MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM – CPRM

PROJETO GURUPI

RELATÓRIO FINAL DE ETAPA

MAPAS DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

APENDICE II

José Lima da Costa
Antonio Augusto Ferraz Araújo
José Moura Villas Boas
Carlos Alberto Serra de Faria
Carlos Santos Silva Neto
Vital José Ribeiro Wanderley

PHL 13493

CPRM SUREMI SEDOTE

J. 96

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 644 – S

N.º de Volumes: 8 v. apêndice 2

OSTENSIVO

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM

1977

PROJETO GURUPI

RELATORIO FINAL DE ETAPA

Chefe do projeto — *José Lima da Costa*

Equipe executora — *José Lima da Costa*
Antonio Augusto F. Araújo
Carlos Alberto S. de Faria
Carlos Santos S. Neto
José Moura V. Boas
Vital José R. Wanderley

Participação especial — *Arminio Gonçalves Vale*
Jurandir Schmidt
Paulo Pontes Araújo
Rui Célio Martins
Sergio João Frizzo
Xafi da Silva Jorge João

Coordenação — *Agildo Pina Neves*

PROJETO GURUPI

RELATÓRIO FINAL DE ETAPA

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I — TEXTO

VOLUME II — MAPAS GEOLÓGICOS E FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

VOLUME III — MAPAS DE ANOMALIAS GEOQUÍMICA

APENDICE I — MAPAS DE AMOSTRAGEM DE ROCHA

APENDICE II — MAPAS DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

APENDICE III — ARQUIVO GEOQUÍMICO

APENDICE IV-A - FICHAS DE ANÁLISE PETROGRÁFICA E DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

APENDICE IV-B - FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS

CPRM

A P R E S E N T A Ç Ã O

O presente Apêndice II, integra o Relatório Final da Etapa II, do Projeto Gurupi, reunindo os seguintes anexos:

- Mapas de Amostragem Geoquímica
  - Folhas SA.23-V-A-IV, V e VI
  - Folha SA.23-V-B-IV
  - " SA.23-V-C-III
  - " SA.23-V-D-I, II, III e VI
  - " SA.23-X-C-I e IV
  - " SA.23-Z-A-I e II

  correspondente aos números XXVIII a XL

Abrange a Etapa II, uma área de 21.500 km^2, compreendendo parte dos Estados do Pará e Maranhão e foi objeto de mapeamento de semi-detalhe na escala 1:100.000.

Nos mapas de amostragem o número de ordem de cada ponto estudado e/ou amostrado, está sempre vinculado à sigla correspondente ao Geólogo que efetuou o trabalho, como segue:

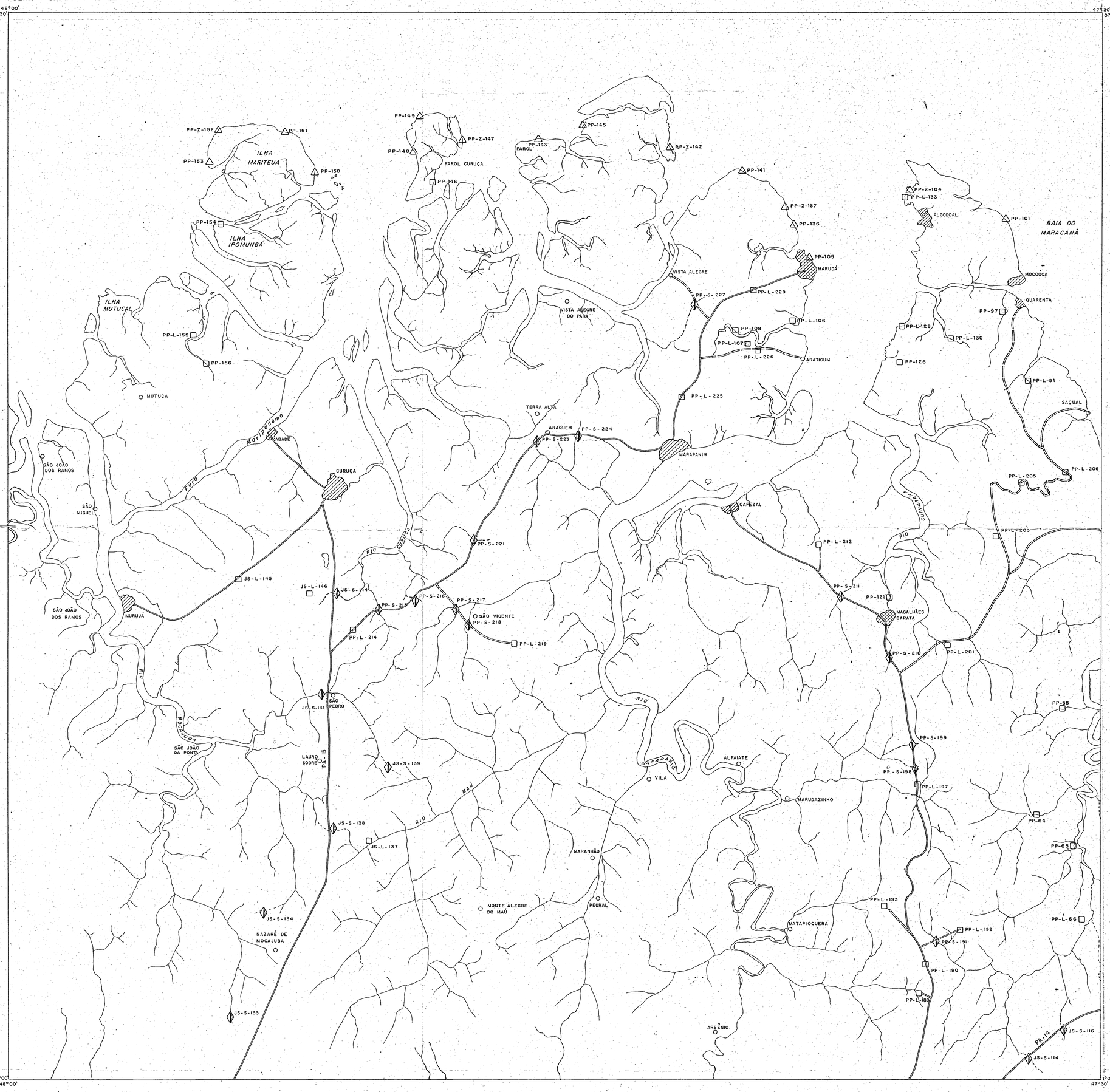
PP - PAULO PONTES ARAÚJO

CF - CARLOS ALBERTO SERRA DE FARIA

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-A-IV



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

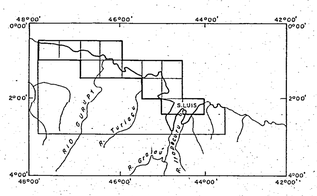
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de sedimento de corrente analisada
- Amostra de concentrado natural
- Amostra de concentrado natural analisada
- Amostra de solo
- Amostra de solo analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Vila ou povoado
- Estrada asfaltada
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



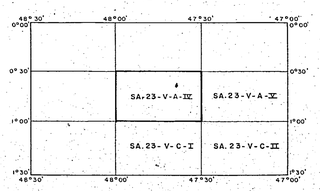
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

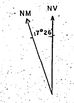
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



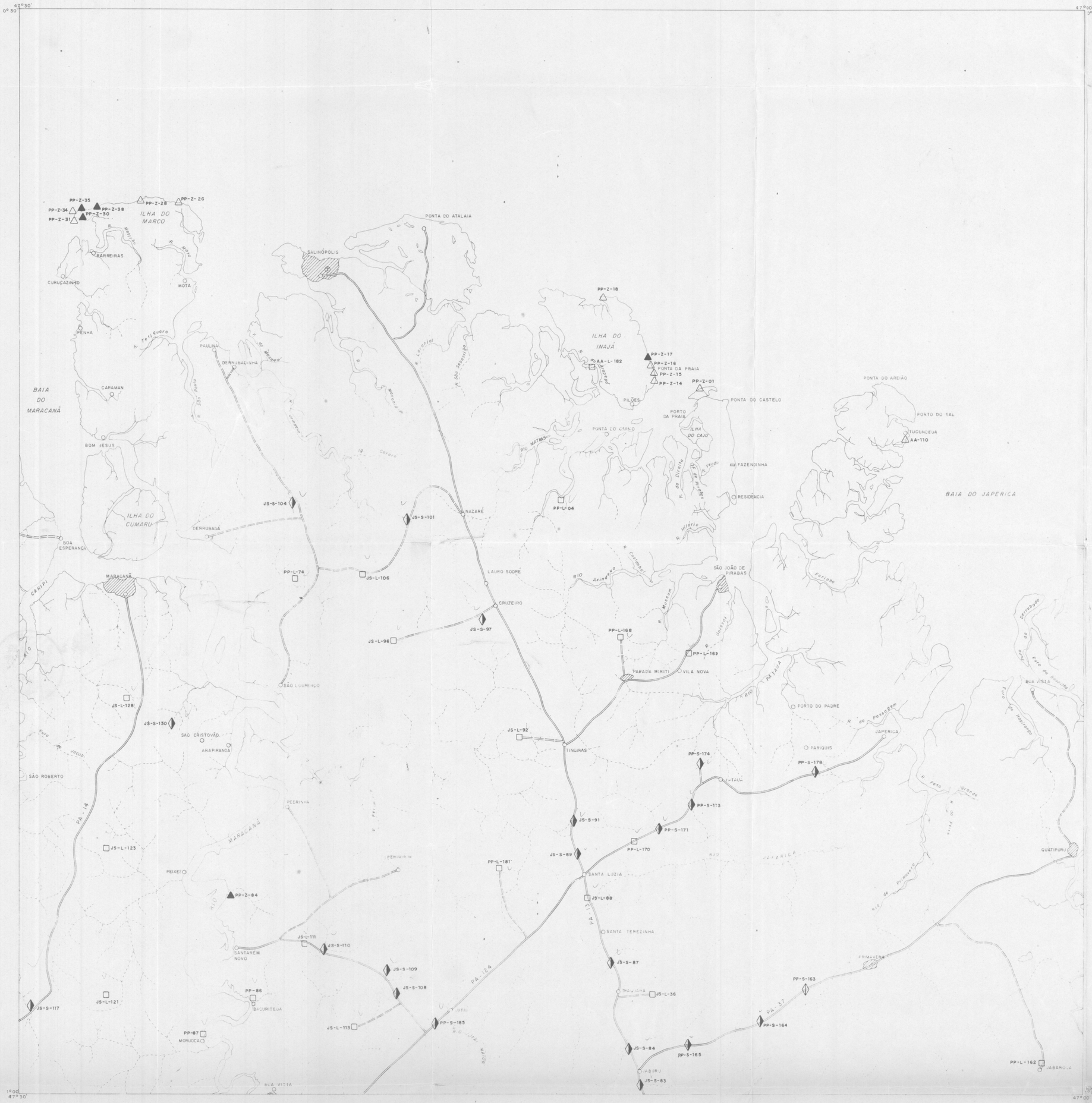
VARIAÇÃO ANUAL 7' W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA.23-V-A-IV
ANEXO XXVIII
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-D-V



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

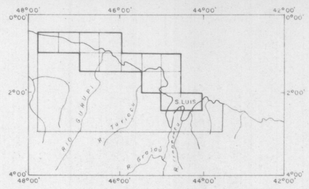
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de sedimento de corrente analisada
- Amostra de concentrado natural
- Amostra de concentrado natural analisada
- Amostra de solo

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Campo de pouso
- Vila ou povoado
- Estrada asfaltada
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

KM 0 1 2 3 4 5 KM

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SA. 23-V-A-IV	SA. 23-V-A-V	SA. 23-V-A-VI
SA. 23-V-C-I	SA. 23-V-C-II	SA. 23-V-C-III

Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NV

19°26'

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI

RELATÓRIO FINAL DE ETAPA

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

SA.23-V-A-V

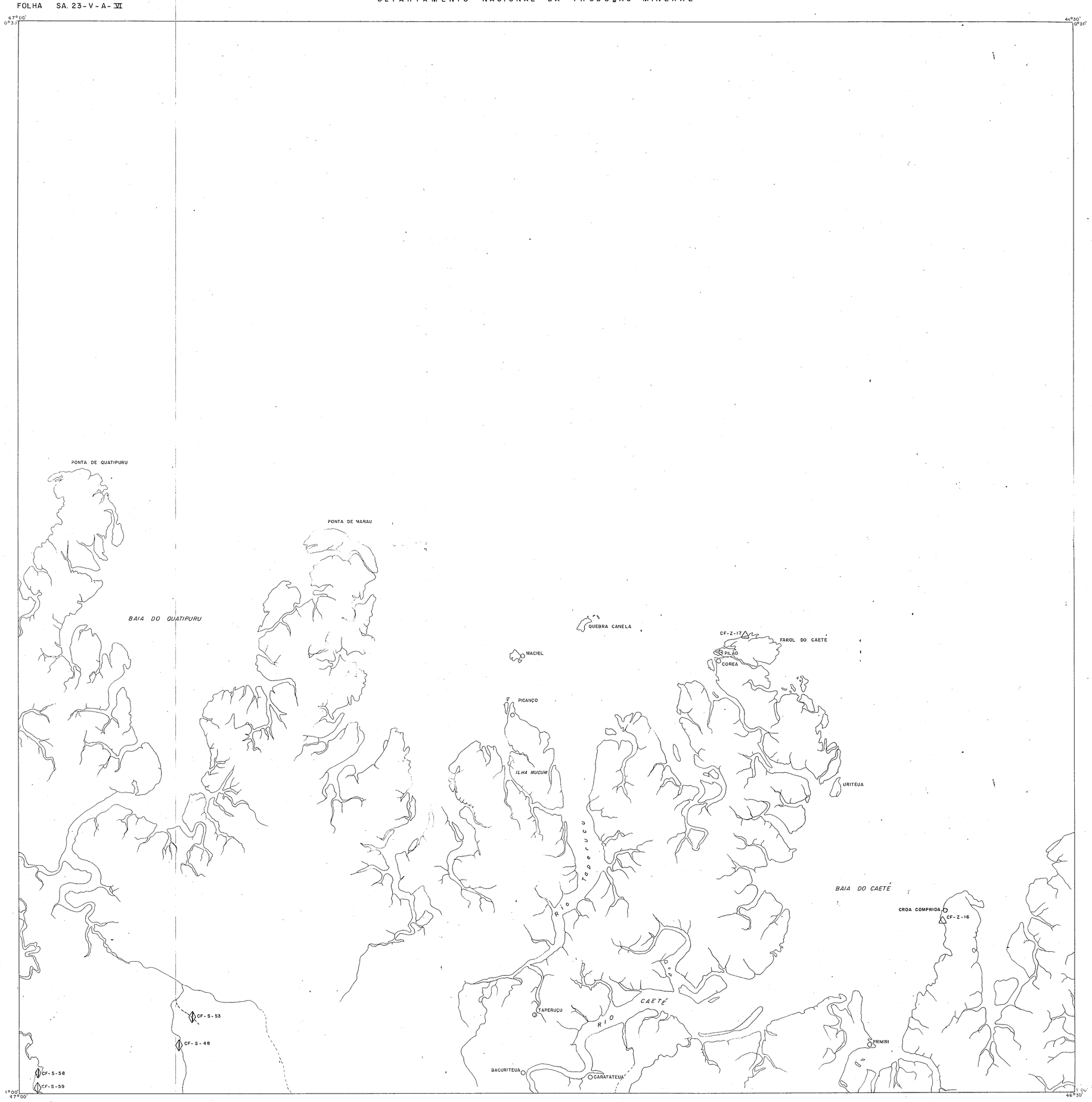
ANEXO XXIX

ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-A-VI



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

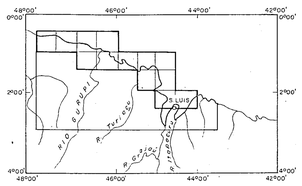
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de sedimento de corrente analisada
- Amostra de concentrado natural

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Vila ou povoado

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

km 1 0 1 2 3 4 5 km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SA. 23-V-A-V	SA. 23-V-A-VI	SA. 23-V-B-IV
SA. 23-V-C-II	SA. 23-V-C-III	SA. 23-V-D-I

Convênio DNPM – CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NV 19°29'

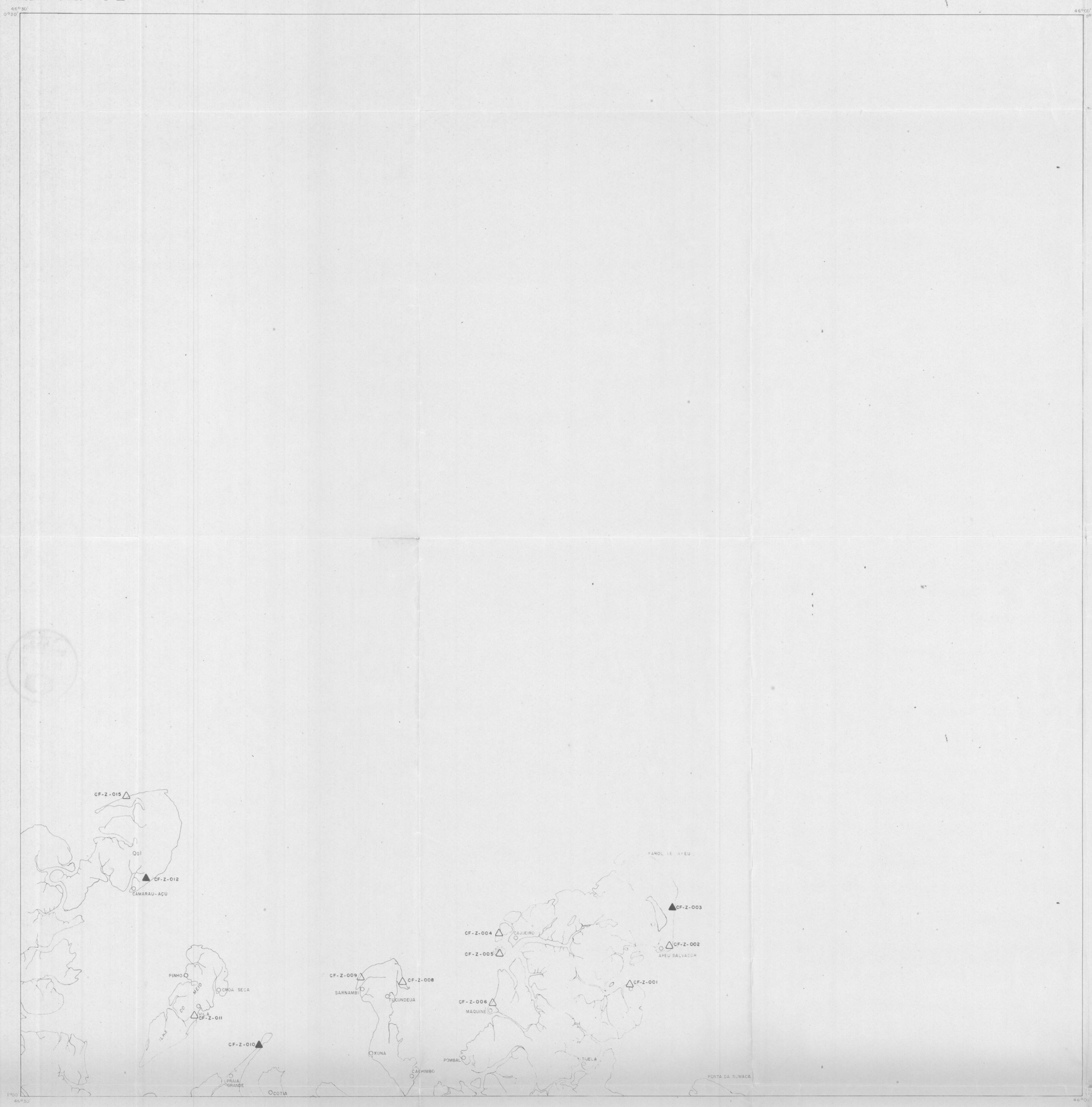
VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA.23-V-A-VI
ANEXO XXX
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-B-IV



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

△ Amostra de concentrado natural

▲ Amostra de concentrado natural analisada

GEOGRÁFICAS

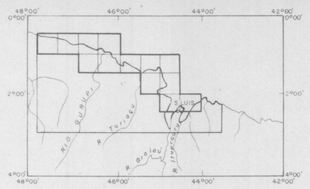
Drenagem principal

Drenagem secundária

○ Vila ou povoado

Base planimetrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



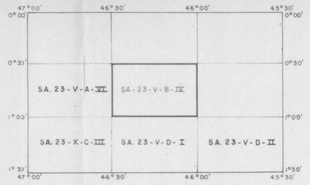
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 0 1 2 3 4 5 km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

VARIAÇÃO ANUAL 7' W

PROJETO GURUPI

RELATÓRIO FINAL DE ETAPA

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

SA.23-V-B-IV

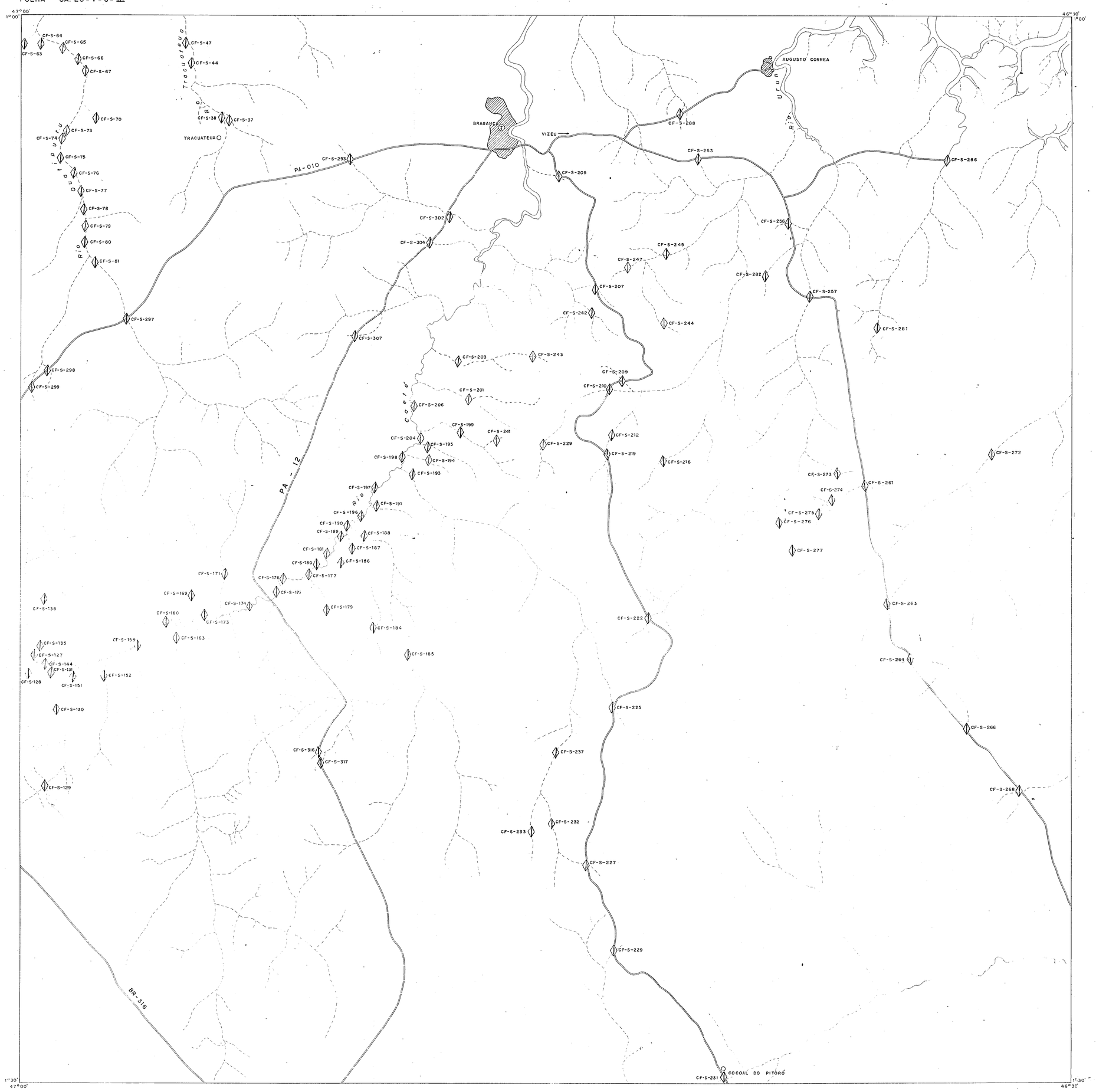
ANEXO XXXI

ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-C-III



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

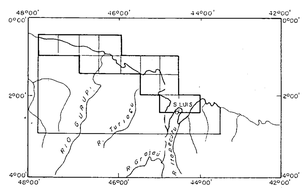
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de sedimento de corrente analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Campo de pouso
- Vila ou povoado
- Estrada asfaltada
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



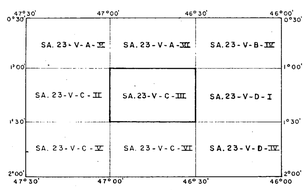
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

km 1 0 1 2 3 4 5 km

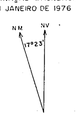
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuado pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



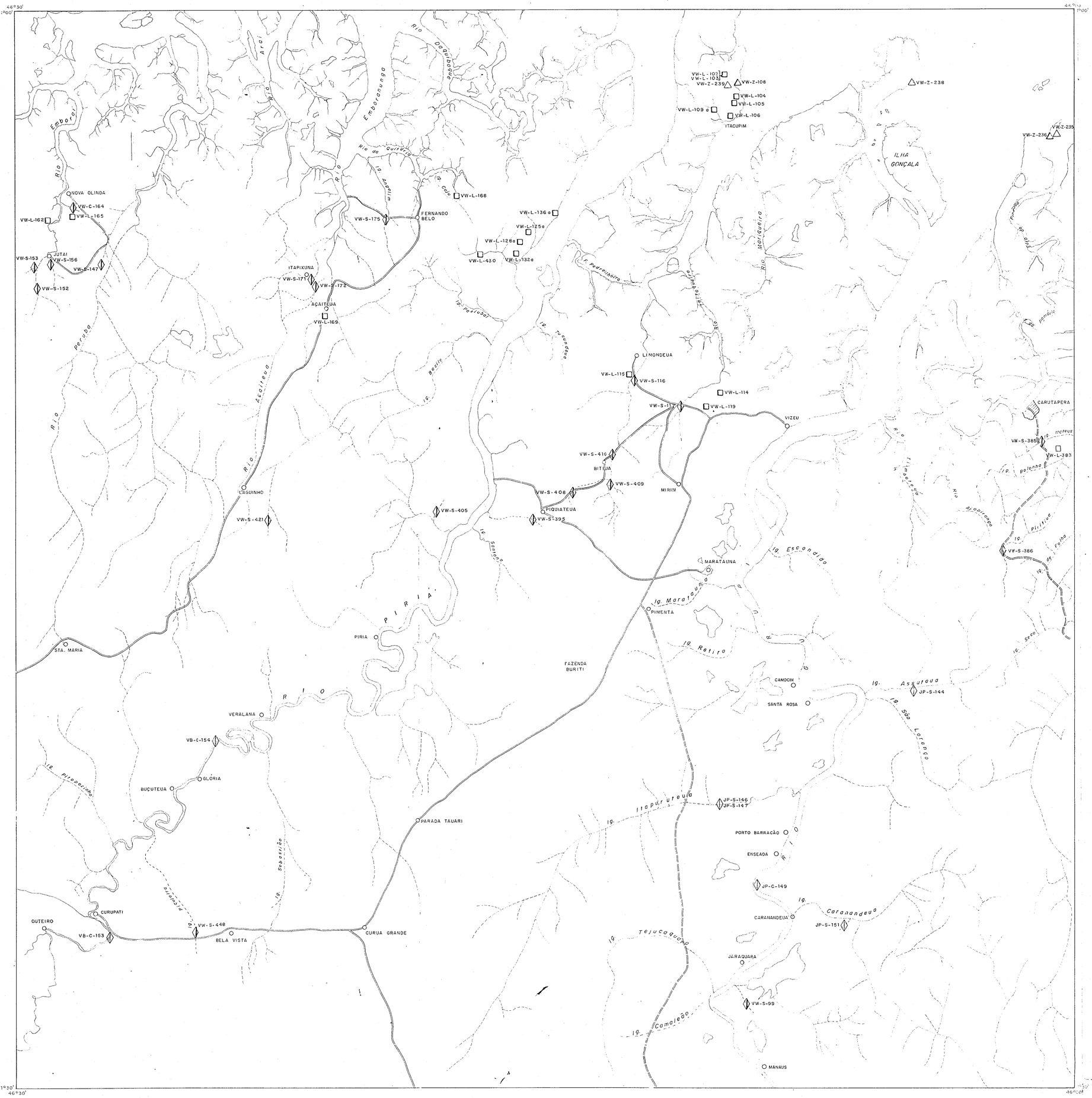
VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA. 23-V-C-III
ANEXO XXXIII
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-D-I



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

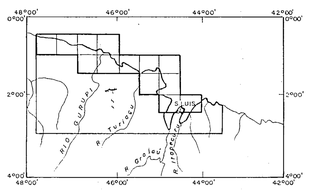
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de sedimento de corrente analisada
- Amostra de concentrado natural
- Amostra de concentrado natural analisada
- Amostra de solo
- Amostra de solo analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Vila ou povoado
- Estrada asfaltada
- Estrada picarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



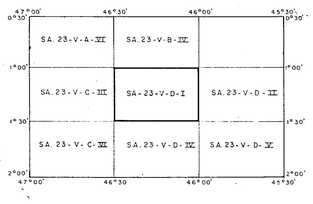
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA.23-V-D-I
ANEXO XXXIII
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-D-II

46°00' 1°00' 45°30' 1°00'

PONTA DO BACANGA
PRAIA DO CABO
BALEIA
PRAIA TUCUNDEUA
PRAIA VELHA
VW-Z-234
FURO DA PRAIA VELHA
PINDOVA
FURO SAPECA
PRAIA DA ESTRELA
VW-Z-227
PRAIA DA CROA SÊCA
VW-Z-228
BOA VISTA DE S. JOÃO
BAÍA DO IRIRI AÇU
Rio Cantagalo
BAÍA DO TROMAI
Furo do Gaiaré
BORGES GRANDE
VW-Z-273
S. JORGE
VW-Z-274
BAÍA DO PIROCAUA
PRAIA DO PEIXINHO
VW-L-92
VW-L-89b
Furo do Barreiro
BARREIRA
ILHA DE FORA
ILHA TINTEIRA
ILHA DO TRALHOTO
VW-Z-276
APEUZINHO
ILHA DO APEUZINHO
APEU DE FORA
FURO DO CAXIA
ILHA TRAVIRA
ARIZONA
JOSÉ DO PIROCAUA
VW-L-340
VW-L-182
PAU E FACA
ILHA CAJUEIRO
CAJUEIRO
VW-Z-277
Rio Matos
ESTIVA
LIVRAMENTO
Igarapé Acu
SF-C-62
SF-C-63
Rio Tromai
Rio Iritiaçu
LUIS DOMINGUES
VW-S-201
Rio Itereré
Rio Maracaume
CEARAZINHO
VW-S-215
VW-S-212
VW-S-210
PEDRA DE FOGO
ILHA NOVA
PORTO DO MUTA
Rio Pinto
PONTA DO JARDIM
Rio Furo Grande
VW-S-209
VW-S-219
VW-Z-220
VW-S-320
JARDIM
GODOFREDO VIANA
PP-L-238
VW-C-221
CAXIAS
PP-S-234
PP-S-333
PP-231
PP-L-232
VW-S-225
VW-C-226
VW-S-326
VW-S-323
CAJUAL
VW-S-329
ENTRE CAMPO
VILA GRACINHA
CÂNDIDO MENDES
FEITORIA
ALEGRE
Rio Gamarra
ILHA BENE
Rio Mãe Joana
Estaqueiro
ESTANDARTE
Rio Gatuaia
Rio Sto. Cruz
Furo Gaiaré
Rio Dionisio
SF-C-61
VW-S-334
VW-L-335
CN-S-197
BARÃO DE TROMAI
VW-S-343
CN-S-198

1°30' 46°00' 1°30' 45°30'

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

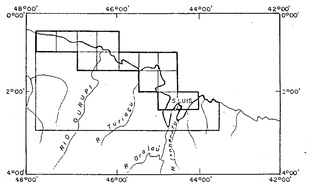
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de sedimento de corrente analisada
- Amostra de concentrado natural
- Amostra de concentrado natural analisada
- Amostra de solo
- Amostra de solo analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Campo de pouso
- Vila ou povoado
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



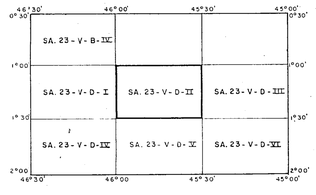
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

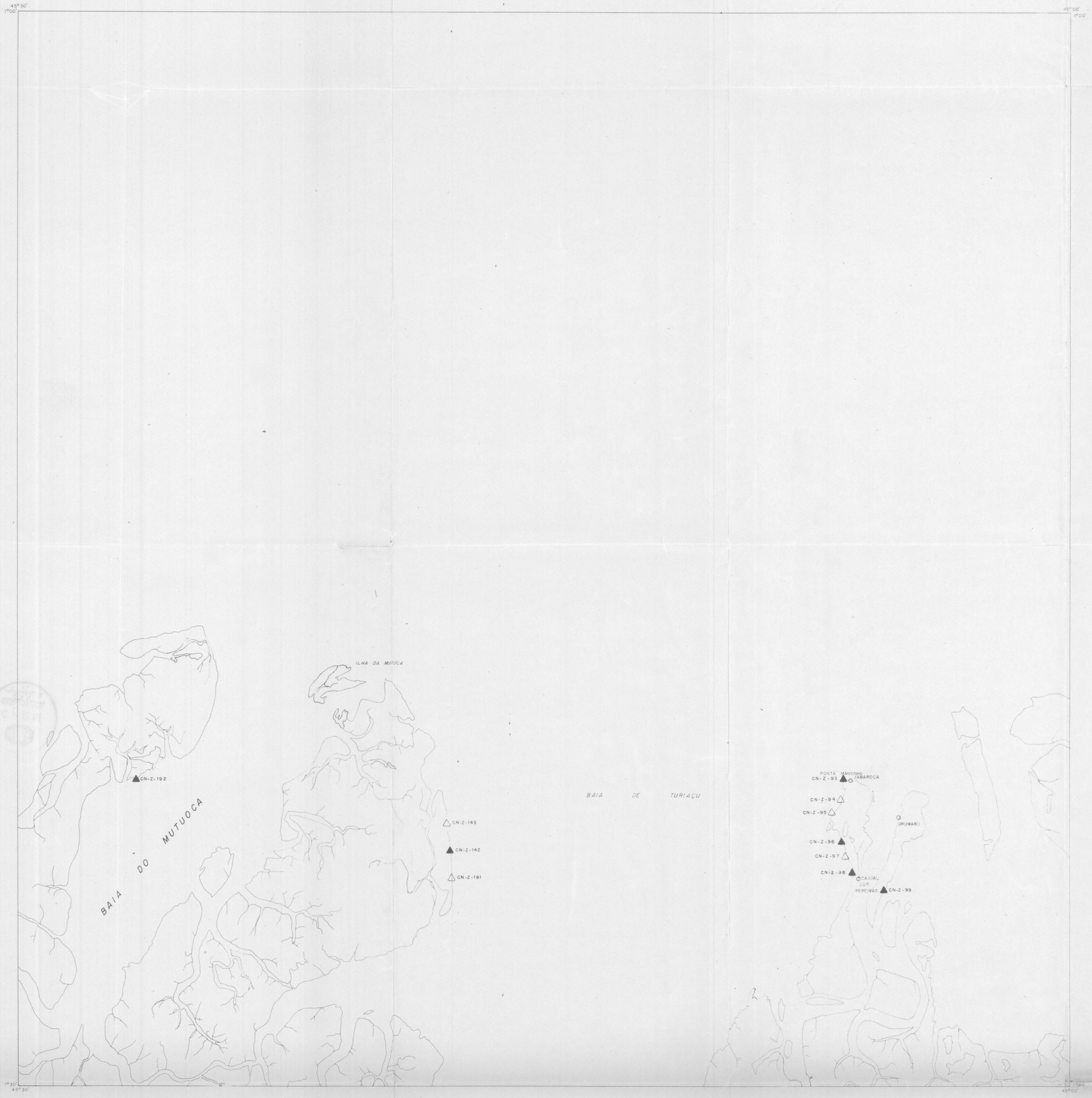
VARIAÇÃO ANUAL 7' W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA. 23 - V - D - II
ANEXO XXXIV
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-D-III



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

△ Amostra de concentrado natural

▲ Amostra de concentrado natural analisada

GEOGRÁFICAS

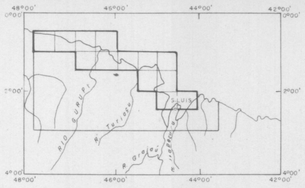
Drenagem principal

Drenagem secundária

○ Vila ou povoado

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



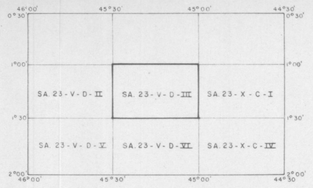
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de batelo, concentrado natural e solo, efetuado pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

VARIAÇÃO ANUAL 7' W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA. 23-V-D-III
ANEXO XXXV
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-Z-A-II

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

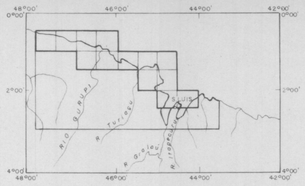
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de concentrado natural
- Amostra de concentrado natural analisada
- Amostra de solo
- Amostra de solo analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Vila ou povoado
- Estrada asfaltada
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



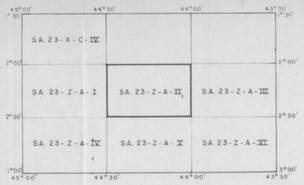
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NV 18°42'

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA. 23-Z-A-II
ANEXO XI
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-V-D-VI

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

Amostra de solo

GEOGRÁFICAS

Drenagem principal

Drenagem secundária

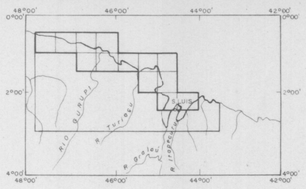
Cidade

Vila ou povoado

Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SA. 23-V-D-II	SA. 23-V-D-III	SA. 23-X-C-I
SA. 23-V-D-V	SA. 23-V-D-VI	SA. 23-X-C-IV
SA. 23-Y-B-II	SA. 23-Y-B-III	SA. 23-Z-A-I

Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuado pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NV 17°45' S.S.

VARIAÇÃO ANUAL 7' W

PROJETO GURUPI

RELATÓRIO FINAL DE ETAPA

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

SA. 23-V-D-VI

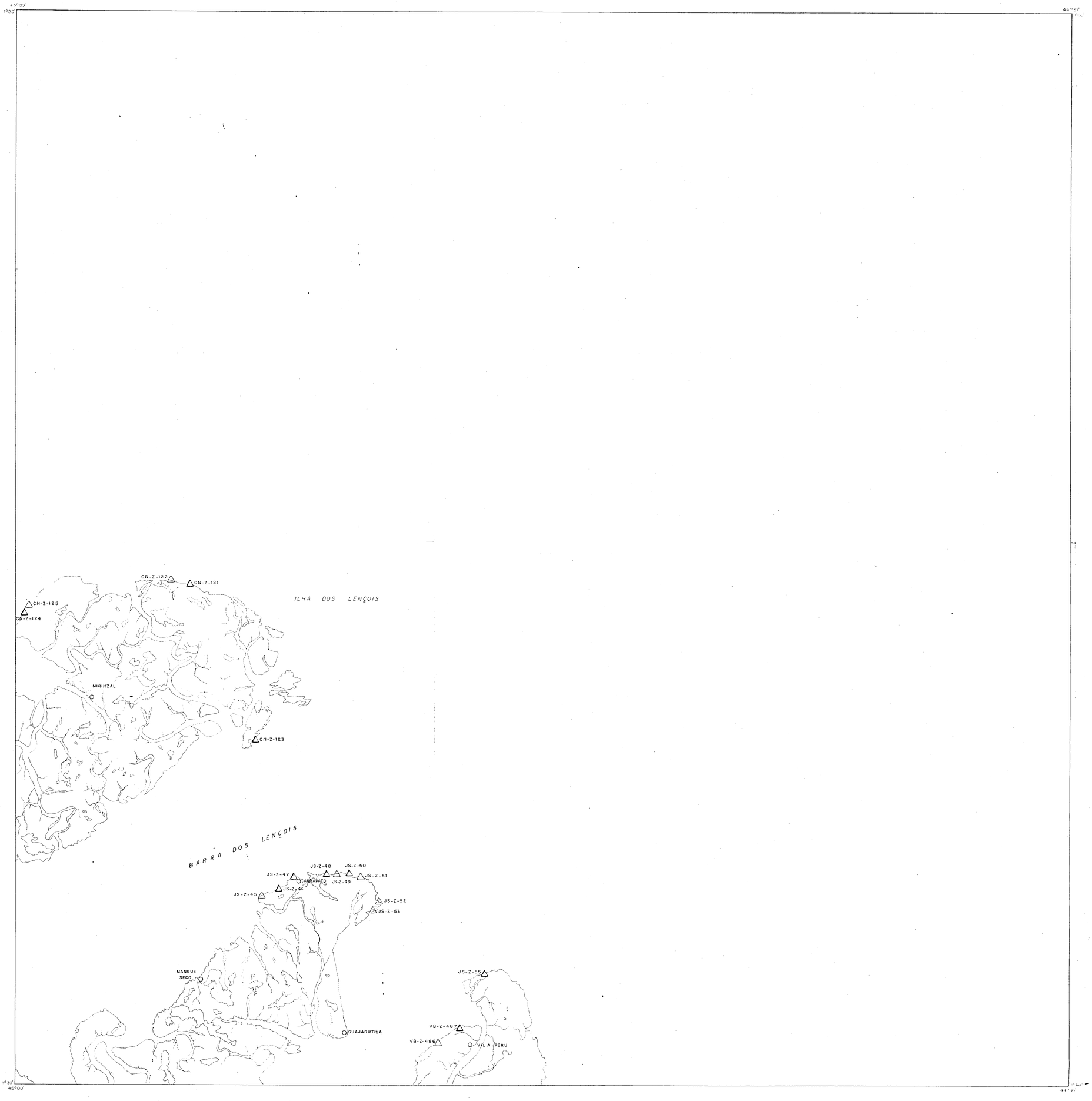
ANEXO XXXVI

ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-X-C-I



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

△ Amostra de concentrado natural

△ Amostra de concentrado natural analisado

GEOGRÁFICAS

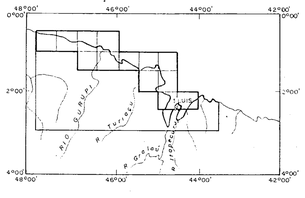
Drenagem principal

Drenagem secundária

○ Vila ou povoado

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



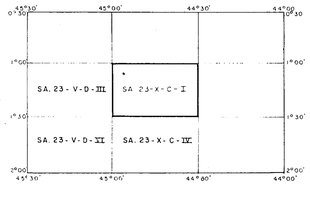
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuado pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

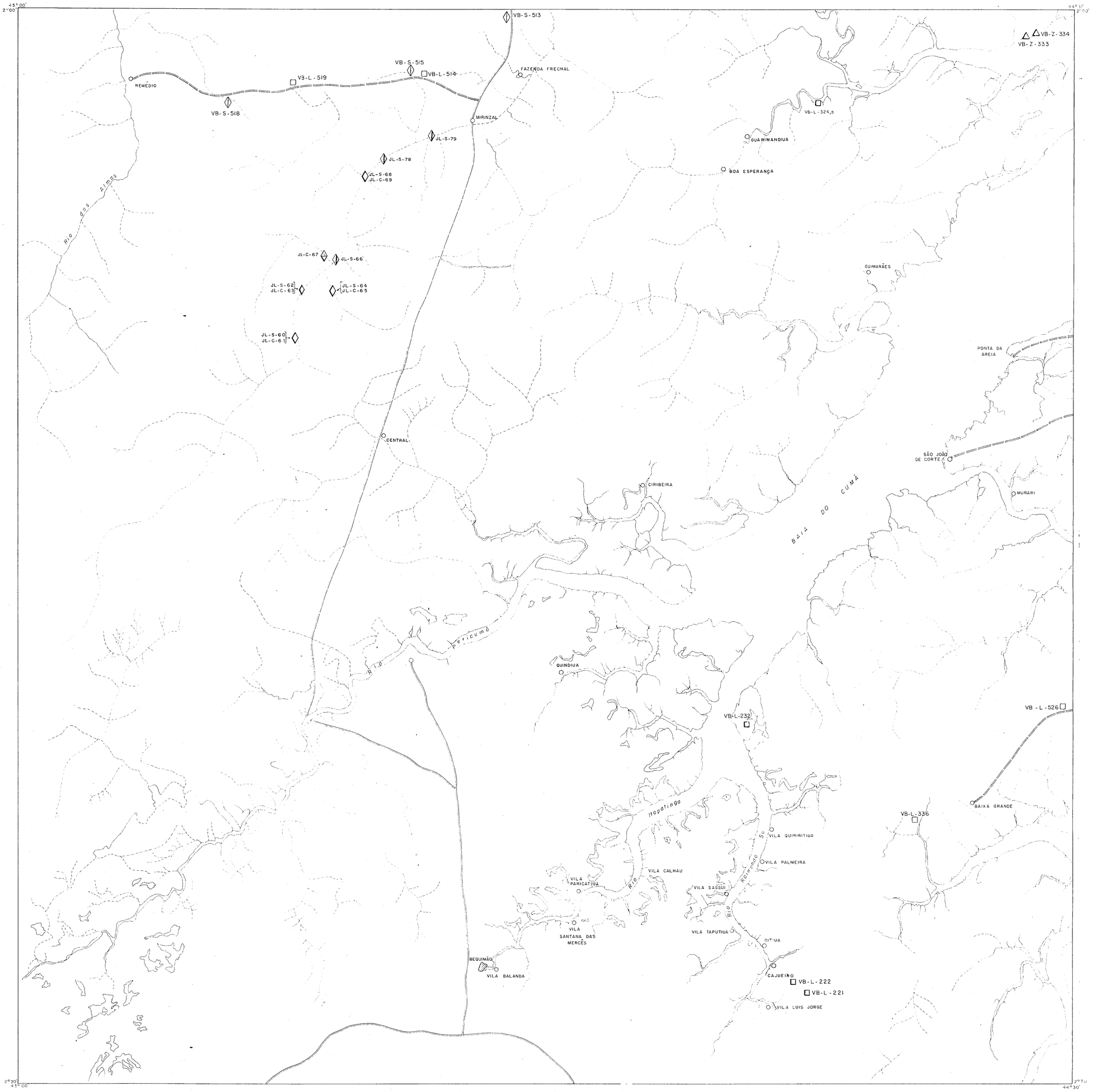
VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA. 23-X-C-I
ANEXO XXXVII
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-Z-A-I



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

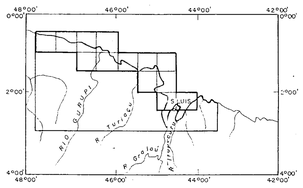
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de sedimento de corrente analisada
- Amostra de concentrado de batéia analisada
- Amostra de sedimento de corrente e concentrado de batéia analisada
- Amostra de concentrado natural analisada
- Amostra de solo
- Amostra de solo analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Vila ou povoado
- Estrada asfaltada
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir da redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SA. 23-V-D-VI	SA. 23-X-C-IV	
SA. 23-Y-B-III	SA. 23-Z-A-I	SA. 23-Z-A-II
SA. 23-Y-B-VI	SA. 23-Z-A-IV	SA. 23-Z-A-V

Convênio DNPM – CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de batéia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de junho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NV 18°42'

VARIAÇÃO ANUAL 7' W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA.23-Z-A-I
ANEXO XXXIX
ESCALA 1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 23-X-C-IV

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

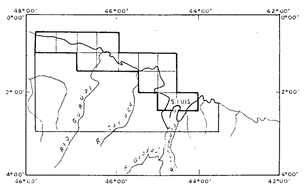
- Amostra de sedimento de corrente
- Amostra de concentrado natural
- Amostra de concentrado natural analisada
- Amostra de solo

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Campo de pouso
- Vila ou povoado
- Estrada asfaltada
- Estrada piçarrada

Base planimétrica obtida a partir de redução de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1:100.000 executados pela LASA S/A em 1971/72, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



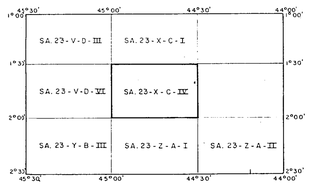
PROJETO GURUPI

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

Km 1 0 1 2 3 4 5 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem de sedimento de corrente, concentrado de bateia, concentrado natural e solo, efetuada pela CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM, no período de julho de 1976 a janeiro de 1977.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NV 18°37' NV

VARIAÇÃO ANUAL 7'W

PROJETO GURUPI
RELATÓRIO FINAL DE ETAPA
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
SA.23-X-C-IV
ANEXO XXXVIII
ESCALA 1:100.000