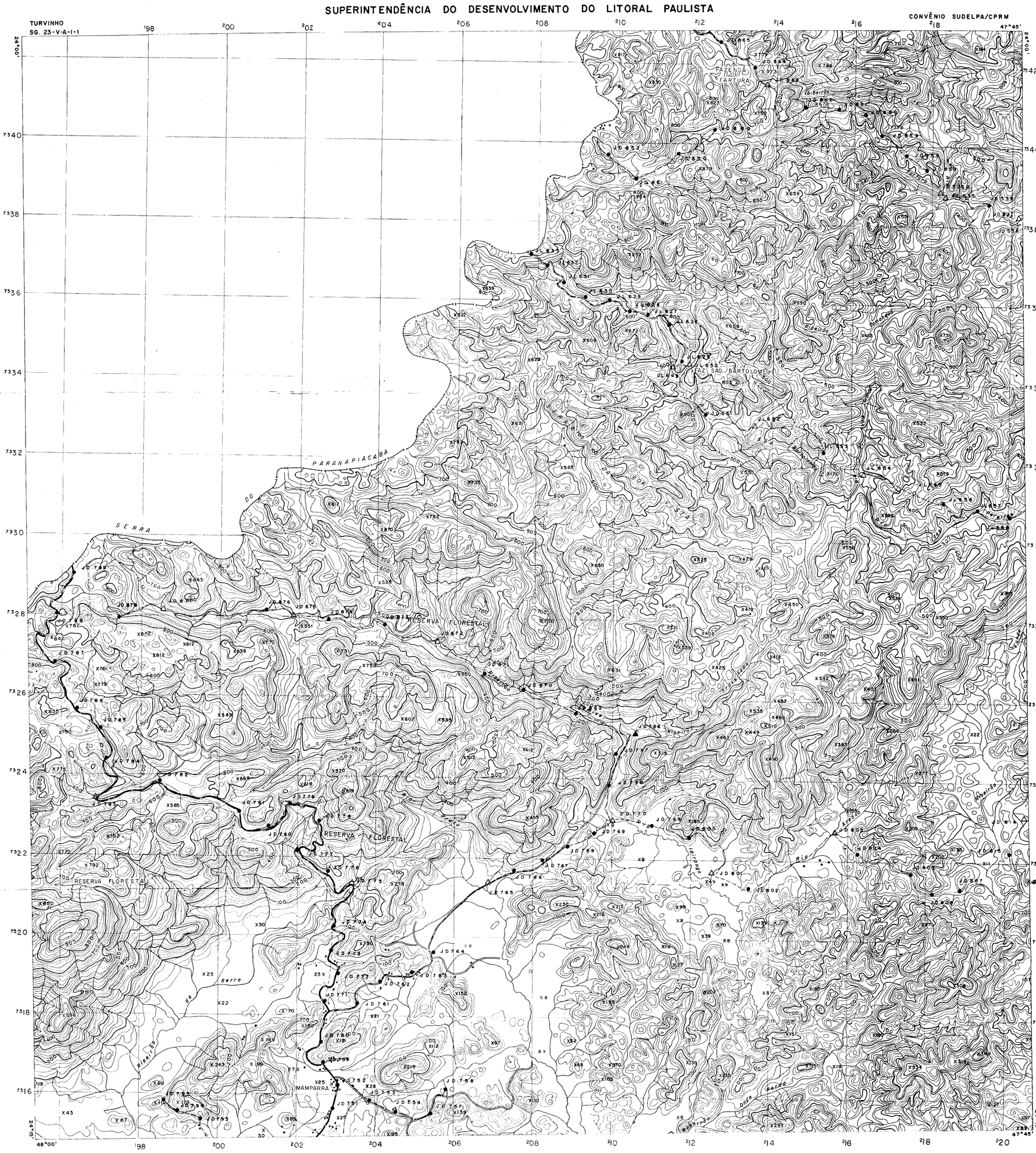
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

TURVINHO
SG. 23-V-A-I-I

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM


PARANAPIACABA
SERRA
RESERVA FLORESTAL
RESERVA FLORESTAL
RESERVA FLORESTAL
FAZENDA FARTURA
FAZ. SÃO BARTOLOMEU
MAMPARRA
Serra
Rio Ribeirão
Rio Ribeirão
Rio Ribeirão

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

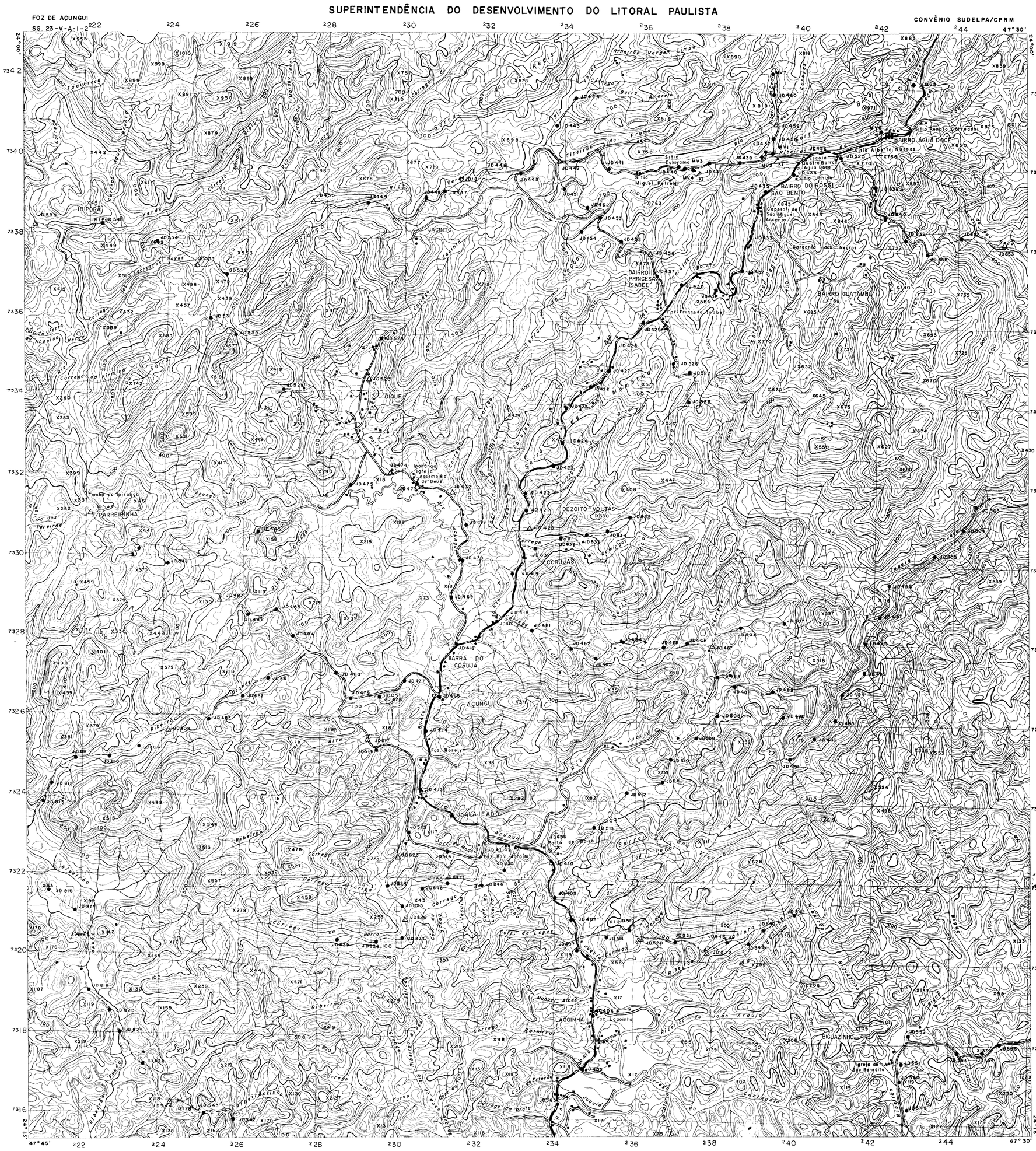
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

FOZ DE AÇUNGUI

SG. 23-V-A-I-2

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- PONTO OBSERVADO
- PONTO DESCRITO
- PONTO AMOSTRADO
- PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

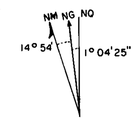
MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Col - CALCÁRIO
Co - CALCITA
C - CASCALHO
Ki - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Mo - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

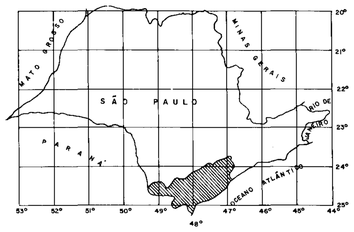
1974



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

PROJETO SUDELPA

SITUAÇÃO DO PROJETO



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1:50.000, desenhada a partir do original fornecido pelo órgão supra citado
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF-United States Air Force, Escala 1:60.000 levantamento efetuado em 1.965/66

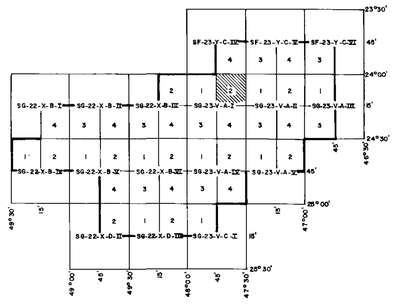
ESCALA: 1:50 000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1974

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

JAIRO DE SOUZA LEITE

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL — GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23-V-A-I-2 — FOZ DO AÇUNGUI

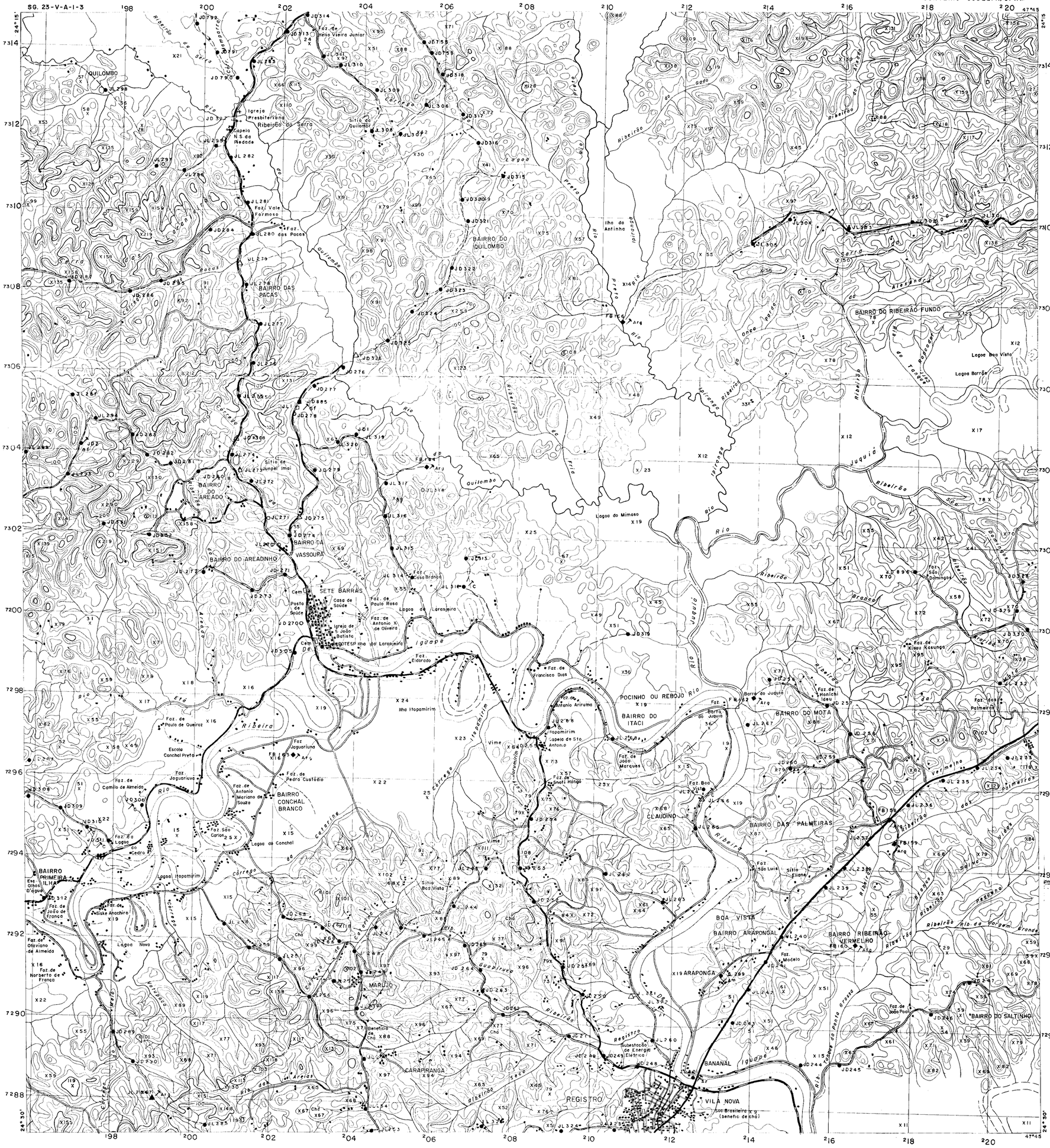
VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 6

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

REGISTRO
SG. 23-V-A-I-3

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- \+ PONTO OBSERVADO
- ● PONTO DESCRITO
- ○ PONTO AMOSTRADO
- ■ PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- □ PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- ◇ PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- ◆ PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- △ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- ▲ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:
Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

MINÉRIOS NÃO METÁLICOS
Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Ca - CALCITA
C - CASCALHO
Ki - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Ma - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
Ta - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

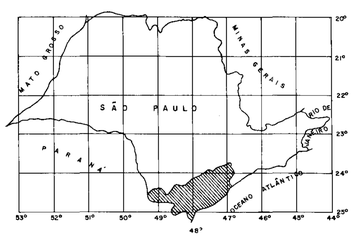
1 9 7 3

NM NG NQ
14° 33' 10° 14' 41"

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

PROJETO SUDELPA

SITUAÇÃO DO PROJETO



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO - ALTIMETRICA
IBGE - Escala 1:50.000, desenhada a partir do original fornecido pelo órgão supra citado
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF - United States Air Force, Escala 1:60000 levantamento efetuado em 1.965/66

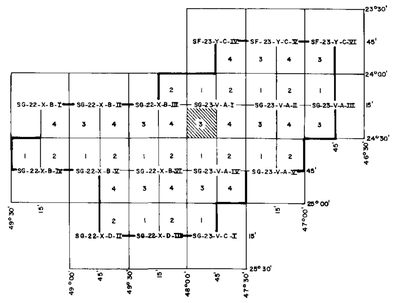
ESCALA: 1:50 000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

JAIRO DE SOUZA LEITE

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23 - V - A - I - 3 - REGISTRO

VOLUME V - ANEXO IV - PARTE II

MAPA Nº 7

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

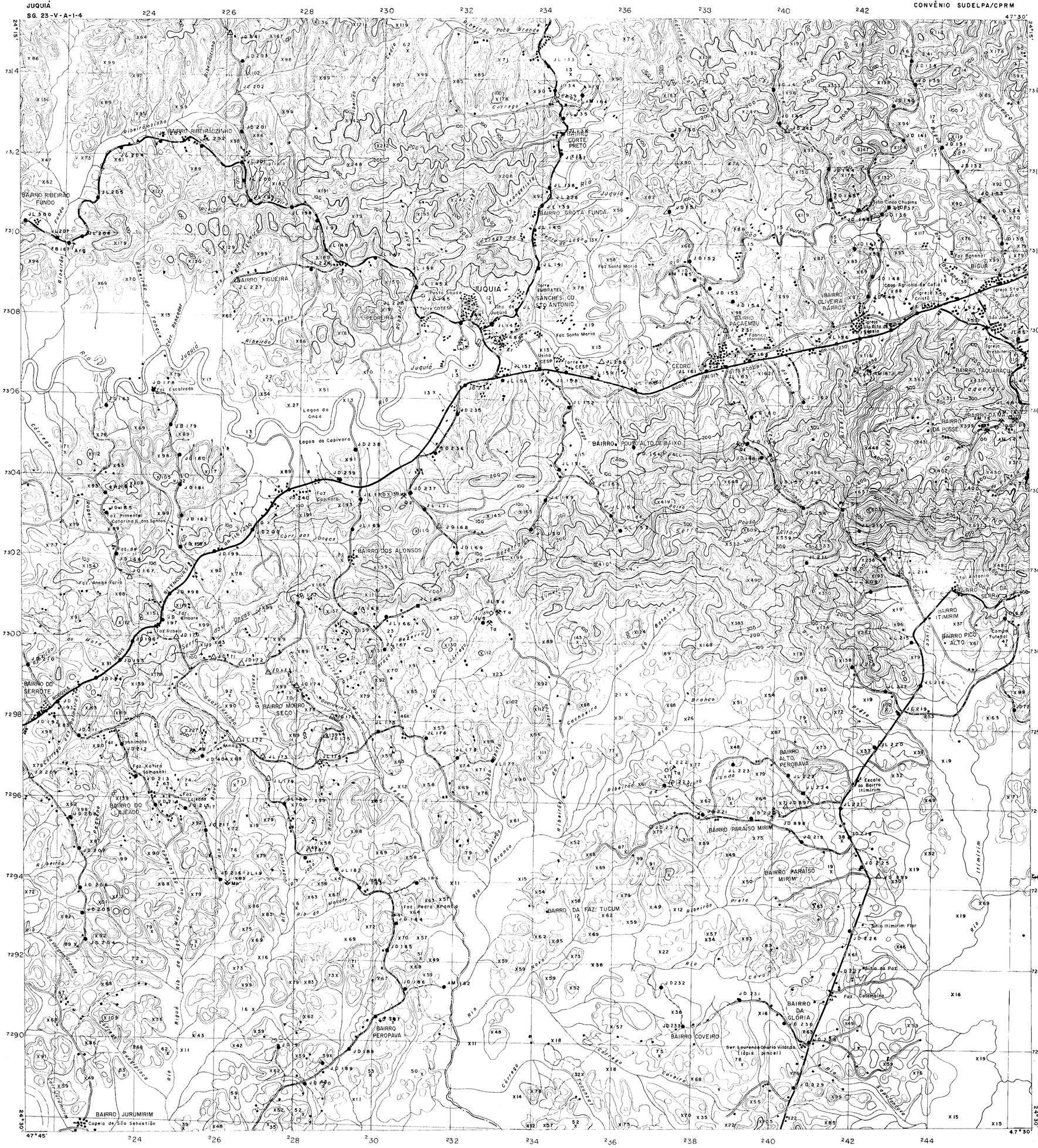
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

JUQUIÁ

SG. 23-V-A-I-4

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- PONTO OBSERVADO
- PONTO DESCRITO
- PONTO AMOSTRADO
- PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA

OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

- Pb - CHUMBO E PRATA
- Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
- Zn - ZINCO E CHUMBO
- Cu - COBRE
- Fe - FERRO
- Mn - MANGANES
- Ni - NIQUEL
- Au - OURO
- Ti - TITÂNIO
- S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

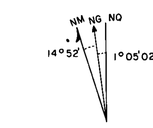
MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

- Am - ÁGUA MINERAL
- Ap - APATITA
- At - AMIANTO
- Ar - AREIA
- Arg - ARGILA
- Ba - BARITA
- Cal - CALCÁRIO
- Co - CALCITA
- C - CASCALHO
- Kl - CAULIM
- Do - DOLOMITO
- Fi - FILITO
- Gri - GRANITO INDUSTRIAL
- Gf - GRAFITE
- Ma - MÁRMORE
- Mv - MUSCOVITA
- Qzt - QUARTZITO
- Qz - QUARTZO
- So - SAIBRO
- To - TALCO
- T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

1 9 7 4



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA

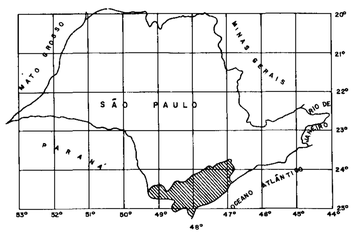
IBGE - Escala 1:50.000, desenhada a partir do original fornecido pelo órgão supra citado

FOTOGRAFIAS AÉREAS

USAF - United States Air Force, Escala 1:60.000 levantamento efetuado em 1.965/66

SACS - Serviços Aerofotogramétricos Cruzeiro do Sul, Escala 1:25.000, levantamento efetuado em 1.962

SITUAÇÃO DO PROJETO



PROJETO SUDELPA

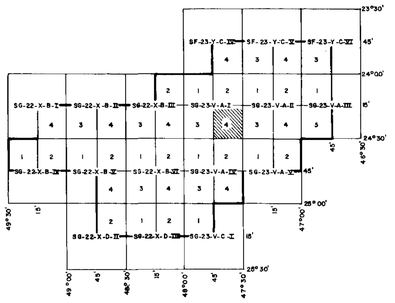
ESCALA: 1:50.000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

JAIRO DE SOUZA LEITE

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL — GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23-V-A-I-4 — JUQUIÁ

VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 8

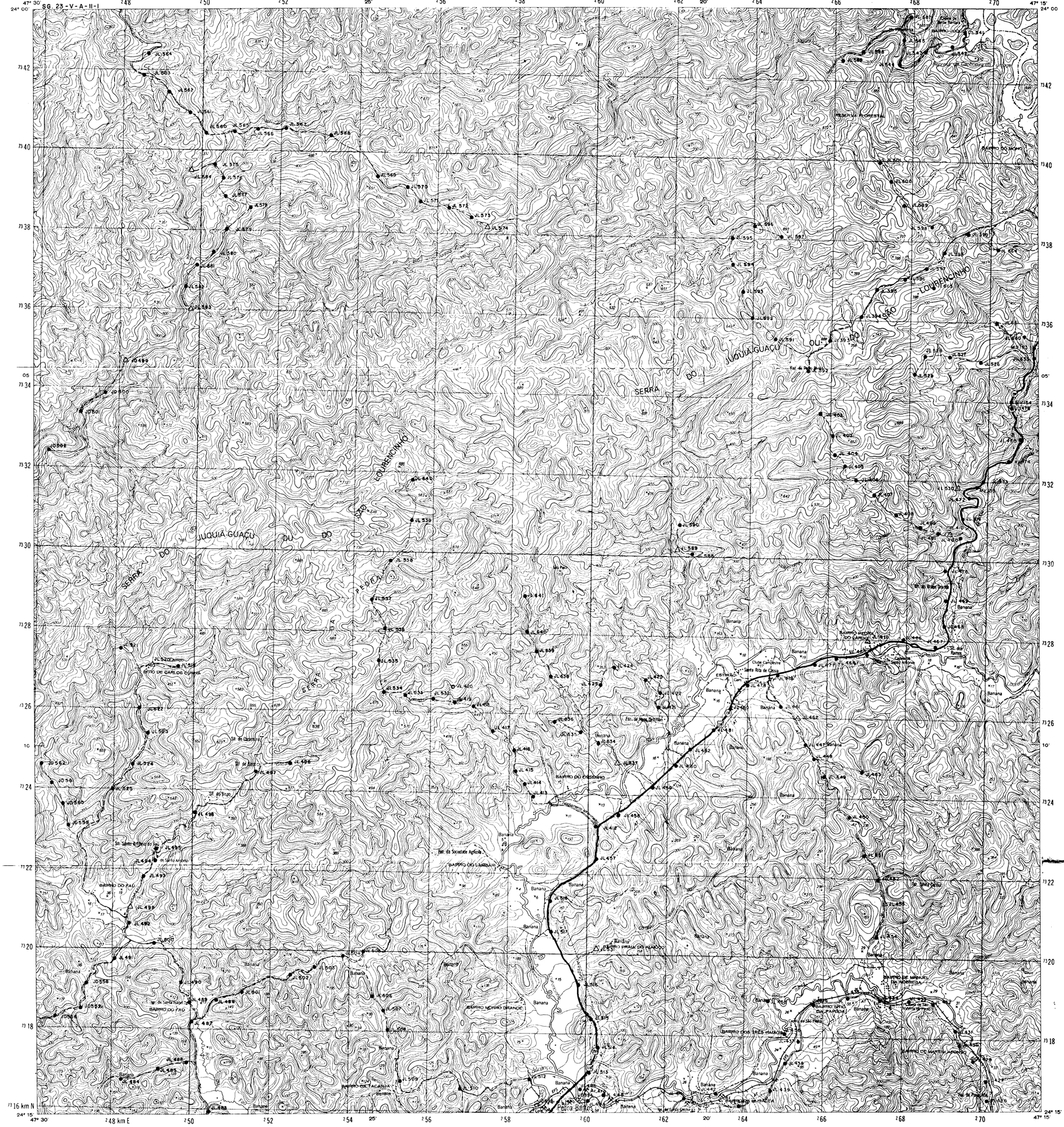
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

PEDRO BARROS
SG.23-V-A-II-I

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- PONTO OBSERVADO
- PONTO DESCRITO
- PONTO AMOSTRADO
- PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

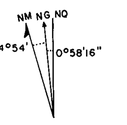
MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Ca - CALCITA
C - CASCALHO
Kl - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Mo - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
So - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

1973

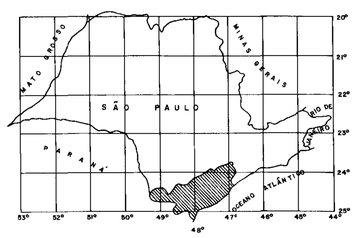


A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1:50.000, publicada em 1.973
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF-United States Air Force, Escala 1:60.000
levantamento efetuado em 1.965/66

SITUAÇÃO DO PROJETO



PROJETO SUDELPA

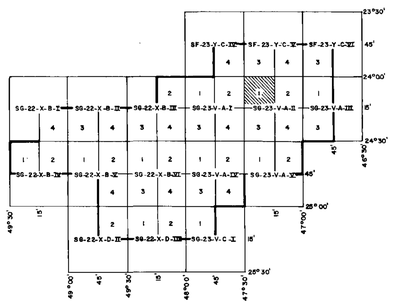
ESCALA: 1:50.000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1974

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

JAIRO DE SOUZA LEITE

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL — GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG.23-V-A-II-I — PEDRO BARROS

VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 9

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

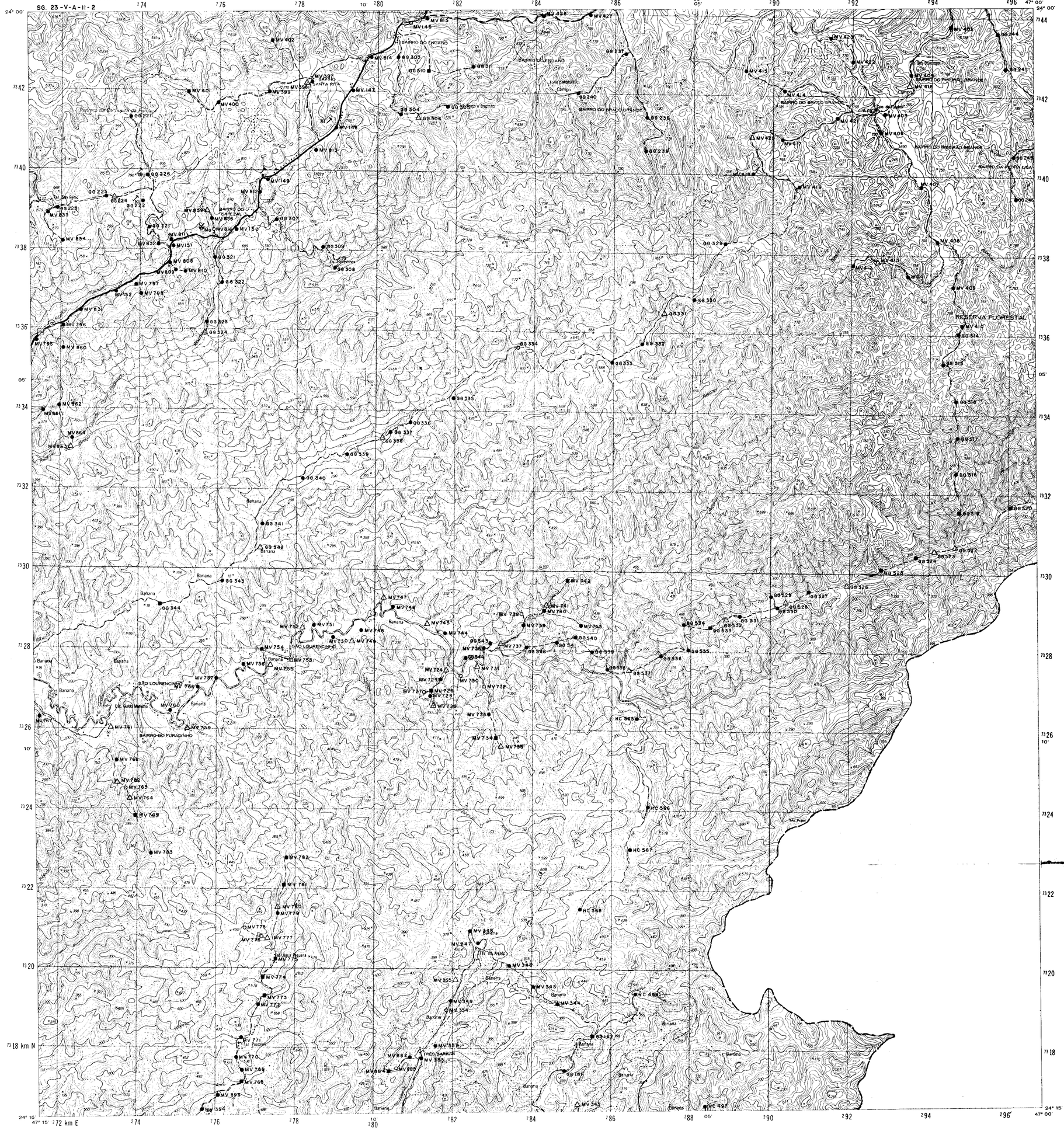
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

RIO SÃO LOURENCINHO

SG. 23-V-A-II-2

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- PONTO OBSERVADO
- PONTO DESCRITO
- PONTO AMOSTRADO
- PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Ca - CALCITA
C - CASCALHO
Kl - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Ma - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
Ta - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO. TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

1. 9 7 3

NM NG NQ

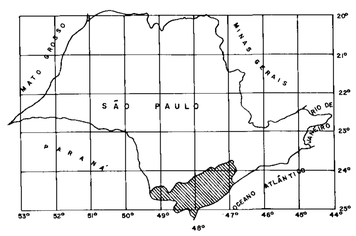
15° 04' 0°52'08"

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1:50.000, publicada em 1.973
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF-United States Air Force, Escala 1:60.000
levantamento efetuado em 1.965/66

SITUAÇÃO DO PROJETO



PROJETO SUDELPA

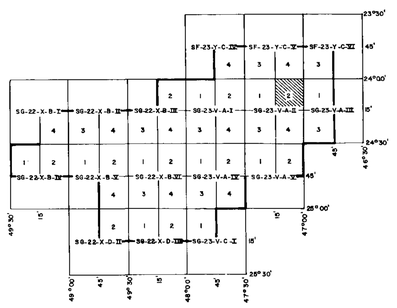
ESCALA: 1:50.000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

ANTONIO MARCOS VITÓRIA DE MORAES

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23-V-A-II-2 - RIO SÃO LOURENCINHO

VOLUME V - ANEXO IV - PARTE II

MAPA Nº 10

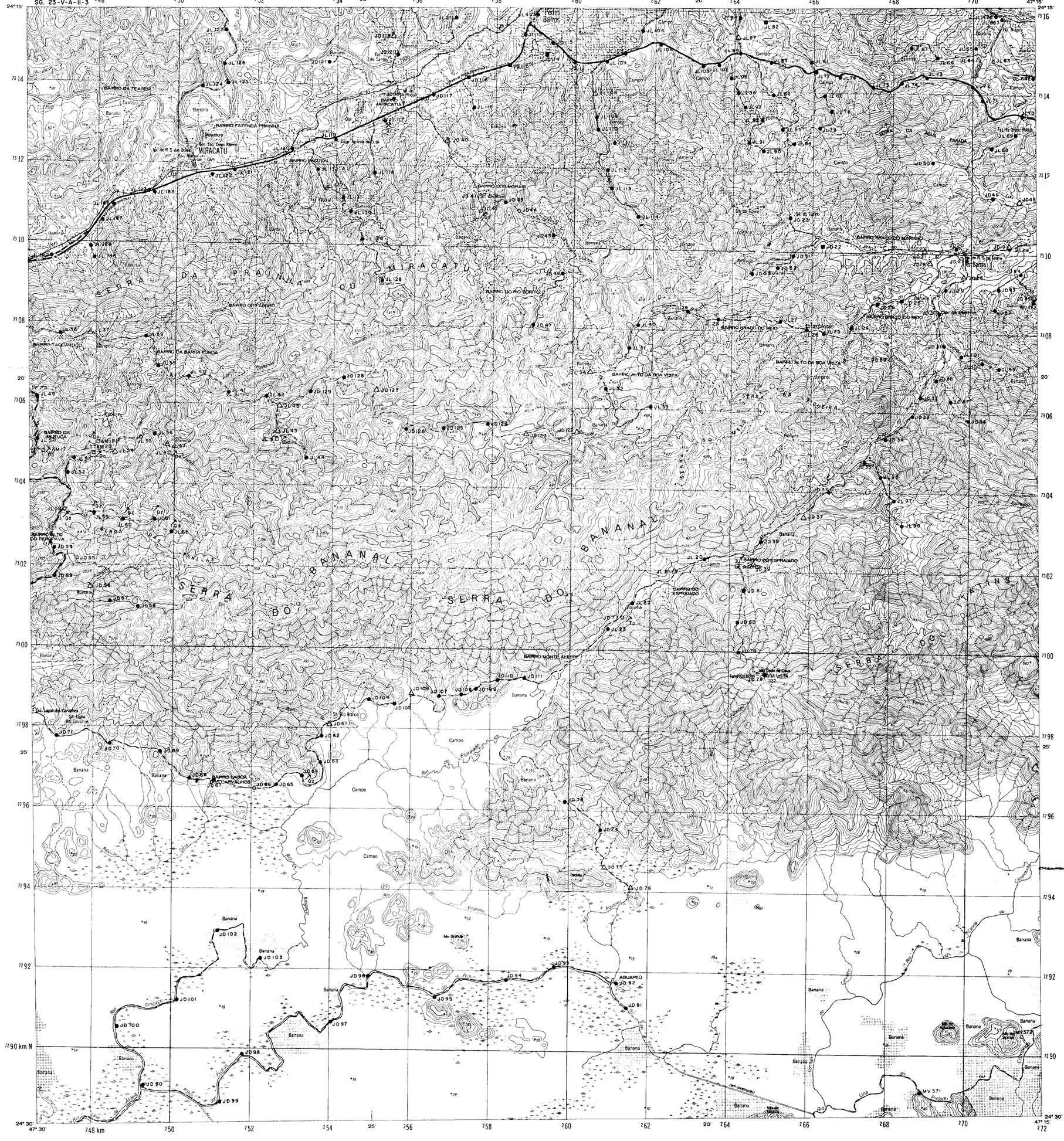
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

MIRACATÚ
SG. 23-V-A-II-3

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM


MIRACATU
Pedro Barros
SERRA DA PRAINHA OU MIRACATU
SERRA DO BANANAL
SERRA DO BANANAL
SERRA DO PARAÍSO
SERRA DO PARAÍSO
SERRA DOS PATINS
BAIRRO DA TEQUERA
BAIRRO FAZENDA PITANGA
BAIRRO PACOVAL
BAIRRO DOS MORAIS
BAIRRO DO PORTO
BAIRRO DA BARRA FUNDA
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA
BAIRRO DA BARRA
BAIRRO ALTO DA BOA VISTA
BAIRRO DO ESPRAIADO
BAIRRO MONTE ALEGRE
BAIRRO BARRA DO CARVALHOSO
AQUAPEÚ
Rio Juquiá
Rio Pardo
Rio Preto
Rio Jacupiranga
Rio Ribeira de Iguape
Rio Una
Rio Comprido
Rio Branco
Rio Escuro
Rio Claro
Rio Pedra Branca
Ribeirão Grande
Ribeirão Vermelho
Ribeirão Preto
Ribeirão Fundo
Ribeirão Escuro
Ribeirão Claro
Ribeirão Pedra Branca
Ribeirão Comprido
Ribeirão Una
Ribeirão Pardo

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

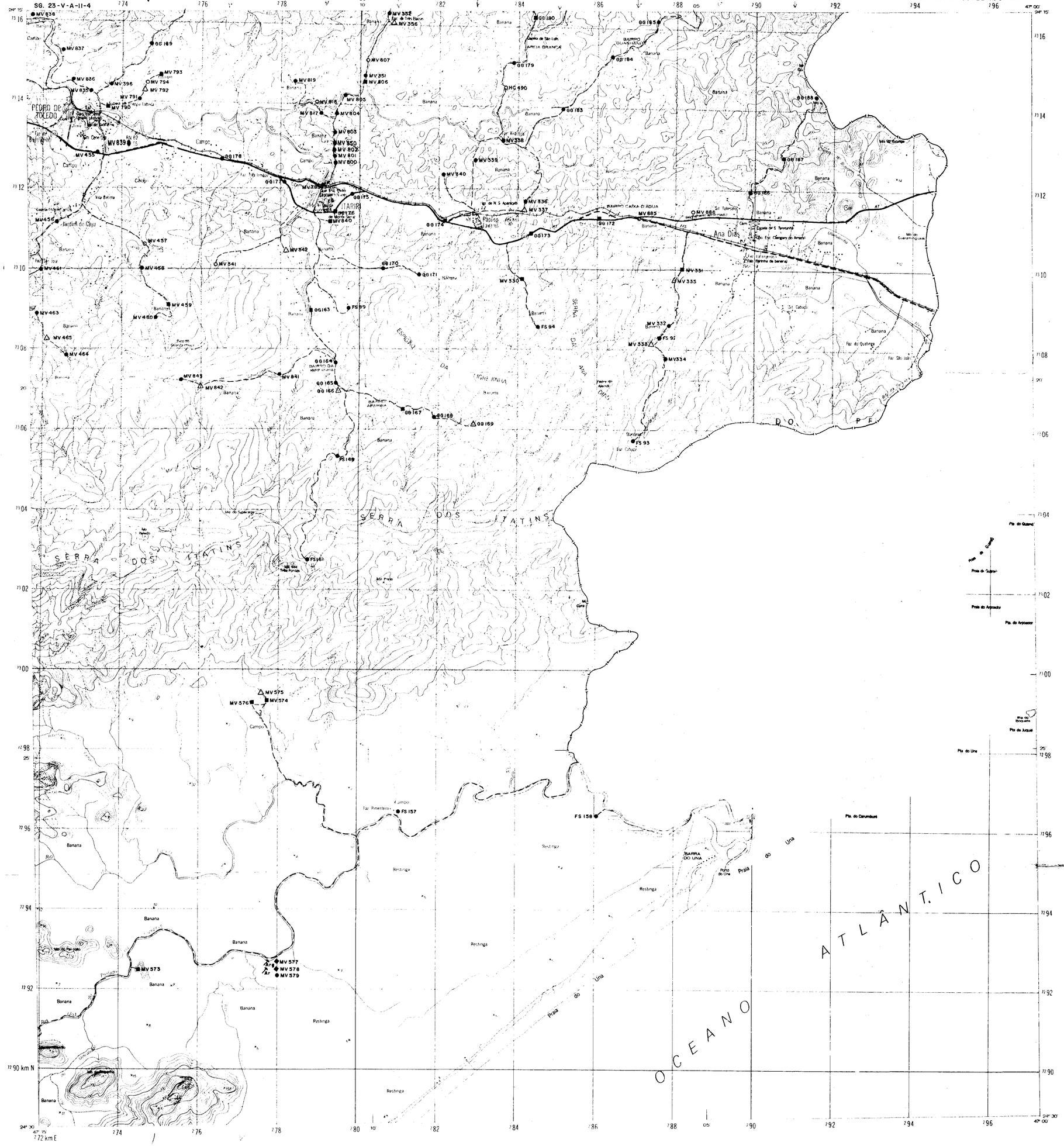
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

PEDRO DE TOLEDO

SG. 23-V-A-II-4

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- + PONTO OBSERVADO
- ● PONTO DESCRITO
- ○ PONTO AMOSTRADO
- ■ PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- □ PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- ◇ PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- ◆ PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- △ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- ▲ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Co - CALCITA
C - CASCALHO
Kl - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Mo - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

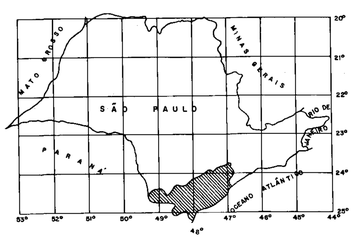
1 9 7 3

NM NG NQ

15°02' 0°52'38"

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

SITUAÇÃO DO PROJETO



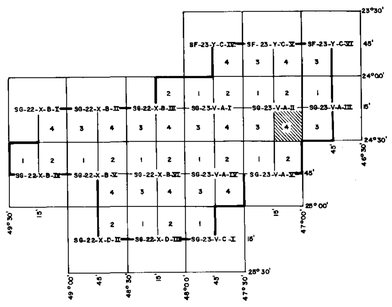
PROJETO SUDELPA

ESCALA: 1:50 000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1:50.000, publicado em 1.973
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF-United States Air Force, Escala 1:60.000
levantamento efetuado em 1.965/66

1 9 7 4

C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

ANTONIO MARCOS VITÓRIA DE MORAES

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL — GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23-V-A-II-4 — PEDRO DE TOLEDO

VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 12

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

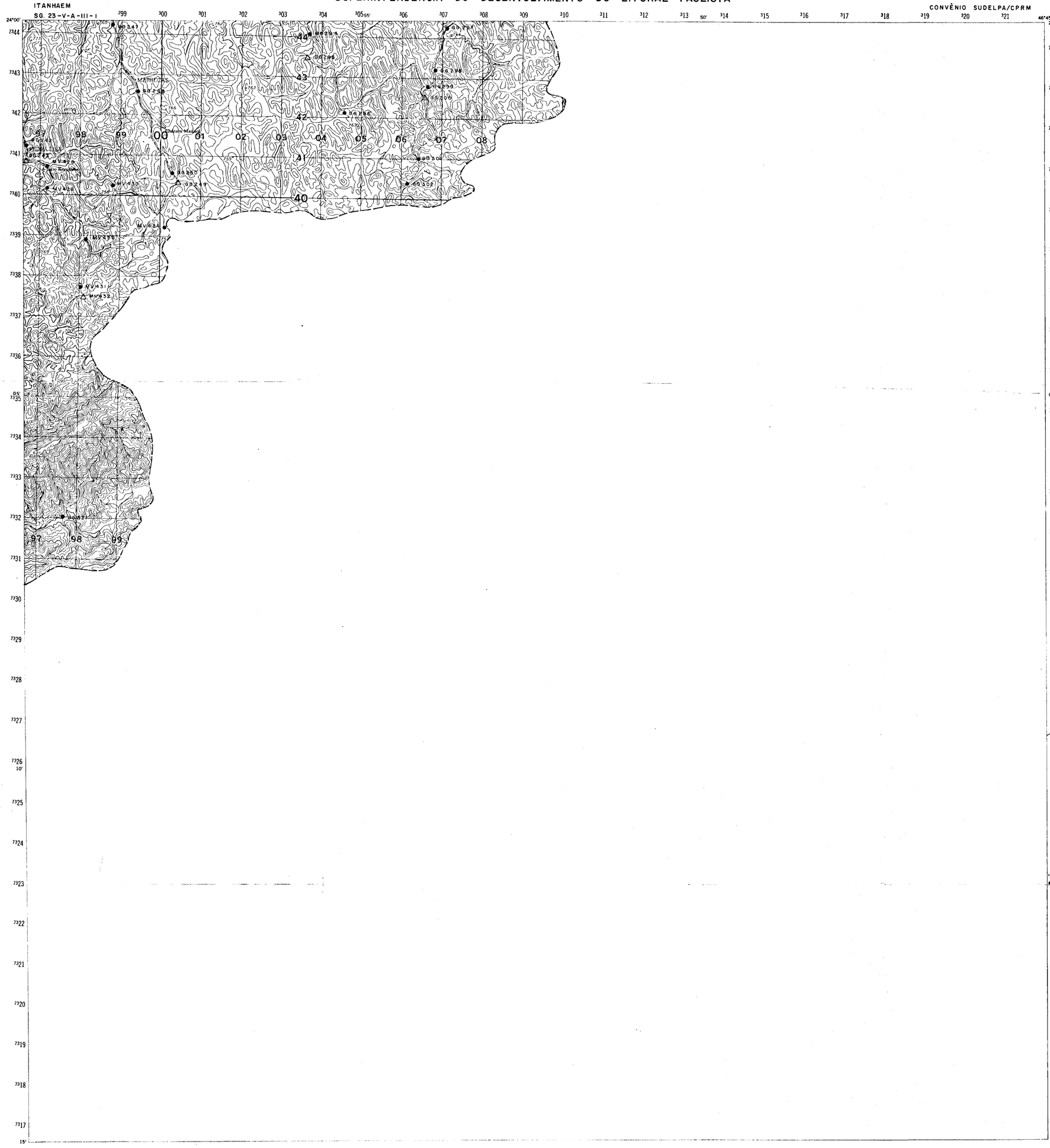
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

ITANHAEM

SG. 23-V-A-III-I

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- \+ PONTO OBSERVADO
- ● PONTO DESCRITO
- ○ PONTO AMOSTRADO
- ■ PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- □ PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- ◇ PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- ◆ PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- △ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- ▲ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Cc - CALCITA
C - CASCALHO
Kl - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Mo - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
So - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

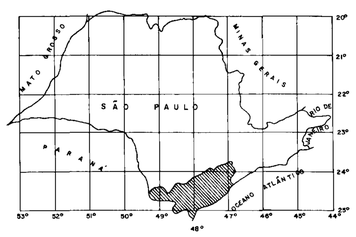
1 9 7 2

NM NG NO

15°30' 0°46'

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

SITUAÇÃO DO PROJETO



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IGG - Escala 1:50.000, publicado em 1.972
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF - United States Air Force, Escala 1:60.000
levantamento efetuado em 1.965/66

PROJETO SUDELPA

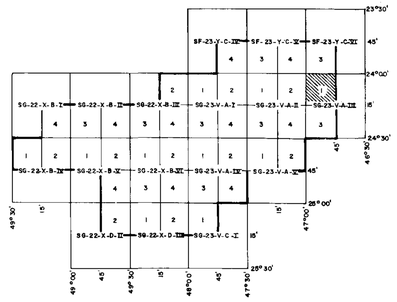
ESCALA: 1:50 000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

ANTONIO MARCOS VITÓRIA DE MORAES

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL — GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23-V-A-III-I — ITANHAEM

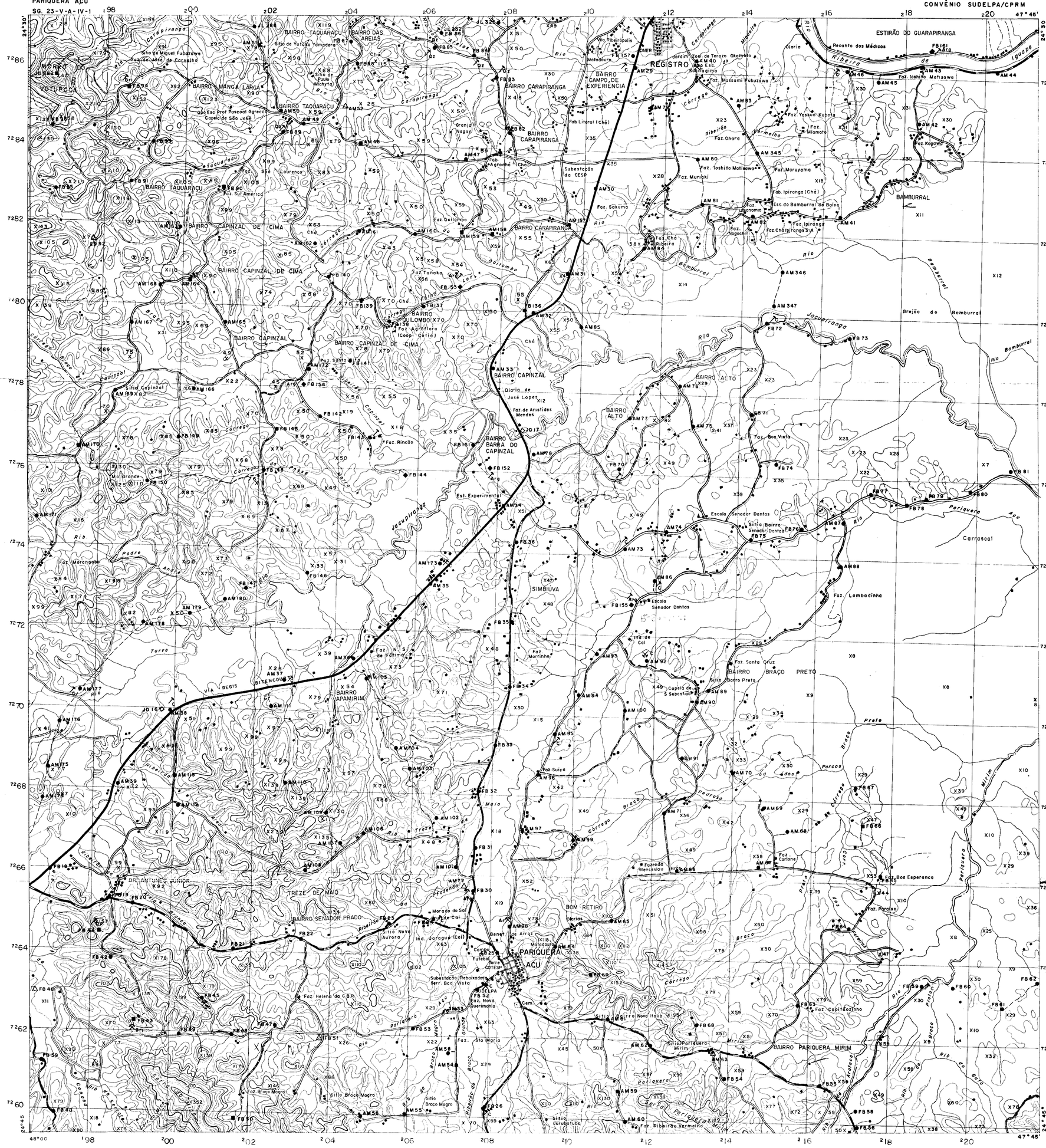
VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 13

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

PARIQUERA AÇU
SG. 23-V-A-IV-1

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- PONTO OBSERVADO
- PONTO DESCRITO
- PONTO AMOSTRADO
- PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:
Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

MINÉRIOS NÃO METÁLICOS
Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Ca - CALCITA
C - CASCALHO
Kl - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Mc - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
Ta - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

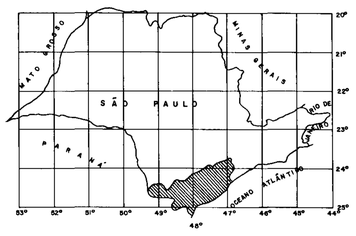
- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

1 9 7 3

NM NG NO
14° 31' 1° 11' 56"

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

SITUAÇÃO DO PROJETO



PROJETO SUDELPA

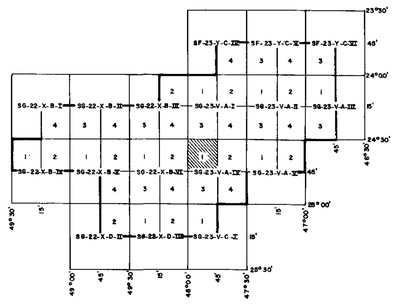
ESCALA: 1:50.000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1:50.000, desenhado a partir do original fornecido pelo órgão supra citado
FOTOGRAFIAS AÉREAS:
USAF-United States Air Force, Escala 1:60000 levantamento efetuado em 1965/66

C P R M
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

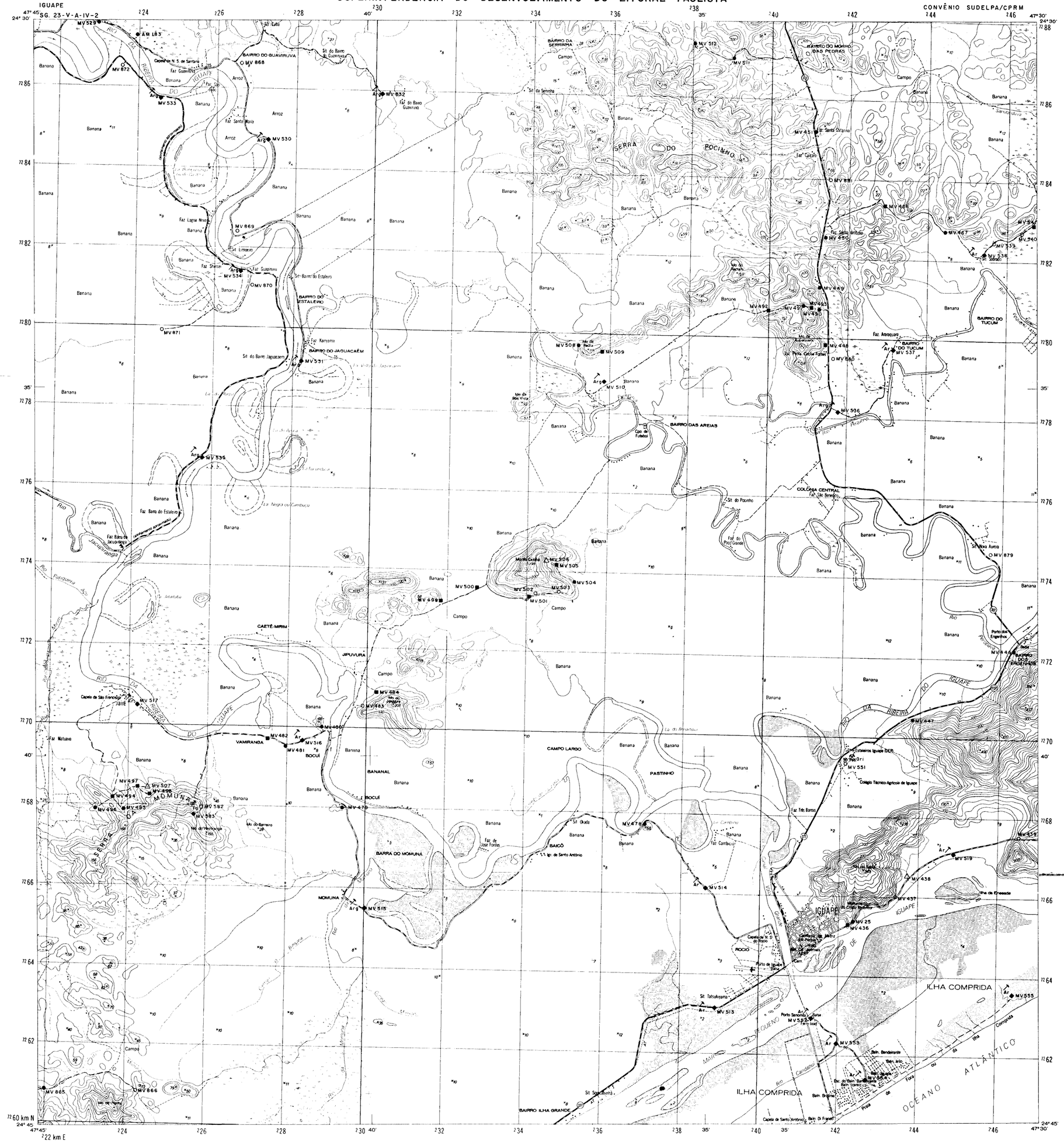
JAIRO DE SOUZA LEITE
ANTONIO MORGENTAL

PROJETO SUDELPA
RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA
MAPA DE CAMINHAMENTO
FOLHA SG. 23-V-A-IV-I — PARIQUERA AÇU
VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II
MAPA Nº 14

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA


IGUAPE
SG. 23-V-A-IV-2
CONVÊNIO SUDELPA/CPRM
47°45'
47°30'
24°30'
24°45'
22 km E
60 km N
BAIRRO DO GUAVIRUVA
BAIRRO DO ESTALEIRO
BAIRRO DO JAGUACAÉM
BAIRRO DA SERRINHA
BAIRRO DO MORRO DAS PEDRAS
BAIRRO DO TUCUM
BAIRRO DAS AREIAS
COLÔNIA CENTRAL
SERRA DO POCINHO
CAETÉ-MIRIM
JIPUVURA
VAMIRANGA
BOCUÍ
BANANAL
CAMPO LARGO
PASTINHO
BARRA DO MOMUNA
MOMUNA
BAIACÚ
ROCIO
IGUAPE
ILHA COMPRIDA
OCEANO ATLÂNTICO
RIO DA RIBEIRA DO IGUAPE
RIO PERUÍBE
RIO JACUPIRANGA
RIO PARIQUERA AÇU
RIO RIBEIRA DE IGUAPE
RIO PEQUENO
RIO CARIJU
RIO CAMBURU
RIO MOMUNA
RIO BRANCO
RIO CAMBARÁ
RIO ARAPONGA
MV 529
MV 872
MV 533
MV 530
MV 869
MV 534
MV 870
MV 871
MV 531
MV 535
MV 868
MV 832
MV 512
MV 511
MV 451
MV 881
MV 450
MV 466
MV 467
MV 449
MV 448
MV 880
MV 536
MV 537
MV 879
MV 508
MV 509
MV 510
MV 492
MV 493
MV 494
MV 495
MV 496
MV 497
MV 498
MV 499
MV 500
MV 501
MV 502
MV 503
MV 504
MV 505
MV 506
MV 484
MV 483
MV 482
MV 516
MV 481
MV 517
MV 507
MV 582
MV 583
MV 479
MV 478
MV 514
MV 515
MV 513
MV 866
MV 885
MV 447
MV 551
MV 519
MV 438
MV 437
MV 25
MV 436
MV 555
MV 553
MV 552
MV 554
MV 539
MV 538
MV 540
Arg 183
Arg
Ar
Arg
Arg
Arg

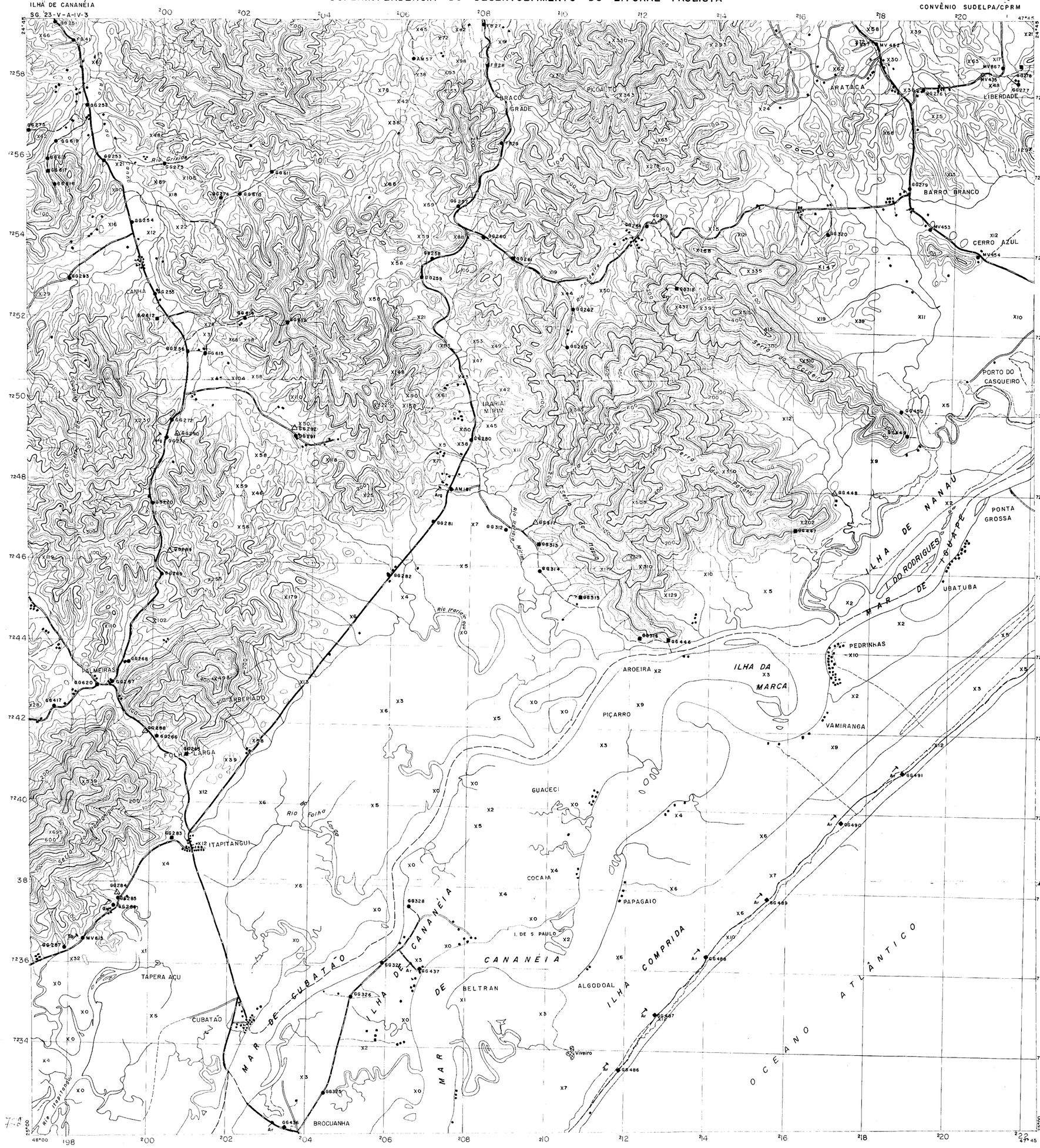
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

ILHA DE CANANÉIA
SG 23-V-A-IV-3

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- \+ PONTO OBSERVADO
- ● PONTO DESCRITO
- ○ PONTO AMOSTRADO
- ■ PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- □ PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- ◇ PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- ◆ PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- △ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- ▲ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

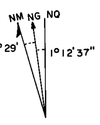
MINÉRIOS METÁLICOS:
Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

MINÉRIOS NÃO METÁLICOS
Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Ca - CALCITA
C - CASCALHO
Ki - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Ma - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
So - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

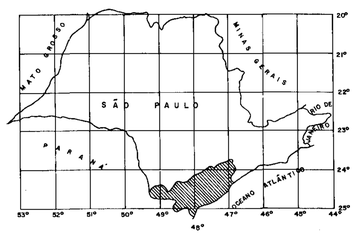
1973



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

PROJETO SUDELPA

SITUAÇÃO DO PROJETO



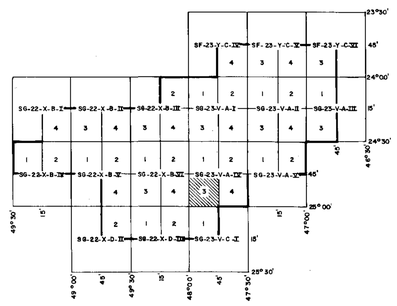
ESCALA: 1:50 000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1974

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

GERALDO GARRIDO PINTO

ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO - ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1:50.000, desenhada a partir do original fornecido pelo órgão supra citado
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF - United States Air Force, Escala 1:60.000 levantamento efetuado em 1.965/66

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23 - V - A - IV - 3 — ILHA DE CANANÉIA

VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 16

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

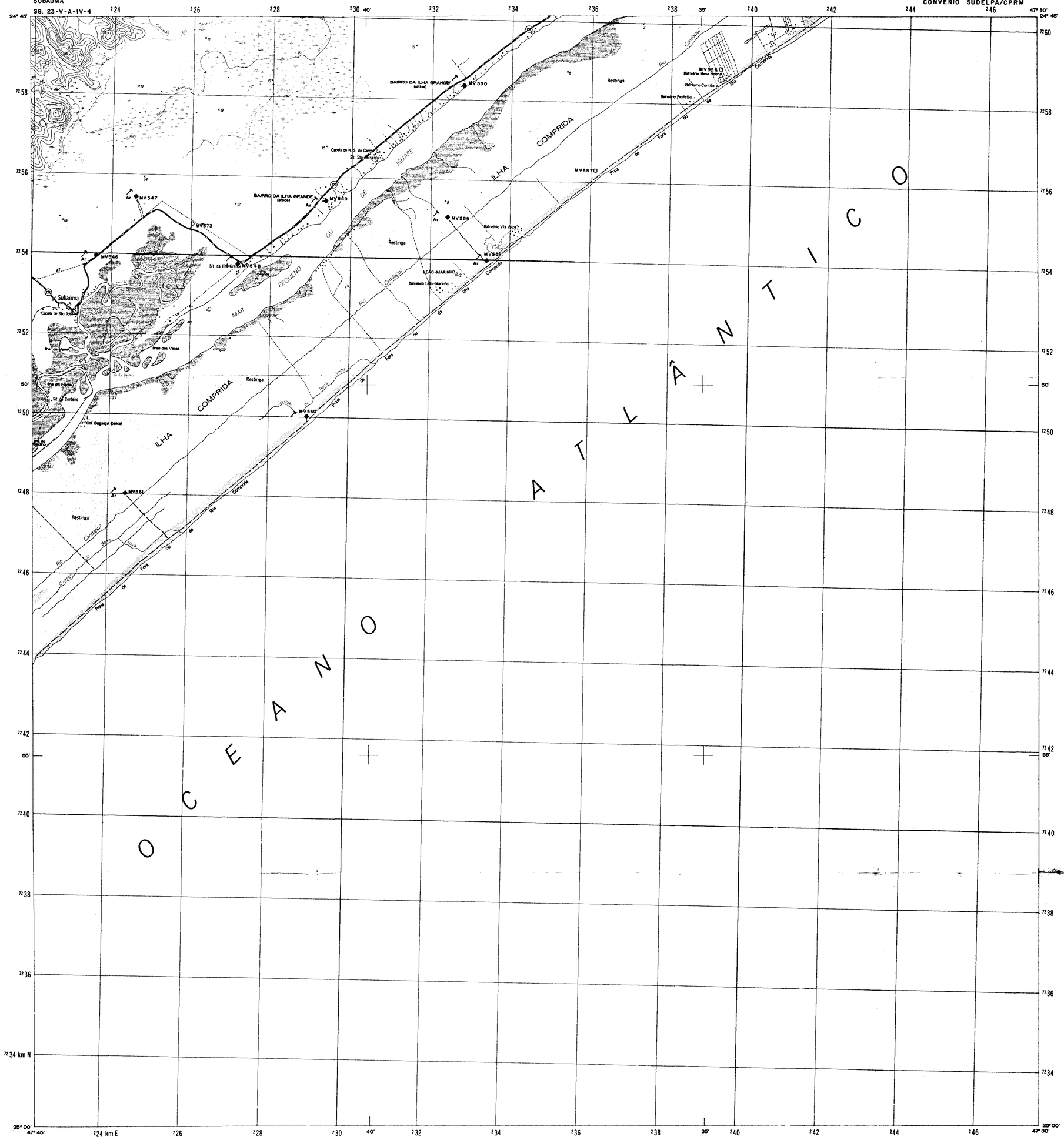
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

SUBAUMA

SG. 23-V-A-IV-4

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- PONTO OBSERVADO
- PONTO DESCRITO
- PONTO AMOSTRADO
- PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

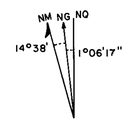
MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Co - CALCITA
C - CASCALHO
Kl - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Ma - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
So - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- A.T. — LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

1 9 7 3

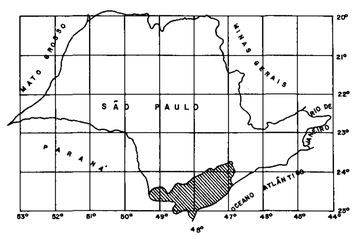


A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO-ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1:50.000, publicada em 1.973
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF - United States Air Force, Escala 1:60.000
levantamento efetuado em 1.965/66

SITUAÇÃO DO PROJETO



PROJETO SUDELPA

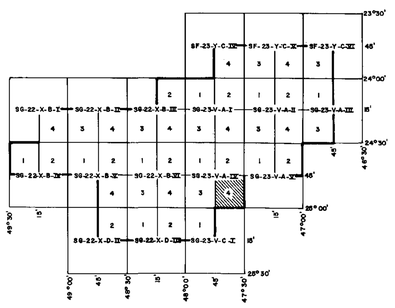
ESCALA: 1:50 000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



C P R M

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

ANTONIO MARCOS VITÓRIA DE MORAES

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23-V-A-IV-4 — SUBAÚMA

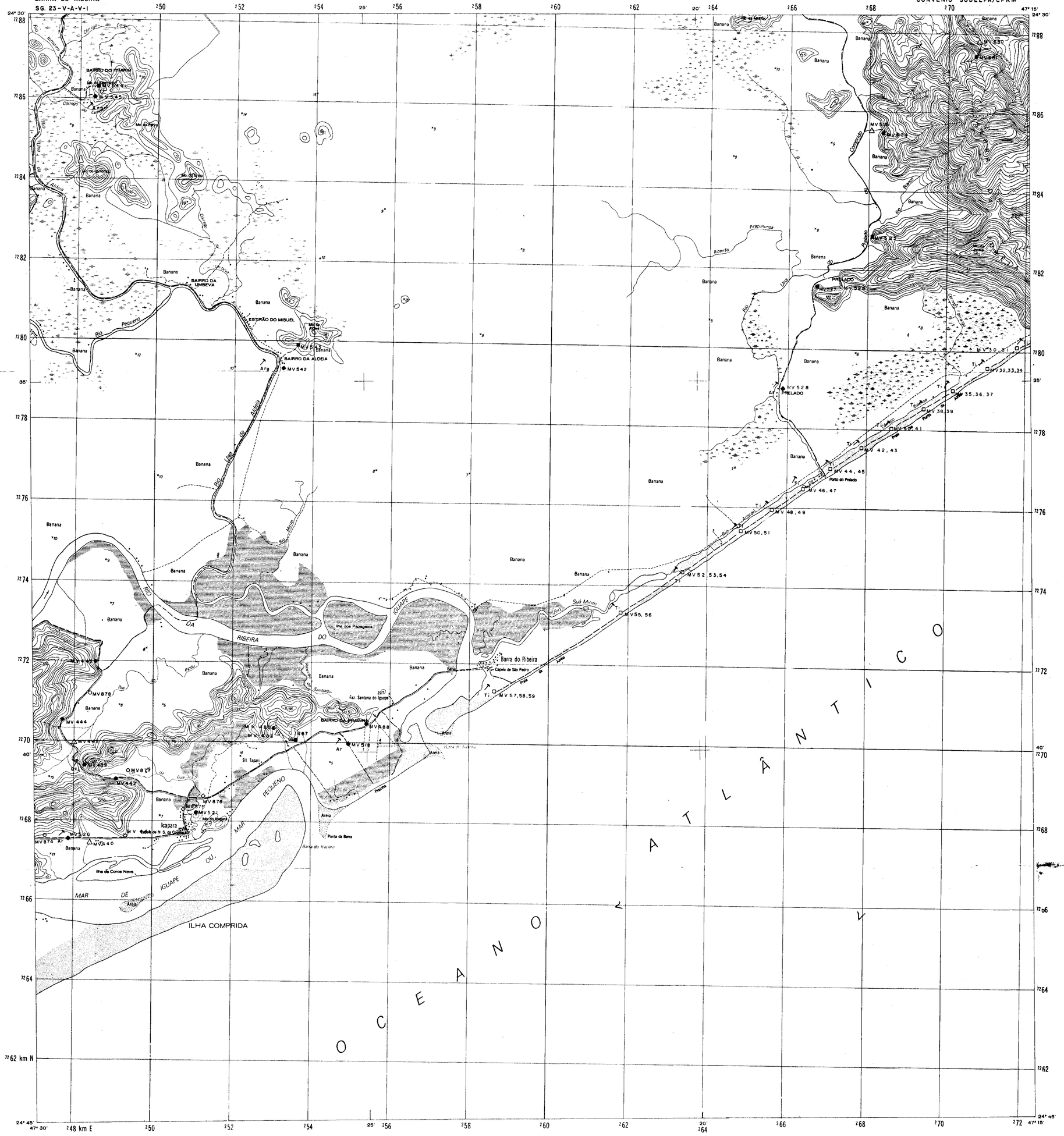
VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 17

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

BARRA DO RIBEIRA
SG. 23-V-A-V-I

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM


OCEANO ATLÂNTICO
ILHA COMPRIDA
MAR PEQUENO
MAR DE IGUAPE OU
RIO RIBEIRA DO IGUAPE
Barra do Ribeira
Capela de São Pedro
BAIRRO DO ITABAIXI
BAIRRO DA UMBEVA
ESTIRÃO DO MIGUEL
BAIRRO DA ALDEIA
PRELADO
Porto do Prelado
Icapara
Ilha dos Pindegeiros
Ilha de Coroa Nova
Ponta da Barra
Barra do Icapara
Faz. Santana do Iguape
Sítio Tapera
Rio Ribeirão
Rio Una
Rio Aldeia
Rio Pequeno
Rio Suã Morim
Rio Agoapeu
Rio Pindaúva
Rio Pindaúvinha
Rio Pindaúvuçu
Rio Pindaúvamirim
Rio Pindaúvaçu
Rio Pindaúvaçuzinho
Rio Pindaúvaçuzinho
Rio Pindaúvaçuzinho

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

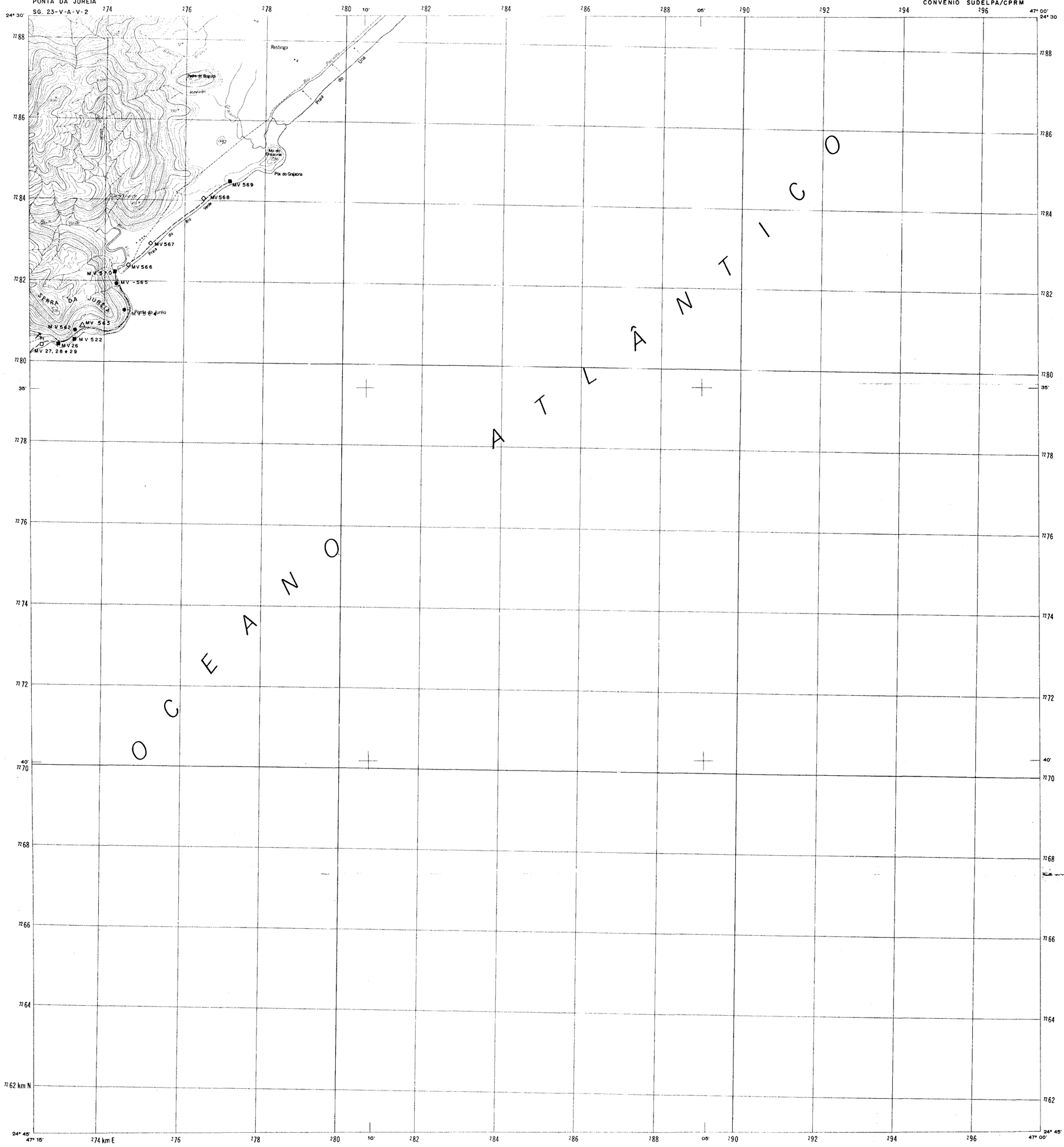
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA

PONTA DA JURÉIA

SG. 23-V-A-V-2

CONVÊNIO SUDELPA/CPRM



CONVENÇÕES

- CAMINHAMENTO
- + PONTO OBSERVADO
- ● PONTO DESCRITO
- ○ PONTO AMOSTRADO
- ■ PONTO COM ANÁLISE PETROGRÁFICA
- □ PONTO COM ANÁLISE QUÍMICA
- ◇ PONTO COM ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- ◆ PONTO COM ANÁLISES DIVERSAS: (PETROGRÁFICA, ESPECTROGRÁFICA, QUÍMICA, ABSORÇÃO ATÔMICA, DIFRAÇÃO DE RAIOS X, COR DE QUEIMA, MINERALÓGICA, ETC.)
- △ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA
- ▲ PONTO DE GEOQUÍMICA COM ANÁLISE DIVERSAS
- MINA A CÉU ABERTO EM ATIVIDADE
- MINA A CÉU ABERTO ABANDONADA
- MINA SUBTERRÂNEA ABANDONADA
- OCORRÊNCIA MINERAL:

MINÉRIOS METÁLICOS:

Pb - CHUMBO E PRATA
Ag - CHUMBO, PRATA E COBRE
Zn - ZINCO E CHUMBO
Cu - COBRE
Fe - FERRO
Mn - MANGANES
Ni - NIQUEL
Au - OURO
Ti - TITÂNIO
S - SULFETOS (PIRITA/CALCOPIRITA)

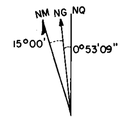
MINÉRIOS NÃO METÁLICOS

Am - ÁGUA MINERAL
Ap - APATITA
At - AMIANTO
Ar - AREIA
Arg - ARGILA
Ba - BARITA
Cal - CALCÁRIO
Ca - CALCITA
C - CASCALHO
Kl - CAULIM
Do - DOLOMITO
Fi - FILITO
Gri - GRANITO INDUSTRIAL
Gf - GRAFITE
Ma - MÁRMORE
Mv - MUSCOVITA
Qzt - QUARTZITO
Qz - QUARTZO
Sa - SAIBRO
To - TALCO
T - TRAVERTINO

TOPOGRÁFICAS

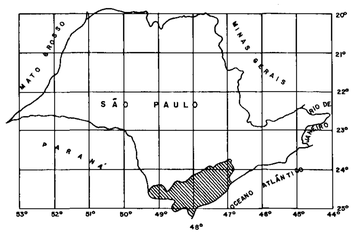
- CIDADE — DE 5000 A 20000 HABITANTES
- CIDADE — ATÉ 5000 HABITANTES
- Vila — VILA
- Povoado — POVOADO
- Núcleo — NÚCLEO
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE DE PROJETO
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO: TRAFEGO PERMANENTE E PERIÓDICO
- ESTRADA DE FERRO
- CAMINHO E TRILHA
- 567 — ALTITUDES
- CURVA DE NÍVEL
- 800 — CURVA DE NÍVEL MESTRA
- DRENAGEM
- LAGO
- PÂNTANO
- AREIA
- CAMPO DE EMERGÊNCIA - FAROL
- IGREJA - ESCOLA - CASAS
- CULTURAS
- AT — LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA

1 9 7 3



A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 9' ANUALMENTE

SITUAÇÃO DO PROJETO



ELEMENTOS UTILIZADOS:

BASE TOPOGRÁFICA PLANO - ALTIMÉTRICA
IBGE - Escala 1: 50.000, publicada em 1.973
FOTOGRAFIAS AÉREAS
USAF - United States Air Force, Escala 1:60.000
levantamento efetuado em 1.965/66

PROJETO SUDELPA

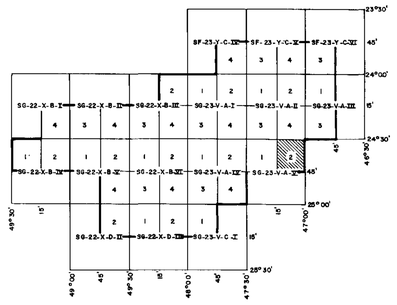
ESCALA: 1:50.000

0 1 2 3 km

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 20 METROS

1 9 7 4

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

AGÊNCIA SÃO PAULO

MAPA DE CAMINHAMENTO

Executado por:

ANTONIO MARCOS VITÓRIA DE MORAES

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL — GEOLOGIA

MAPA DE CAMINHAMENTO

FOLHA SG. 23-V-A-V-2 — PONTA DA JURÉIA

VOLUME V — ANEXO IV — PARTE II

MAPA Nº 19