MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM/CPRM

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA–ITAITUBA

RELATÓRIO FINAL

VOLUME IV

EDÉSIO MARIA BUENANO MACAMBIRA

NÉLIO DAS GRAÇAS DE ANDRADE DA MATA REZENDE

XAFI DA SILVA JORGE JOÃO

NILOSMAR PEREIRA DE ASSIS

REGINALDO CÉLIO BORDALO CALDERARO

PHL 13637

SUREG/BE

CPRM I-96

SEDE

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 663-S

N.º de volumes: 7 V. 4

OSTENSIVO

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM

1977

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA—ITAITUBA

RELATÓRIO FINAL

Chefe do Projeto	*Edésio Mario Buenono Macambira*
Equipe Executora	*Nélio das Graças de Andrade da Mata Rezende* *Reginaldo Célio Bordalo Calderaro* *Nilosmar Pereira de Assis*
Participação Especial	*Xafi da Silva Jorge João* *Arminio Gonçalves Vale* *José de Moura Correira* *Herbert George de Almeida* *Carlos Otávio Ferreira Puty* *Roberto Magalhães Reis* *Tomás de Aquino Massoud Lobato*
Coordenação	*Agildo Pina Neves*

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

Volume I – Texto

– Anexo I

Volume II – Anexo II a Anexo XVII

Volume III – Anexo XVIII a Anexo XXXIII

Volume IV – Anexo XXXIV a Anexo XLIX

Volume V – Anexo L a Anexo LIX

Volume VI – Anexo LX a Anexo LXVI

Volume VII – Anexo LXVII a Anexo LXVIII

CPRM

APRESENTAÇÃO

Neste volume, constam 16 mapas de amostragem geoquímica, na escala 1:100.000, de todas as folhas pertencentes a área do Projeto, correspondendo desde o anexo XXXIV até o anexo XLIX, assim enumerados:

Anexo XXXIV - Mapa de Amostragem Geoquímica - Folha SA.22-Y-D-II

" XXXV - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-D-V

" XXXVI - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-D-I

" XXXVII - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-D-IV

" XXXVIII - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-C-III

" XXXIX - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-C-VI

" XL - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-C-II

" XLI - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-C-V

" XLII - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-C-I

" XLIII - " " " Geoquímica - Folha SA.22-Y-C-IV

" XLIV - " " " Geoquímica - Folha SA.21-Z-D-VI

" XLV - " " " Geoquímica - Folha SB.21-X-B-III

" XLVI - " " " Geoquímica - Folha SA.21-Z-D-V

" XLVII - " " " Geoquímica - Folha SB.21-X-B-II

" XLVIII - " " " Geoquímica - Folha SB.21-X-B-I

" XLIX - " " " Geoquímica - Folha SB.21-X-A-III

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.22-Y-D-II

CONVENÇÕES

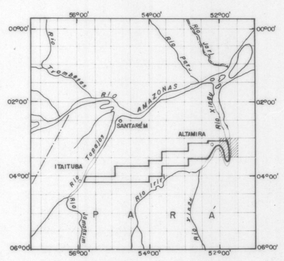
GEOLÓGICAS

- ● Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- ■ Amostra de solo coletada e analisada
- ▲ Amostra de concentrado de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundário
- Rodovia
- Estrada carroçável em construção - INCRA
- GL-12 Número de Gleba - INCRA

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1:400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

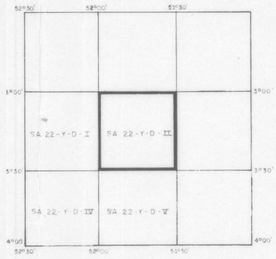
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

RELATÓRIO FINAL

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

FOLHA SA.22-Y-D-II

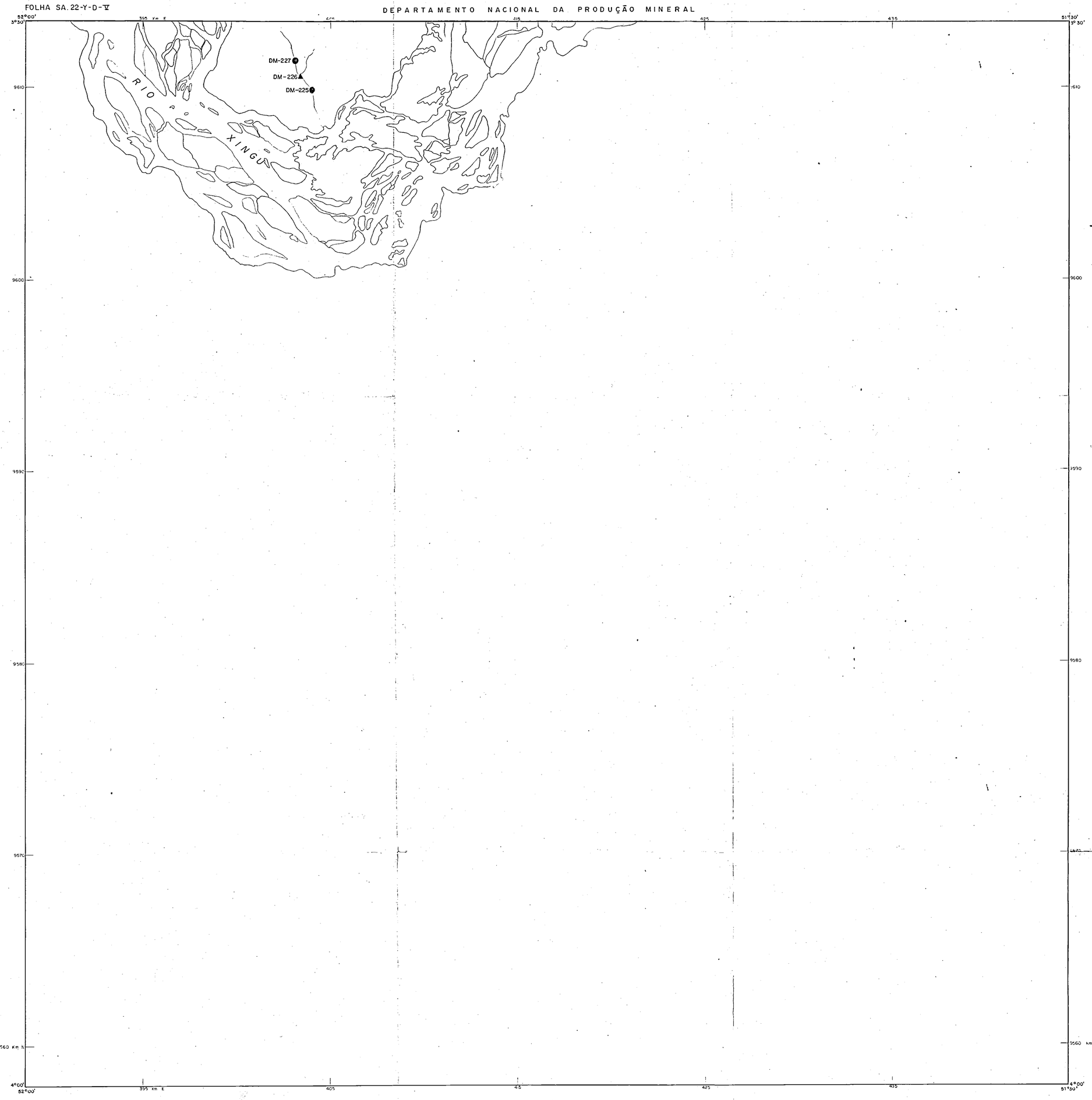
ESCALA-1/100.000

ANEXO XXXIV

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.22-Y-D-V



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

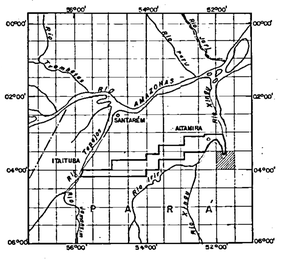
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de concentrada de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

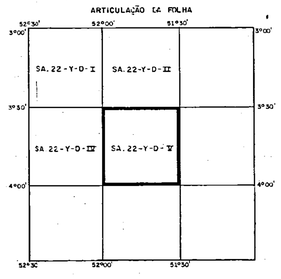
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

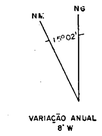
ARTICULAÇÃO DE FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



VARIAÇÃO ANUAL 8'W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

RELATÓRIO FINAL

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

FOLHA SA.22-Y-D-V

ESCALA-1/100.000

ANEXO XXXV

2

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA 22-Y-D-I

CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de solo coletada e analisada
- Amostra de concentrado de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Cidade
- Agrovila
- Aeroporto e/ou campo de pouso
- Porto
- Rodovia
- Estrada secundária
- Estrada carroçável em construção – INCRA
- GL – 8 Número de Gleba

Base planimétrica obtida pelo CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pelo LASA S/A, em 1972, para o Projeto Radam

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

Convênio DNPM – CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pelo CPRM-SUREG/BE, no ano de 1975/76

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

RELATÓRIO FINAL

MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

FOLHA SA.22-Y-D-I

ESCALA-1/100.000

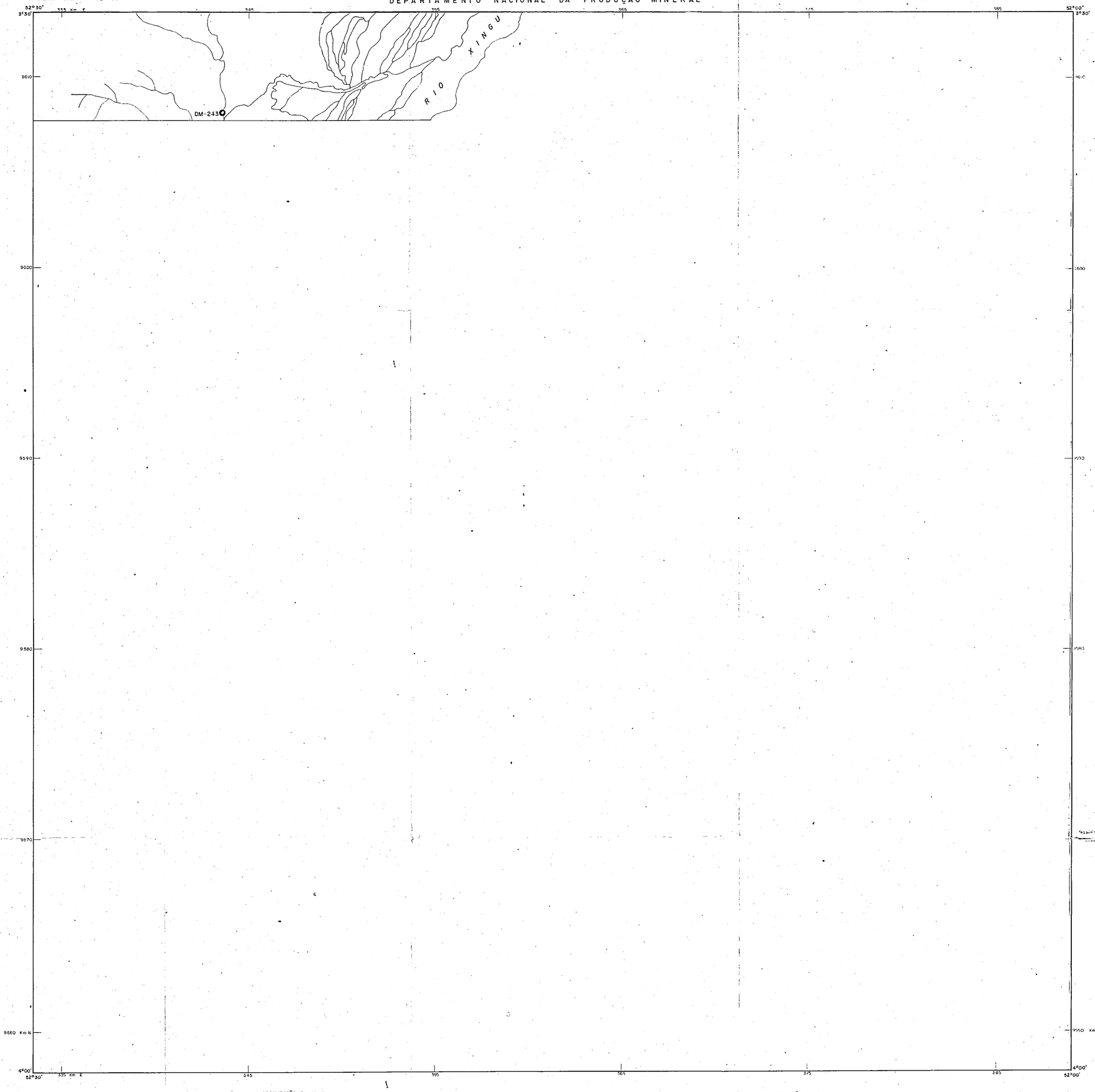
ANEXO XXXVI

3

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 22-Y-D-IV



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

● Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada

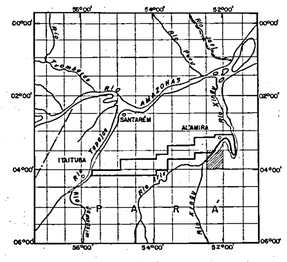
GEOGRÁFICAS

Drenagem principal

Drenagem secundária

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

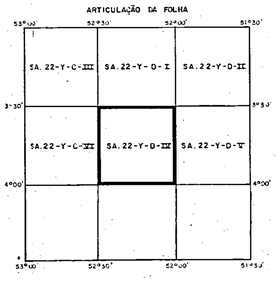
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

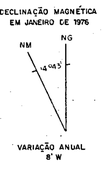
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

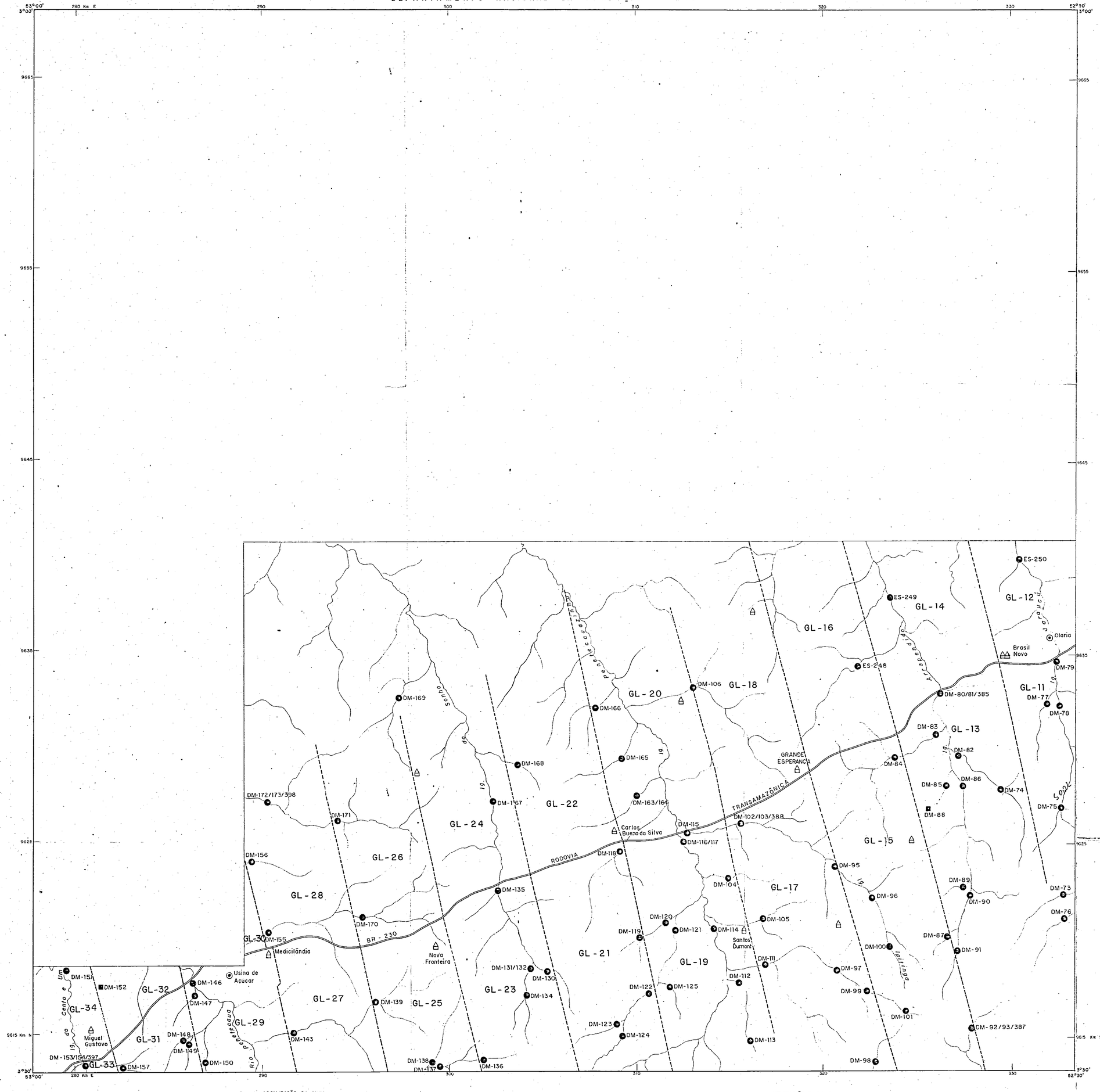


PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA.22-Y-D IV
ESCALA-1/100.000
ANEXO XXXVII

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.22-Y-C-III



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

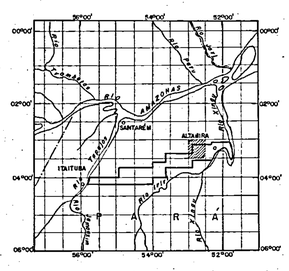
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de solo coletada e analisada
- Amostra de concentrado de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem secundária
- Agrópolis
- Agrovila
- Usina de Açúcar e/ou Olaria
- Rodovia
- Estrada carroçável em construção – INCRA
- GL-22 Número de Gleba – INCRA

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

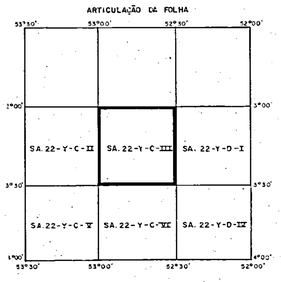
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

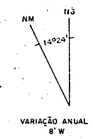
ARTICULAÇÃO DE FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM – SUREG/BE, no ano de 1975/76

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



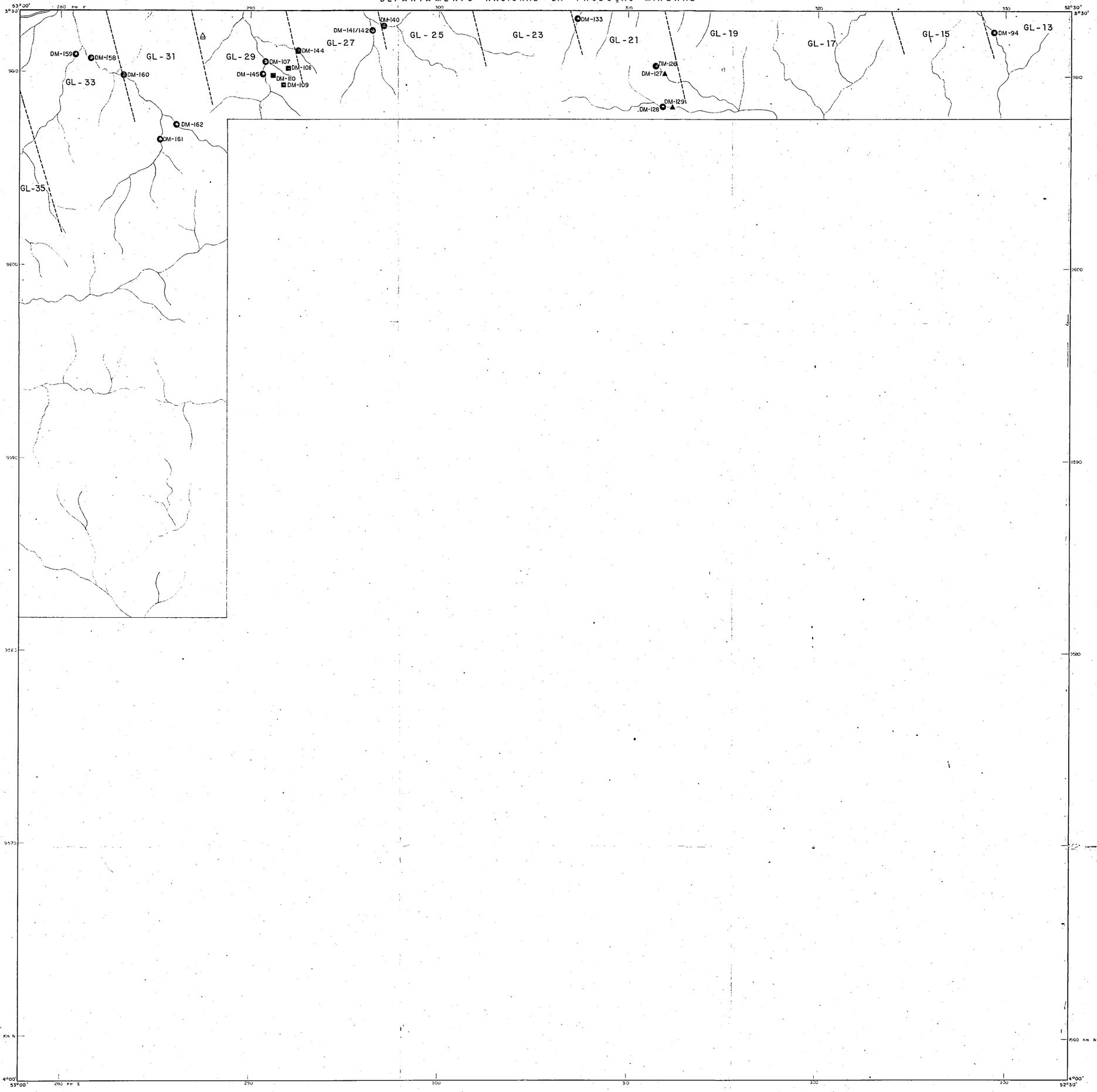
VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA.22-Y-C-III
ESCALA-1/100.000
ANEXO XXXVIII

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.22-Y-C-VI



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

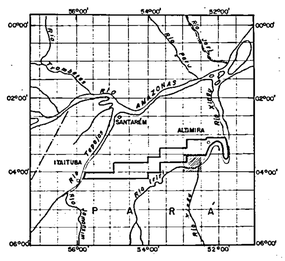
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de solo coletada e analisada
- Amostra de concentrado de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem secundária
- Agrovila
- Rodovia
- Estrada carroçável em construção – INCRA
- GL-15 Número de Gleba

Base planimétrica obtida pelo CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

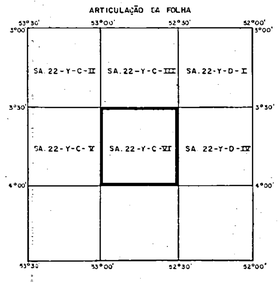
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

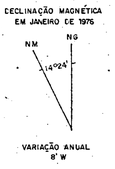
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pelo CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



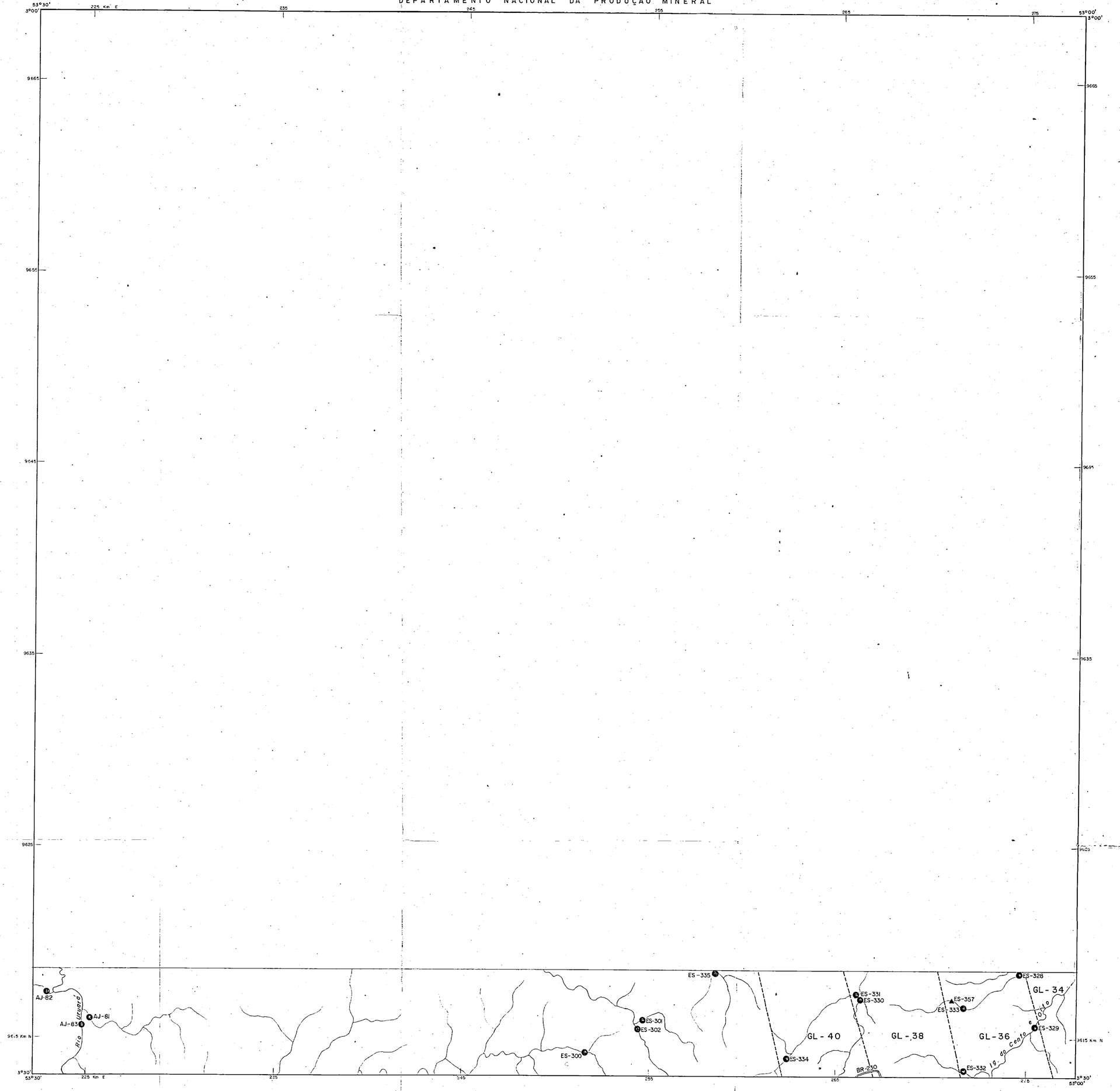
VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA.22-Y-C-VI
ESCALA-1/100.000
ANEXO XXXIX

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 22-Y-C-II



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

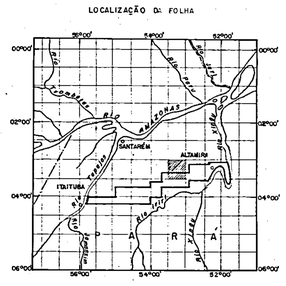
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de concentrada de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem secundária
- Rodovia
- Estrada carroçável em construção - INCRA
- GL-36 Número de Gleba

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

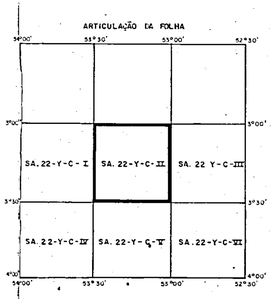
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Ambostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BI, no ano de 1975/76.

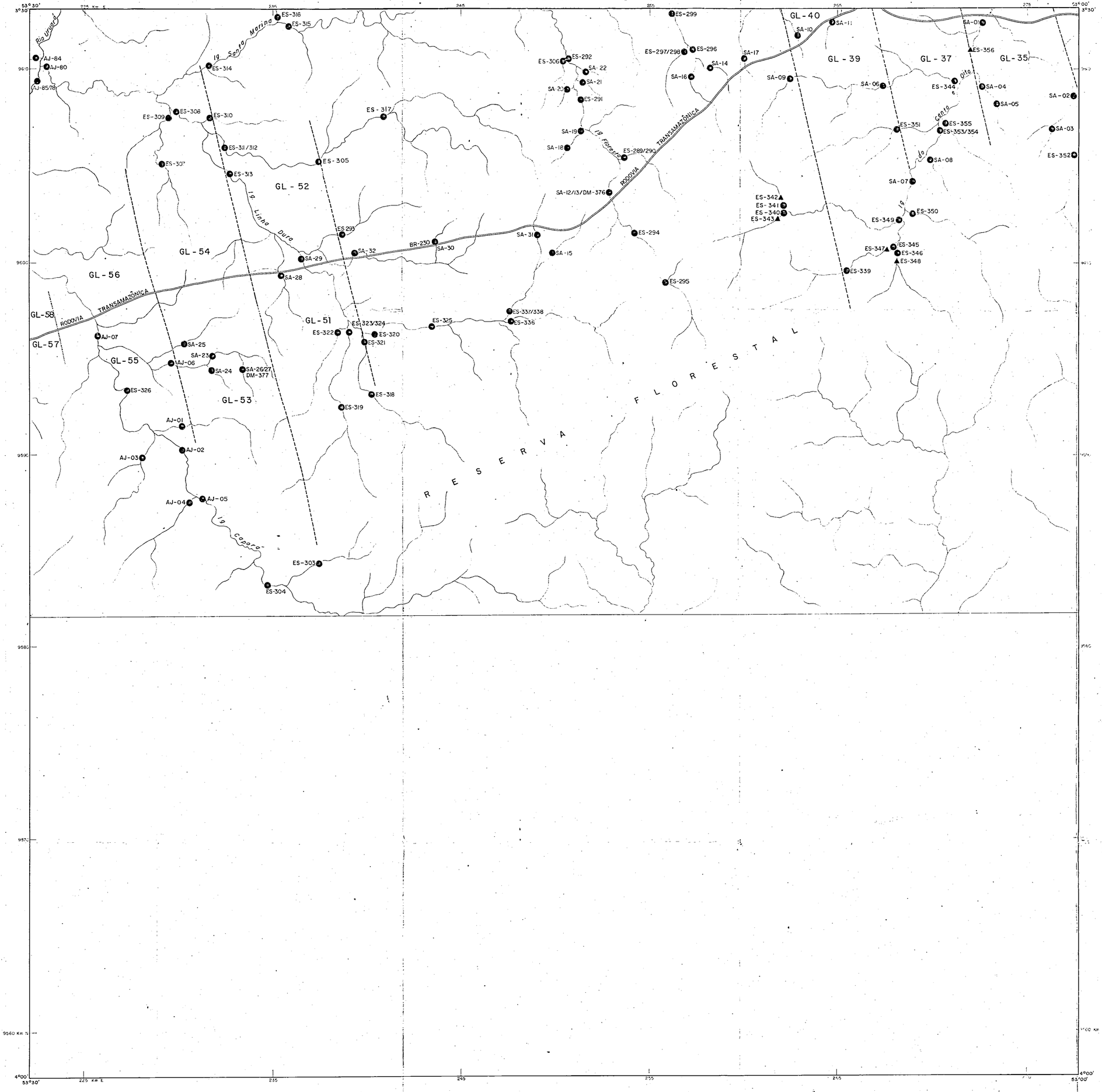
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA. 22-Y-C-II
ESCALA-1/100.000
ANEXO XL

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 22-Y-C-V


53°30'
225 Km E
235
245
255
265
275
53°00'
9610
9600
9590
9580
9570
9560 Km N
4°00'
Rio Urupá
Rio Santo Marina
Rio Linha Dura
Rio Cobra
Rio Cobrinha
Rio Jamanxim
Rio Tapajós
Rio Cupari
Rio Caracol
Rio Caroçal
Rio Cabeça
Rio Cabeça de Boi
Rio Cachoeira
Rio Cachoeirinha
Rio Cachoeirão
Rio Cachoeirão do Meio
Rio Cachoeirão do Meio
Rio Cachoeirão do Meio

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 22-Y-C-I

54°00' 170 Km E 180 190 200 210 220 53°30'

3°00'

9665

9655

9645

9635

9625

9615 Km N

3°30'

54°00' 170 Km E 180 190 200 210 220 53°30'

AJ-86

AJ-87

CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

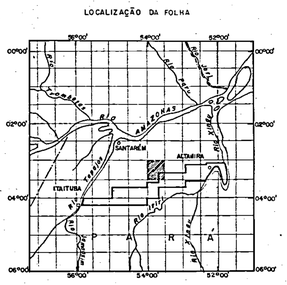
Amostra de sedimentos de corrente coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

Drenagem secundária

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

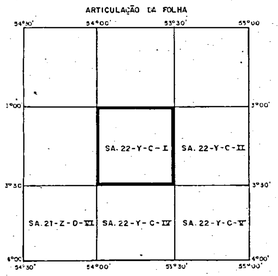
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NG

1°45'45"

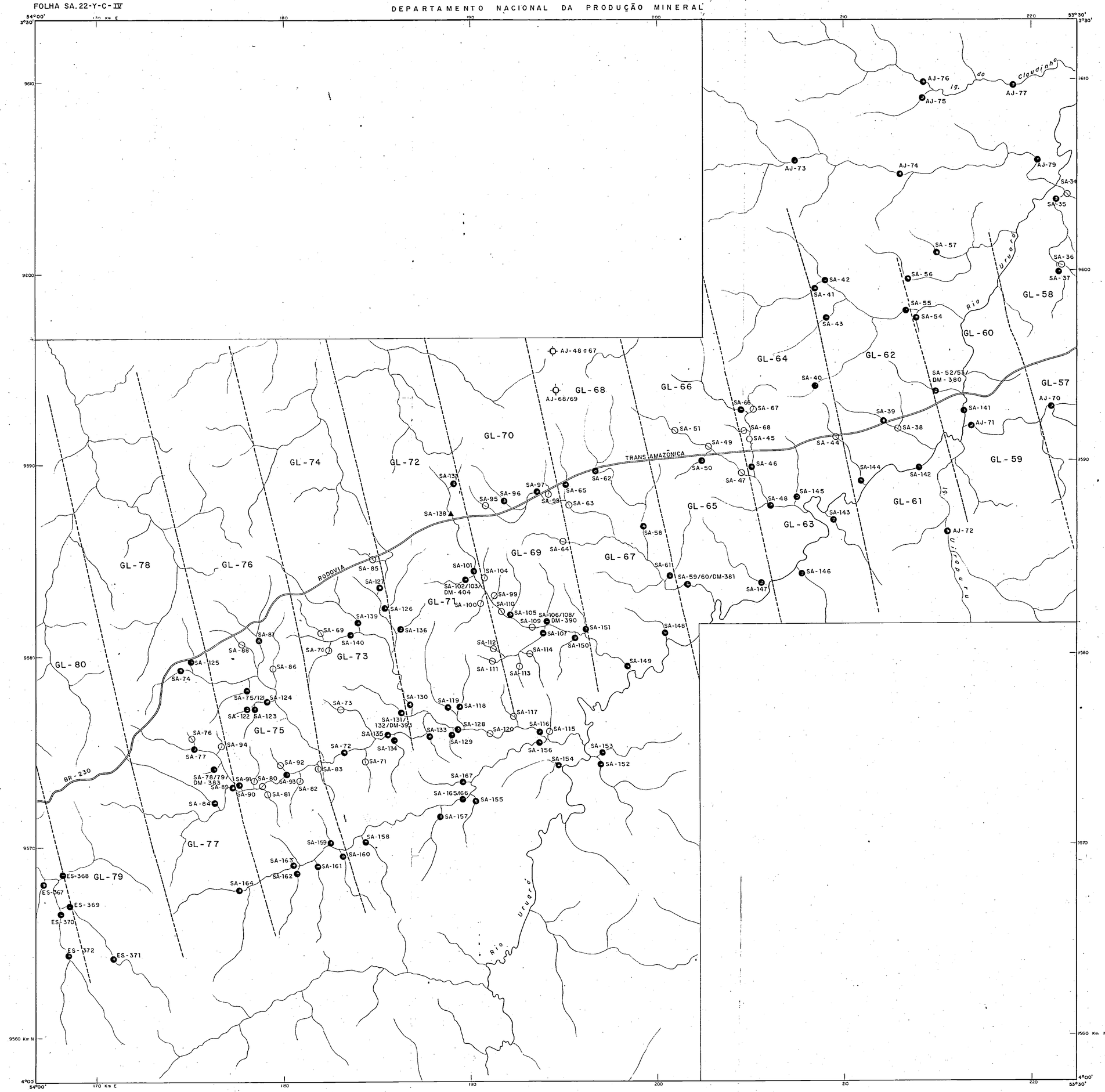
VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA. 22-Y-C- I
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLII

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA.22-Y-C-IV



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

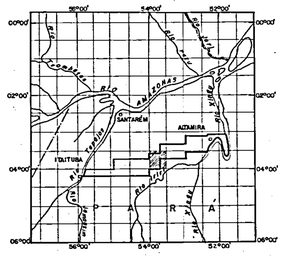
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de sedimento de corrente coletada não analisada
- Amostra de solo, coletada em poço, não analisada
- ▲ Amostra de concentrado de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICA

- Drenagem secundária
- Rodovia
- Estrada carroçavel com construção - INCRA
- GL-70 Número de Gleba - INCRA

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

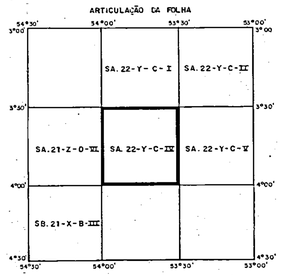
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

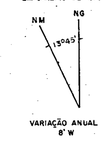
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pelo CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

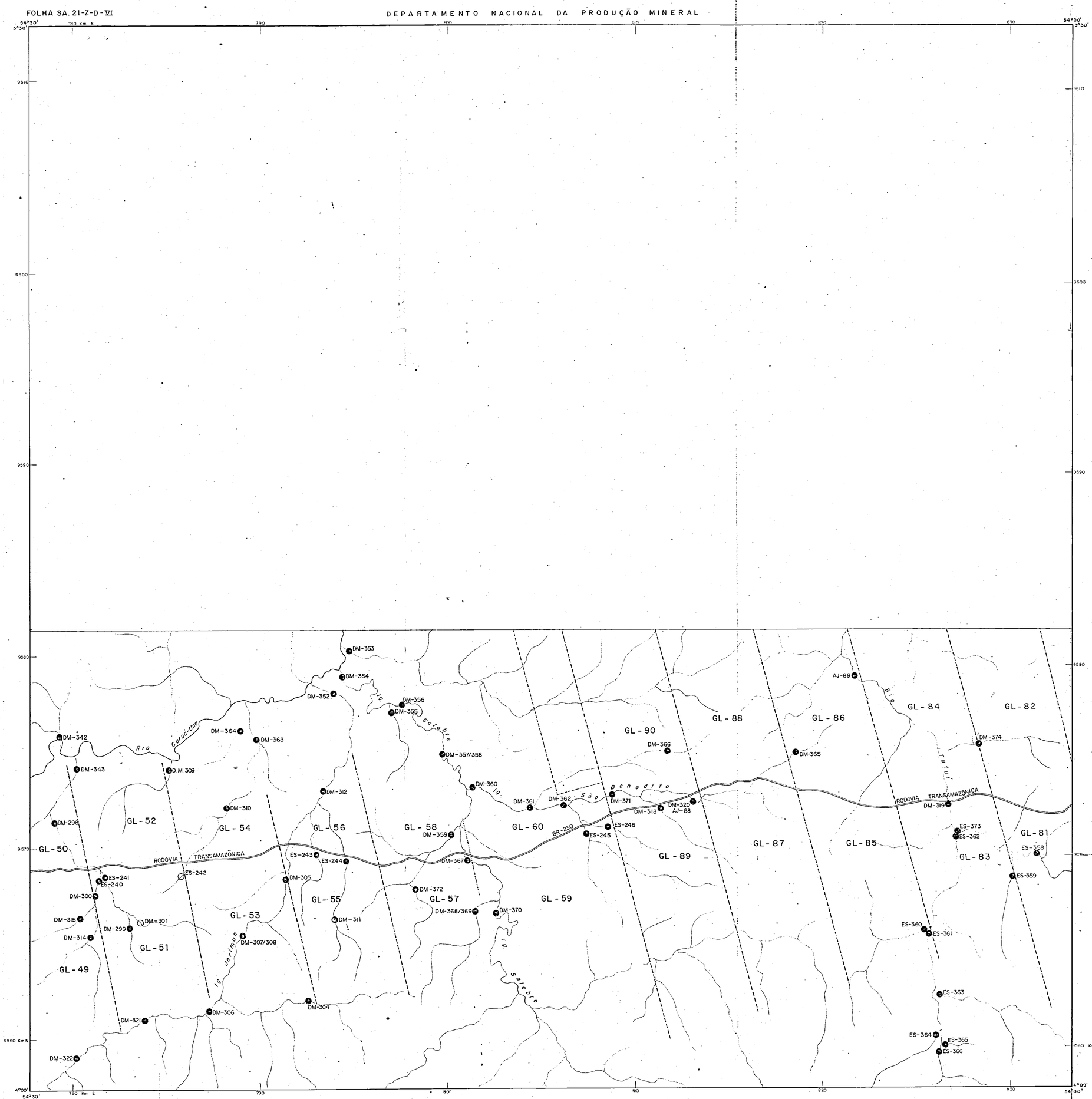


PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA.22-Y-C-IV
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLIII

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SA. 21-Z-D-VI



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

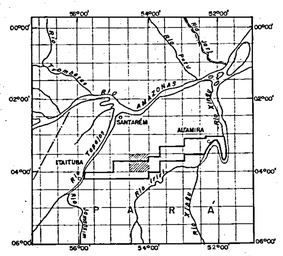
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de sedimento de corrente coletada não analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem secundária
- Rodovia
- Estrada carroçável em construção – INCRA
- Limite de Gleba – INCRA
- GL-90 Número de Gleba – INCRA

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

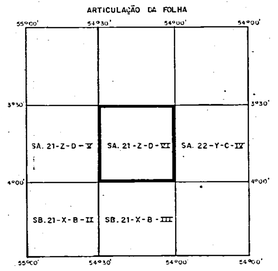
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

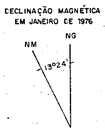
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



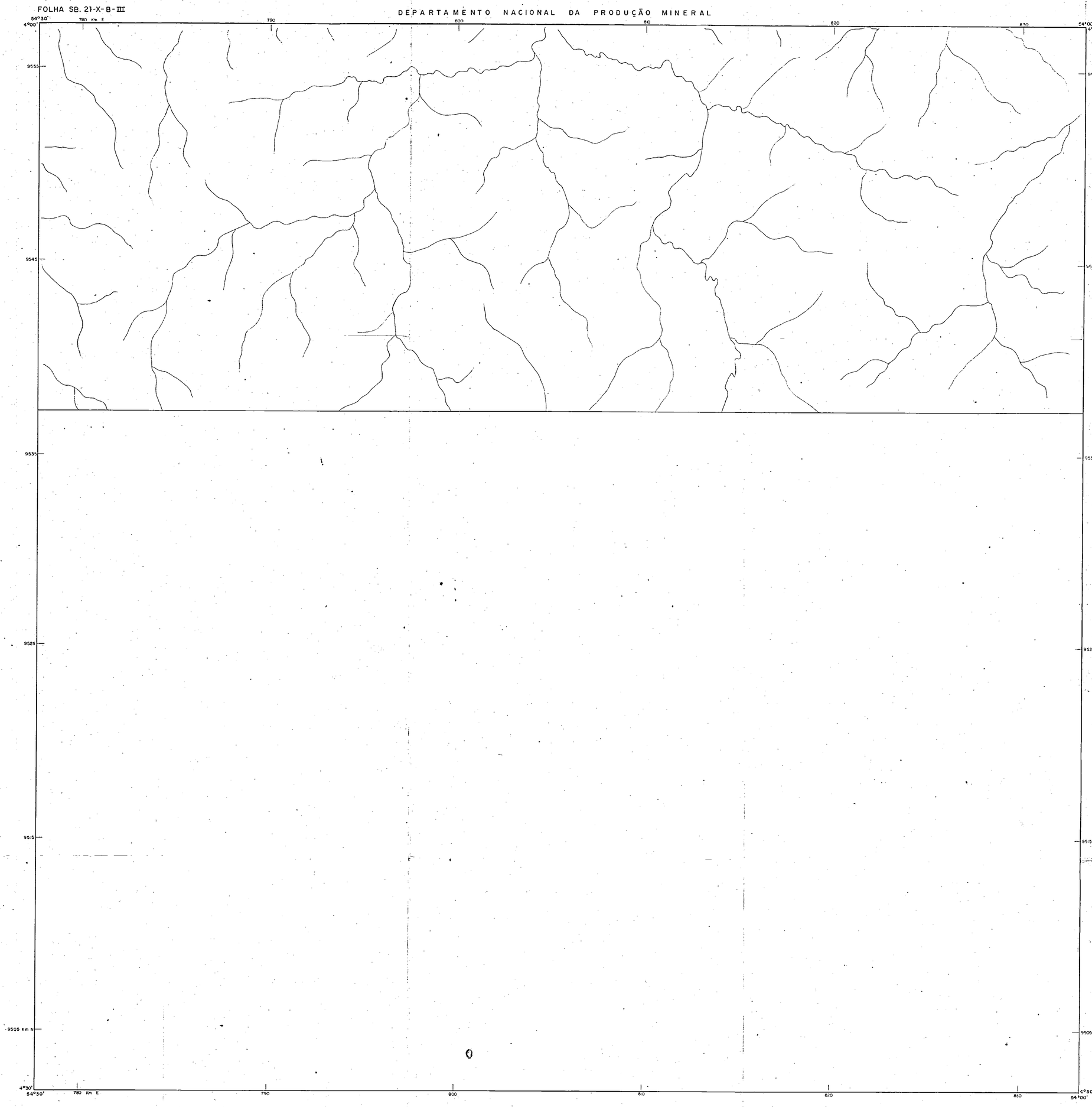
VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA. 21-Z-D-VI
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLIV

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SB. 21-X-B-III



CONVENÇÕES

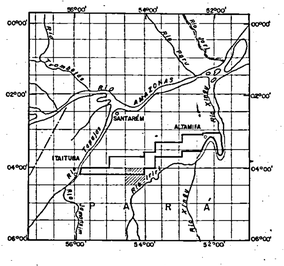
GEOGRÁFICAS

Drenagem secundária fotointerpretada

Obs: Esta folha não foi trabalhada devido a presença de índios hostis

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

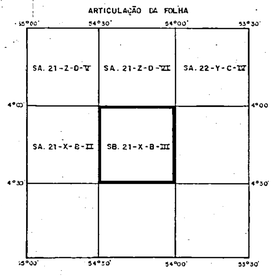
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

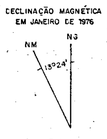
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



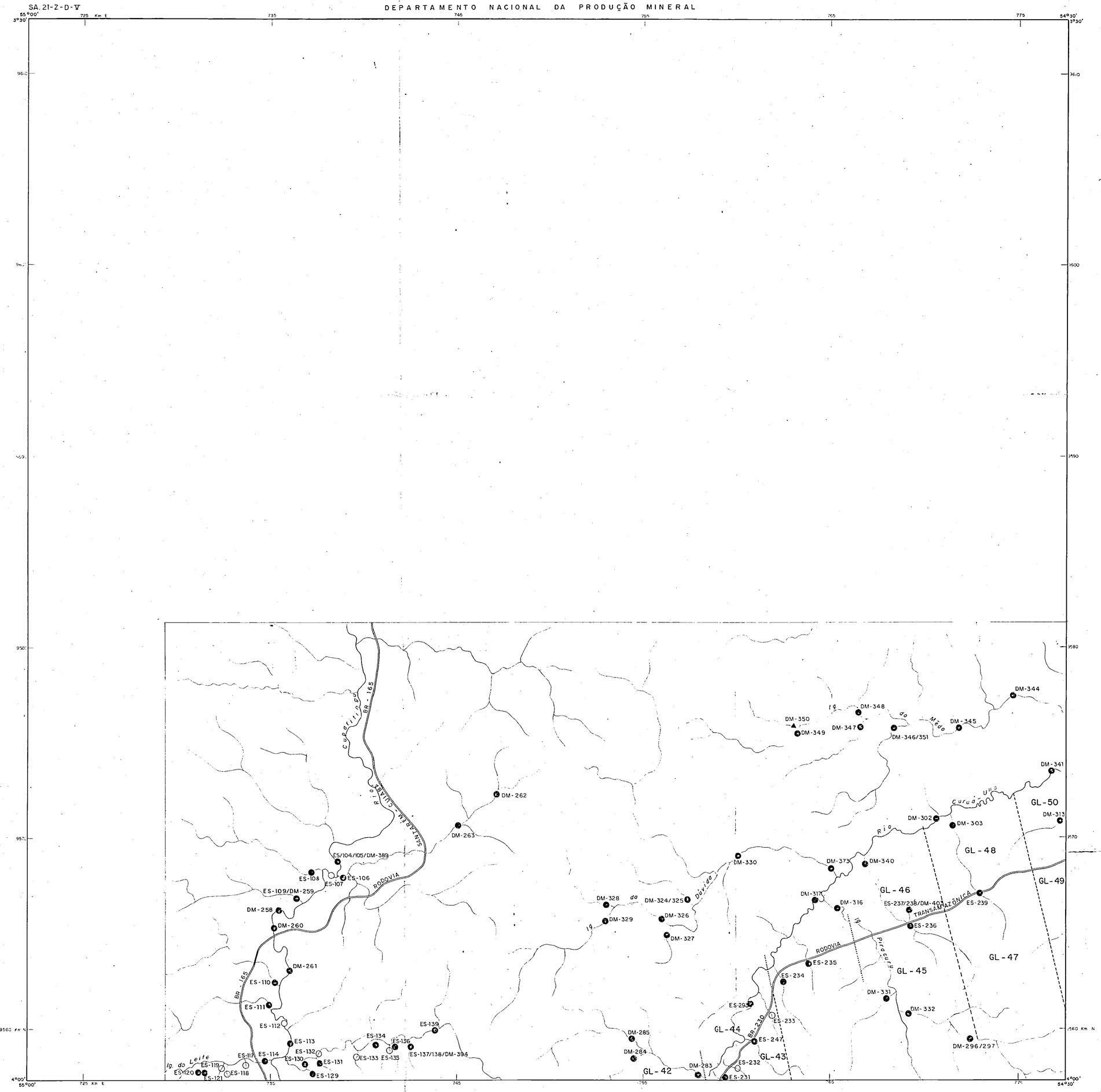
VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SB.21-X-B-III
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLV

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SA.21-Z-D-V



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

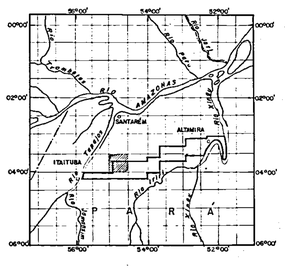
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de sedimento de corrente coletada não analisada
- Amostra de concentrado de bateia coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem secundária
- Rodovia
- Estrada carroçável em construção - INCRA
- Limite de Gleba - INCRA
- GL-46 Número de Gleba - INCRA

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

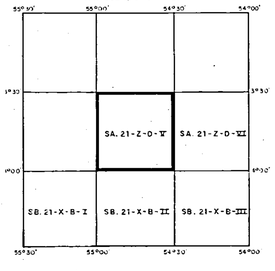
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

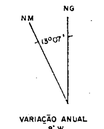
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

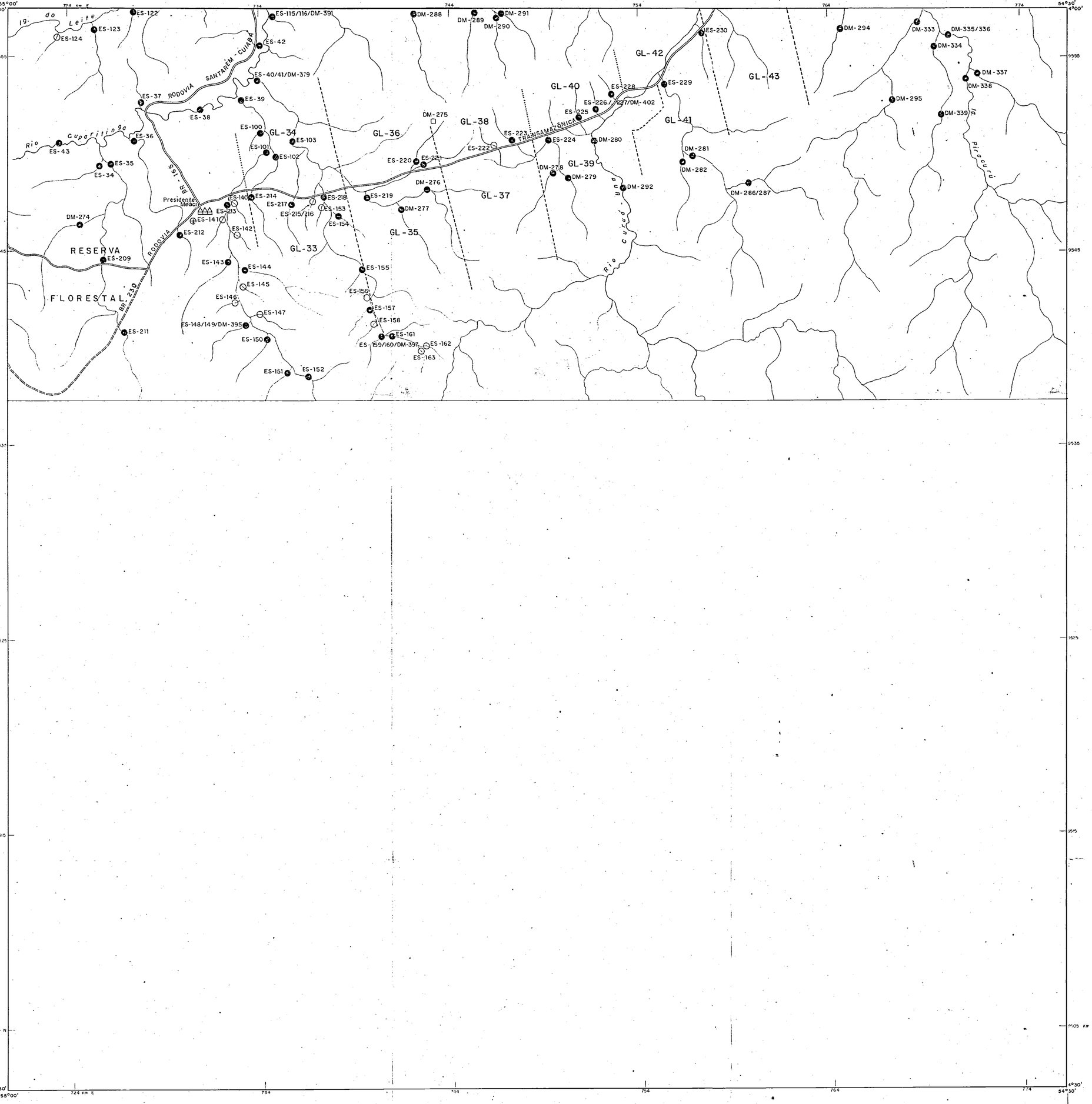


PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SA.21-Z-D-V
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLVI

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SB. 21-X-B-II



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

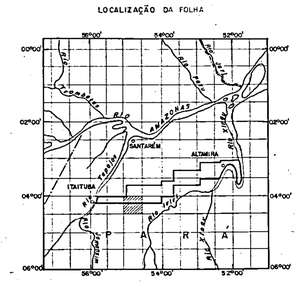
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de sedimento de corrente coletada não analisada
- Amostra de solo coletada não analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem secundária
- Rurópolis
- Aeroporto e/ou campo de pouso
- Rodovia
- Trecho abandonado
- Estrada carroçável em construção – INCRA
- Limite de Gleba – INCRA
- GL-40 Número de Gleba – INCRA

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

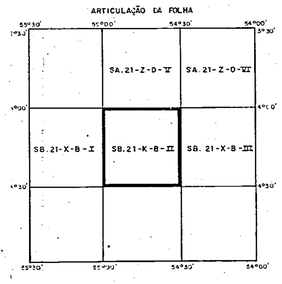
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

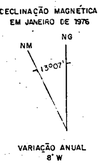
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



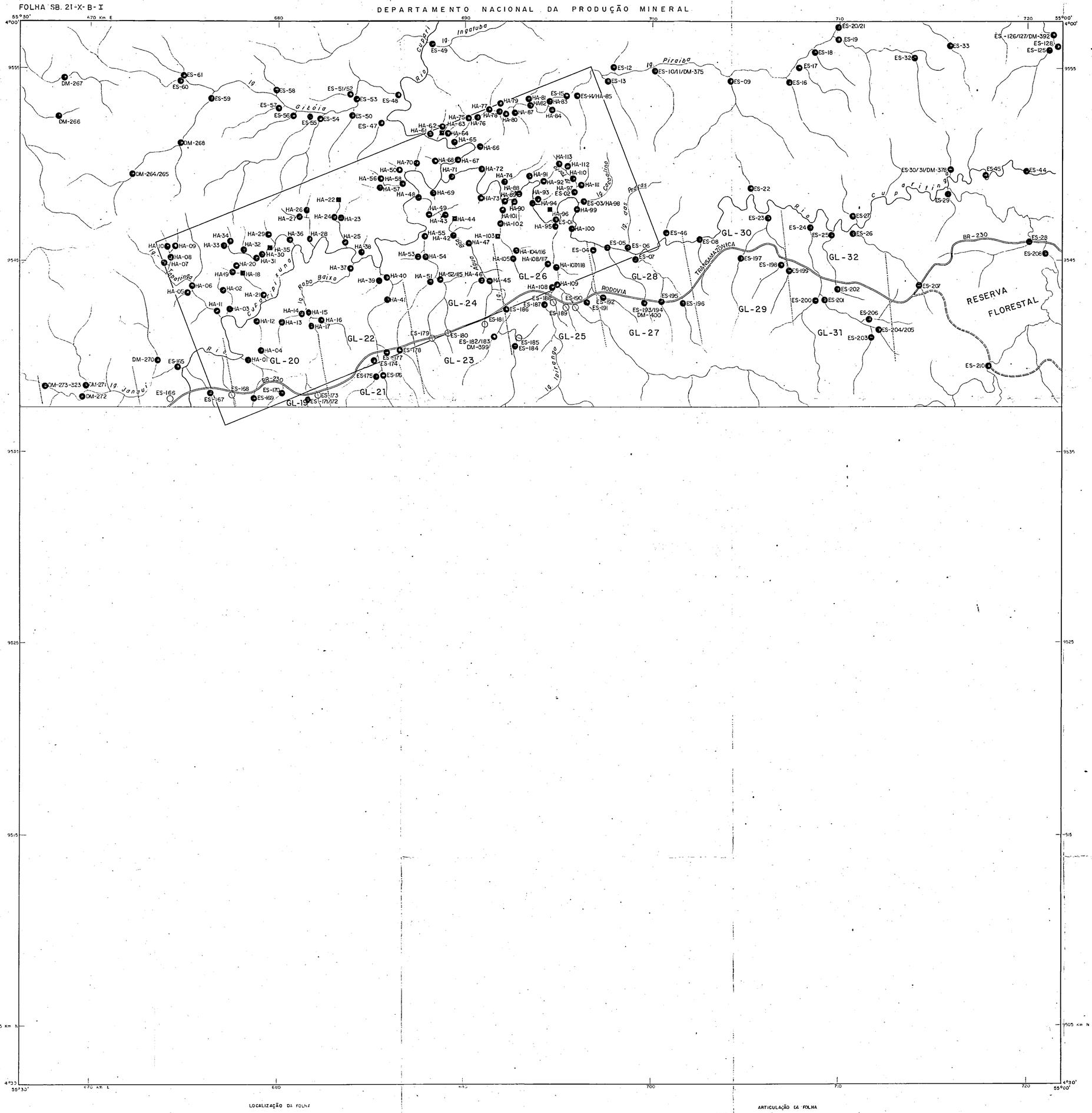
VARIAÇÃO ANUAL 8'W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SB. 21-X-B-II
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLVII

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SB. 21-X-B-I



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

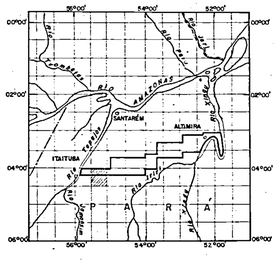
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada
- Amostra de solo coletada e analisada
- Amostra de concentrado de bateia coletada e analisada
- Amostra de sedimento de corrente coletada não analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem secundária
- Rodovia
- Trecho abandonado
- Limite de Gleba - INCRA
- GL-30 Número de Gleba - INCRA
- Área Piloto

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

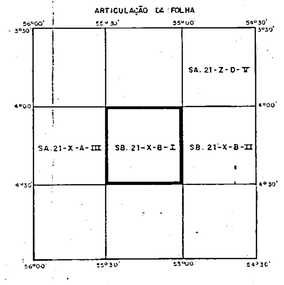
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

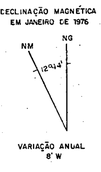
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM - CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pelo CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976



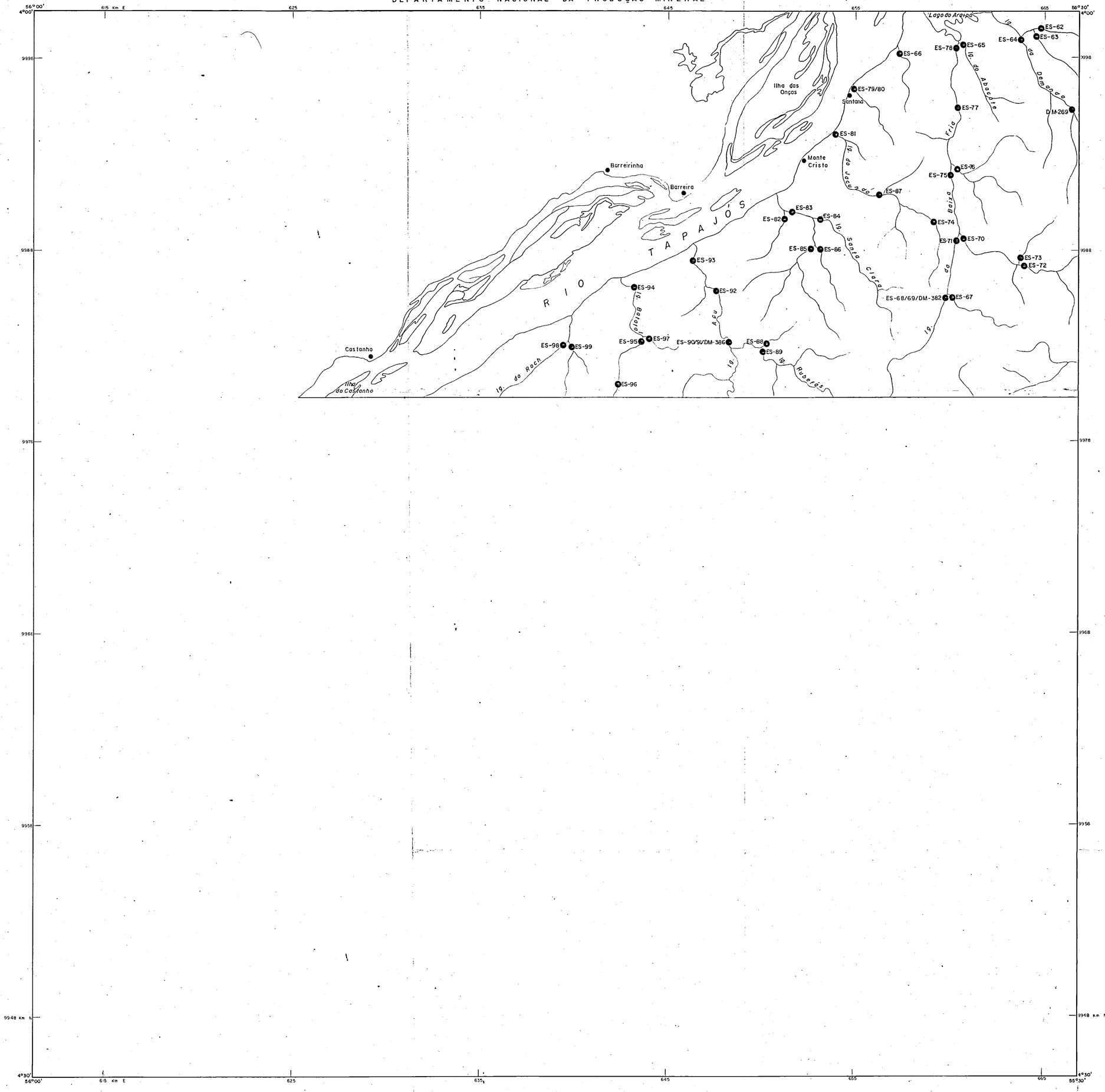
VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SB.21-X-B-I
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLVIII

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SB. 21-X-A-III



CONVENÇÕES

GEOQUÍMICAS

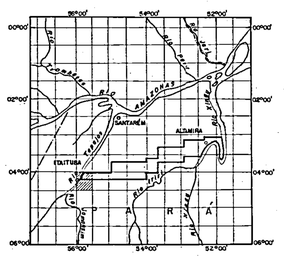
- Amostra de sedimento de corrente coletada e analisada

GEOGRÁFICAS

- Drenagem principal
- Drenagem secundária
- Vila ou povoado

Base planimétrica obtida pela CPRM, a partir da ampliação de mosaicos semi-controlados de radar, em escala 1/400.000, executados pela LASA S/A, 1971/1972, para o Projeto Radam.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA

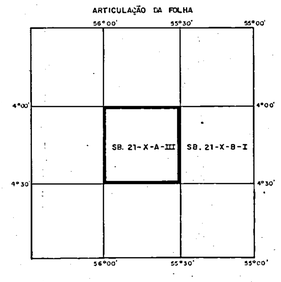
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA

ESCALA 1:100.000

1 Km 0 1 2 3 4 5 Km

1977

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Convênio DNPM – CPRM

Amostragem geoquímica efetuada pela CPRM - SUREG/BE, no ano de 1975/76.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM JANEIRO DE 1976

NM NG

12°25'

VARIAÇÃO ANUAL 9' W

PROJETO SULFETOS DE ALTAMIRA-ITAITUBA
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE AMOSTRAGEM GEOQUÍMICA
FOLHA SB. 21-X-A-III
ESCALA-1/100.000
ANEXO XLIX

16