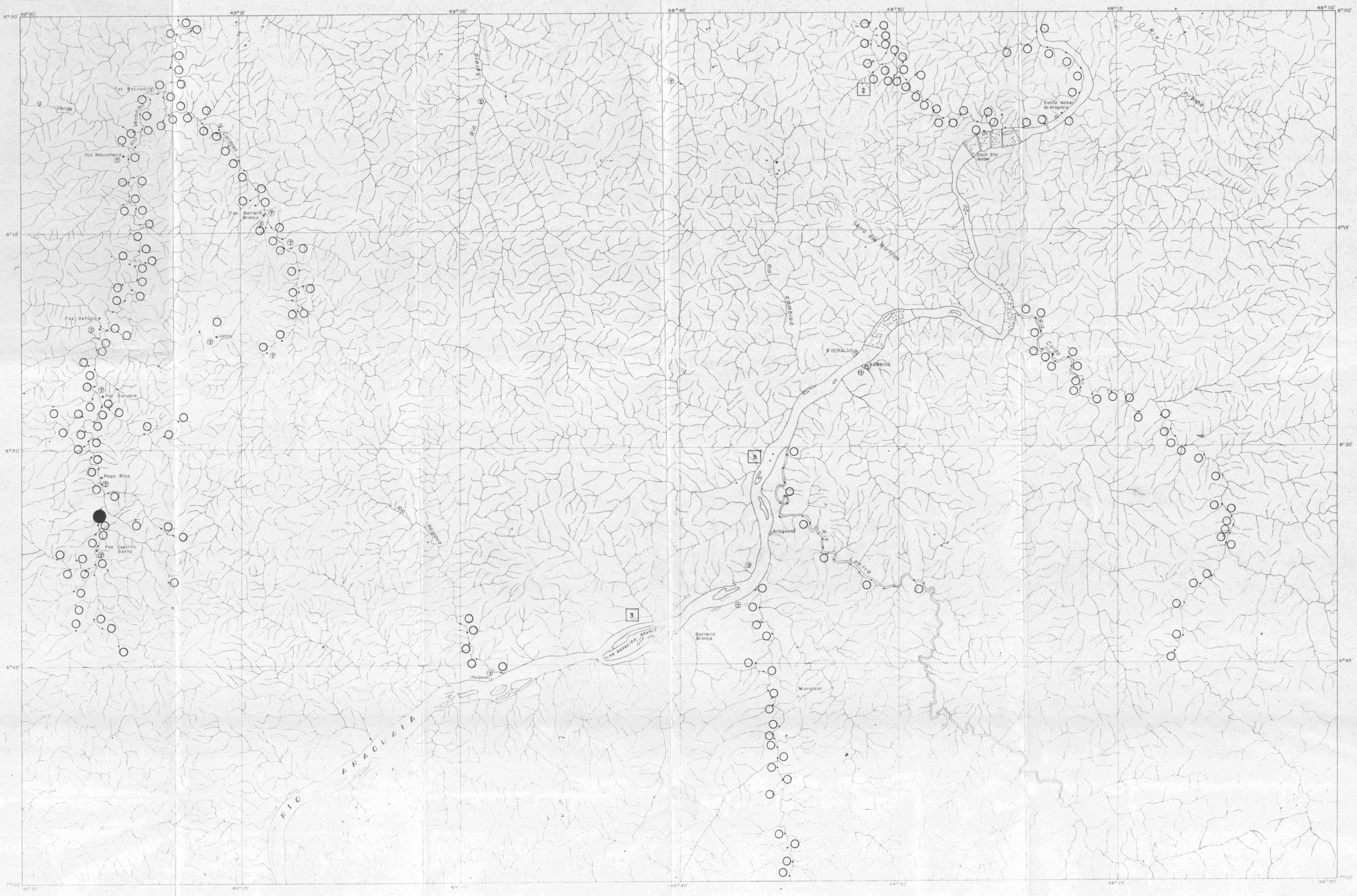
ANTIMÔNIO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

XAMBIOÁ
FOLHA SB-22-Z-B



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

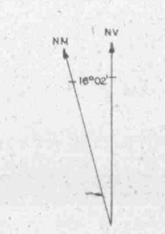
- Cidade
- Vila, povoado
- Fazenda
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- <100 <200 e <500 ppm de antimônio
- 500 ppm de antimônio

ASSOCIAÇÕES SIGNIFICANTES

- 2 Ag
- 3 Sn



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB. 22-Q E SB. 22-R DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO MARABÁ

GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE ANTIMÔNIO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1: 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

RIO ITACAIUNAS SB-22-X-C	MARABÁ SB-22-X-D	SC-23-V-C
RIO PARAUAPEBAS SB-22-Z-A	XAMBIOÁ SB-22-Z-B	SB-23-Y-A
SB-22-Z-C	SB-22-Z-D	SB-23-Y-C

CONVENIO DNPM-CPRM

AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Sb EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MARABÁ
FOLHA SB-22-X-D

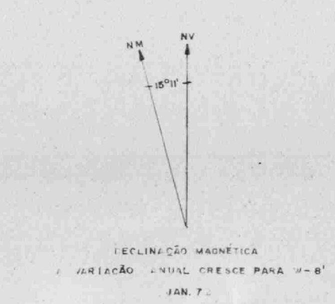
CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Estrada
- Ponto de amostragem de sedimento

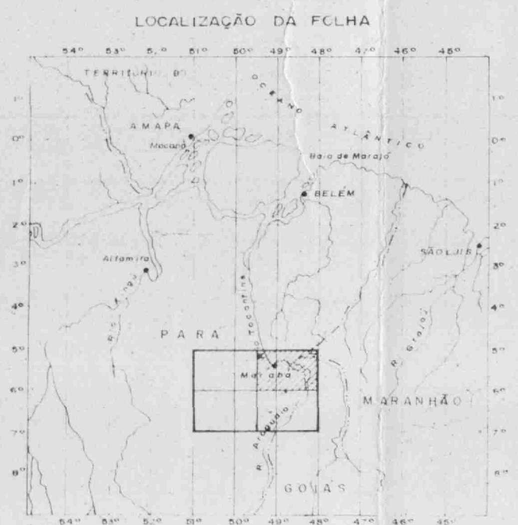
GEOQUÍMICAS

- <100 <200 e <500 ppm de antimônio
- 200 ppm de antimônio
- 500 ppm de antimônio
- 1500 ppm de antimônio



RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-K E SB-22-L DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

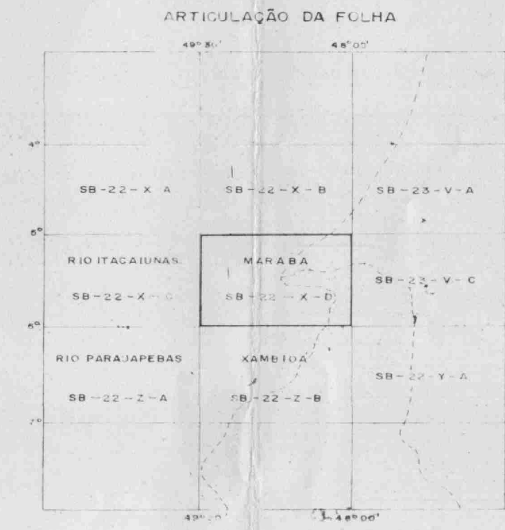
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE ANTIMÔNIO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

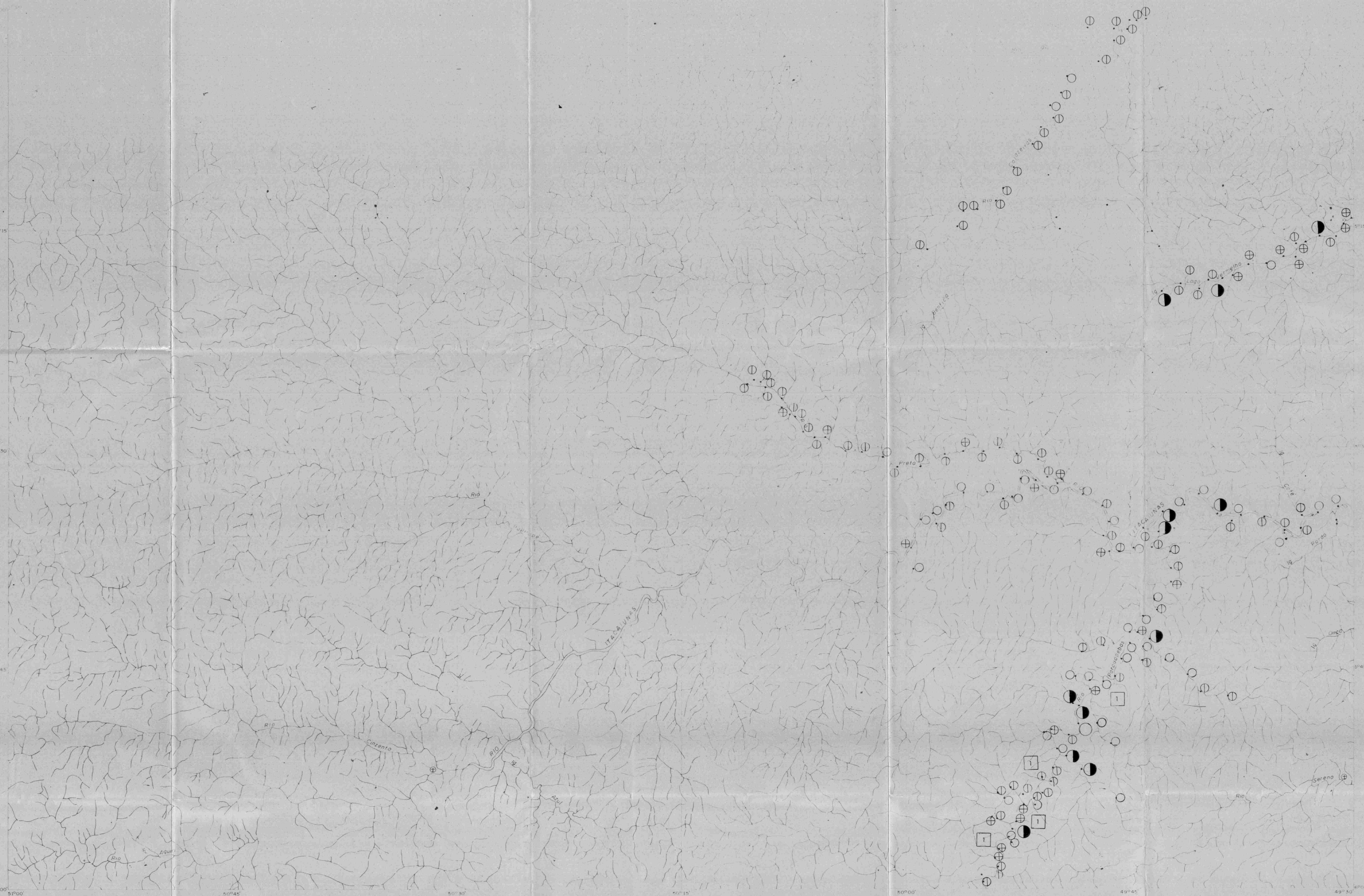
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Sb EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#, MÉTODO **ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO**

COBRE

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO ITACAIUNAS
FOLHA SB-22-X-C



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICA

- 0 a 10 ppm de cobre
- 15 a 20 ppm de cobre
- 30 a 50 ppm de cobre
- 70 a 50 ppm de cobre (anomalia possível)
- 200 a 300 ppm de cobre (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

1 As

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

NM NV 15°11'

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

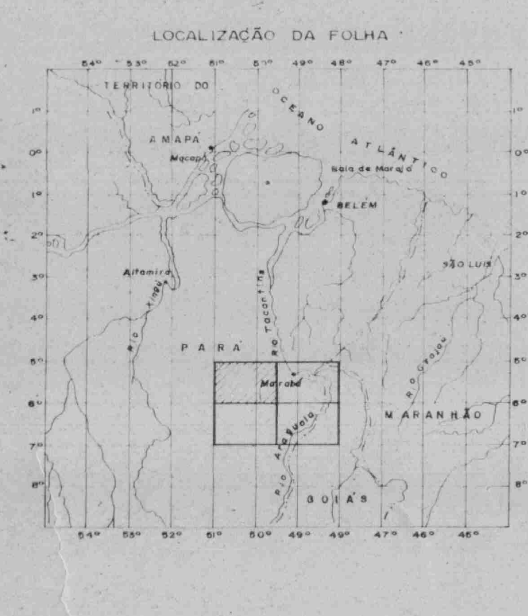
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM.

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-J E SB-22-K DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

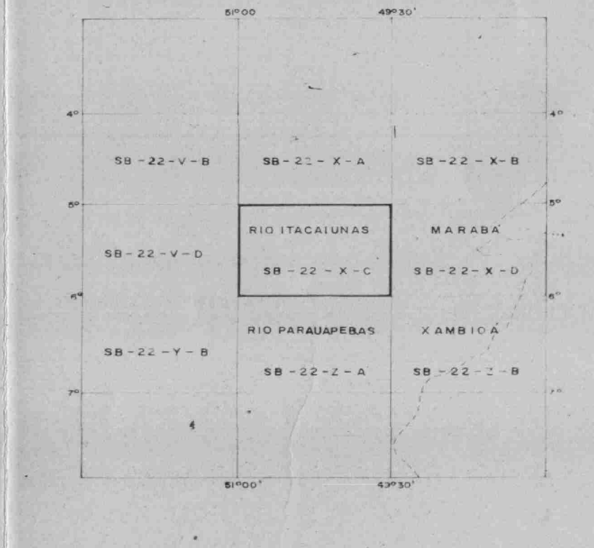
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE COBRE

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

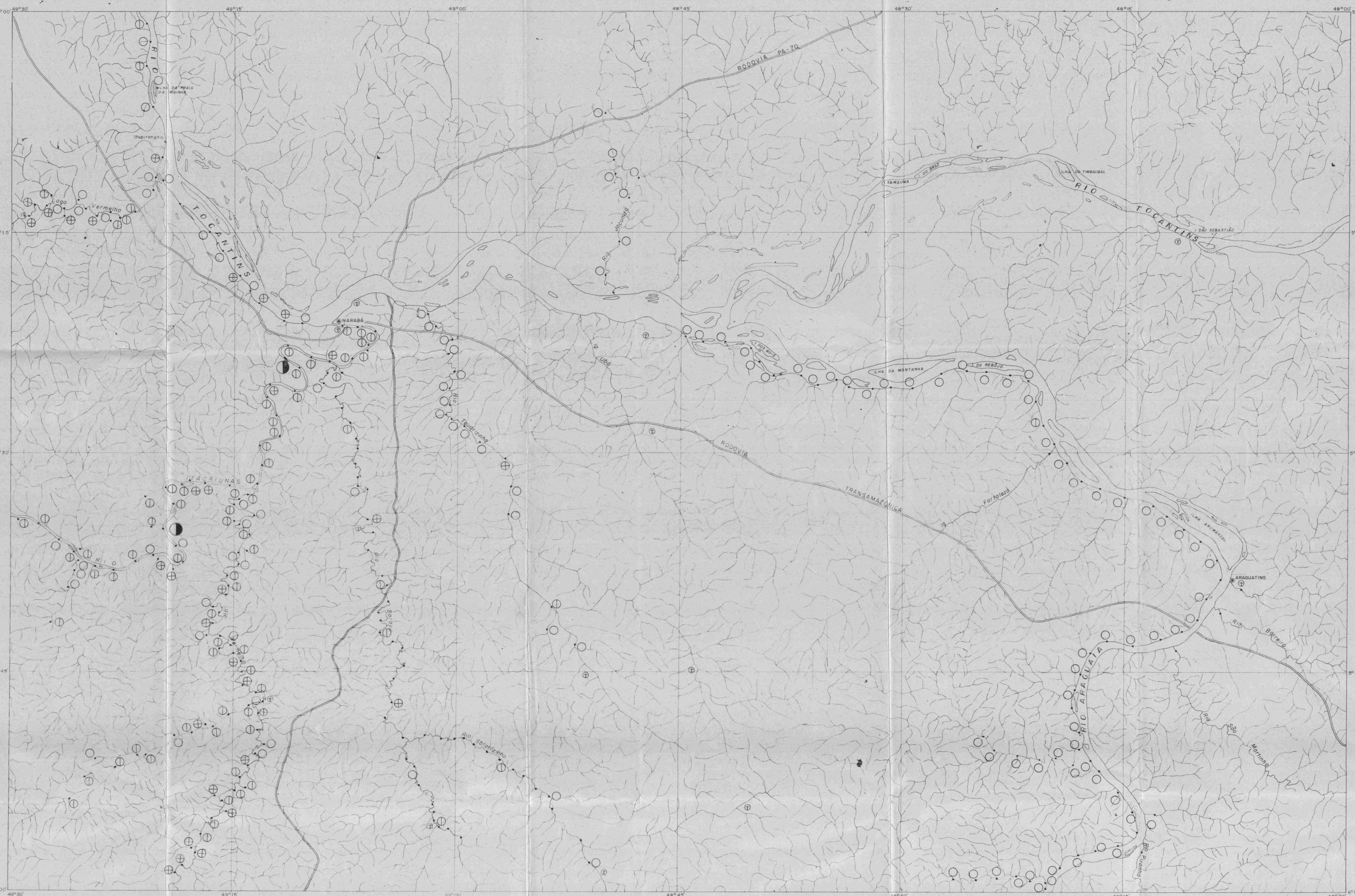
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Cu EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80 #; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

COBRE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MARABÁ
FOLHA SB-22-X-D



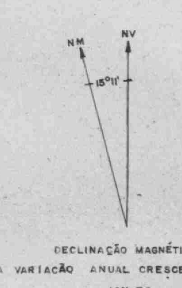
CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Estrada
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

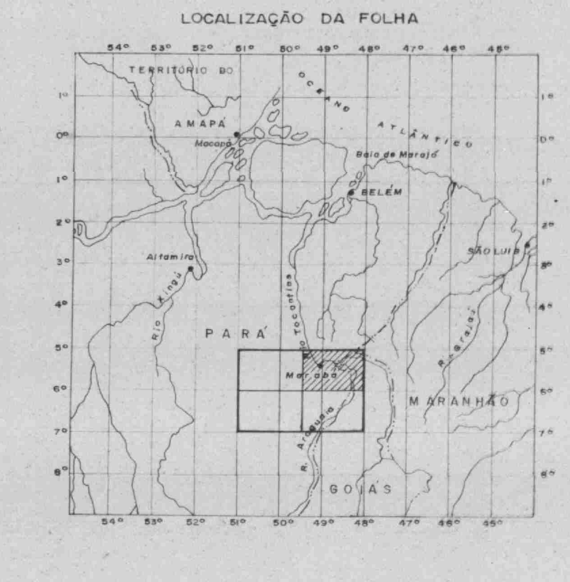
- 0 a 10 ppm de cobre
- 15 a 20 ppm de cobre
- 30 a 50 ppm de cobre
- 70 a 50 ppm de cobre (anomalia possível)
- 200 a 300 ppm de cobre (anomalia provável)



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-K E SB-22-L DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

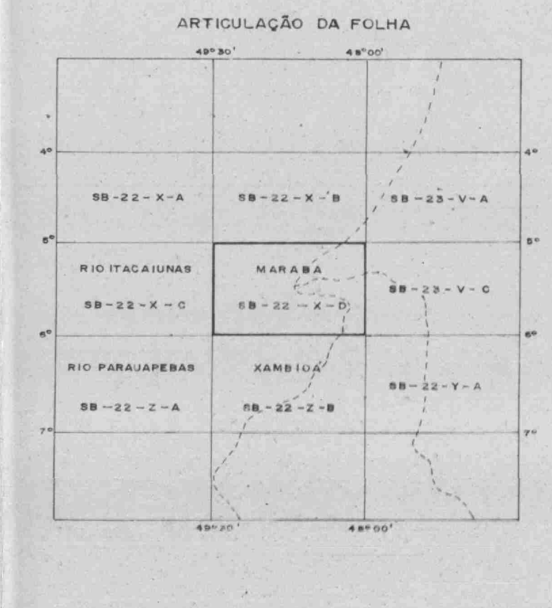
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE COBRE

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1: 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

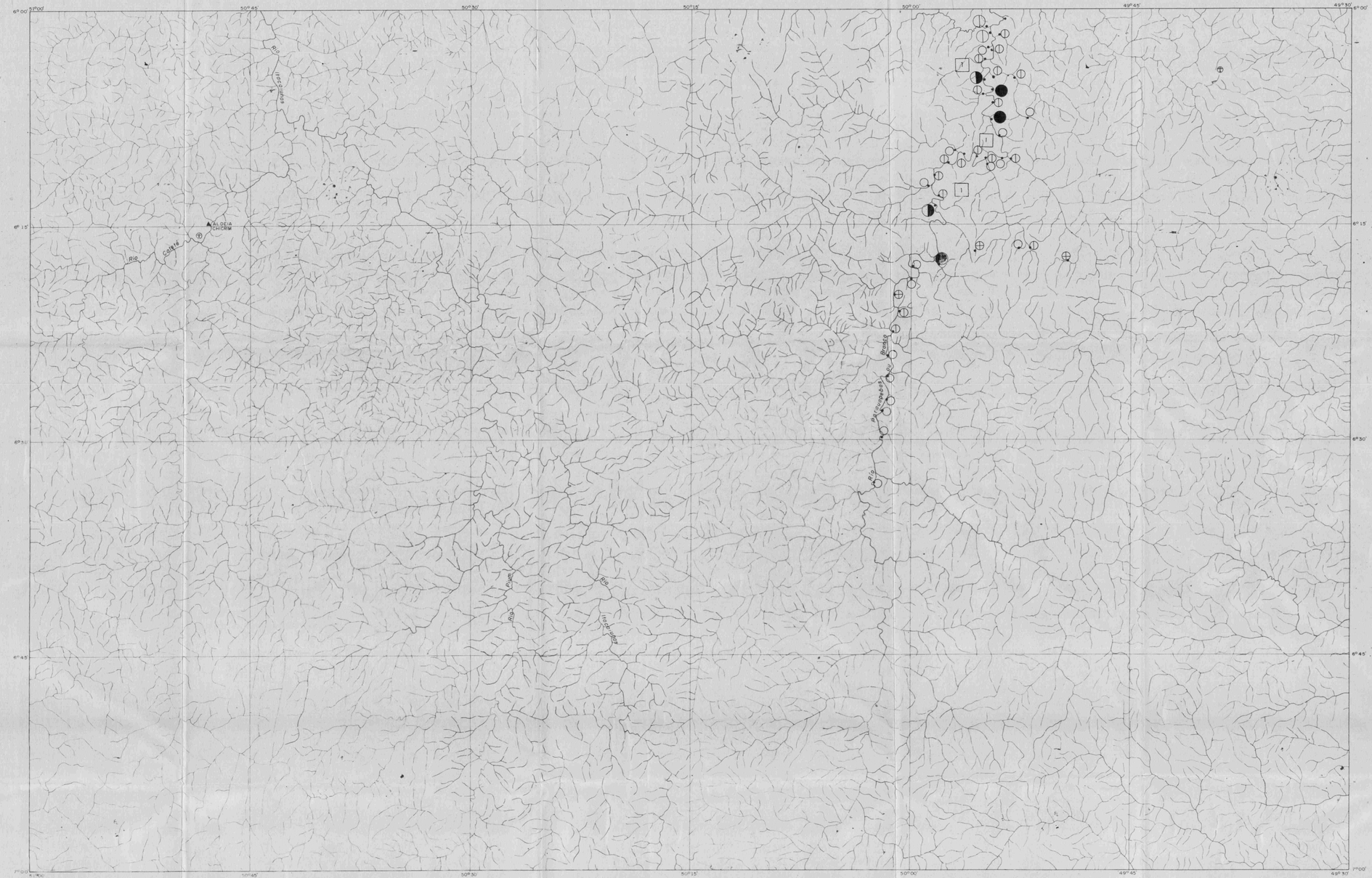
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Cu EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

COBRE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO PARAUAPEBAS
FOLHA SB - 22 - Z - A



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

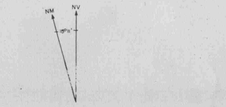
- Campo de pouso
- Aldeia
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 10 ppm de cobre
- 15 a 20 ppm de cobre
- 30 a 50 ppm de cobre
- 70 a 50 ppm de cobre (anomalia possível)
- 200 a 300 ppm de cobre (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

- 1 As



DECLINAÇÃO MAGNETICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60 000 NO PERÍODO 1966/68

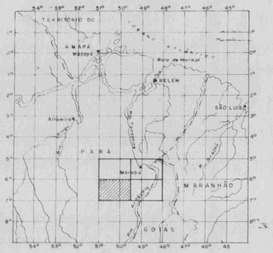
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45 000 NO PERÍODO 1954/60

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO U.T.M.

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB - 22 - P E SB - 22 - D DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

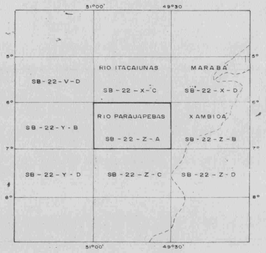
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE COBRE

0 5 10 15 20 25km

ESCALA 1 : 250 000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM - CPRM

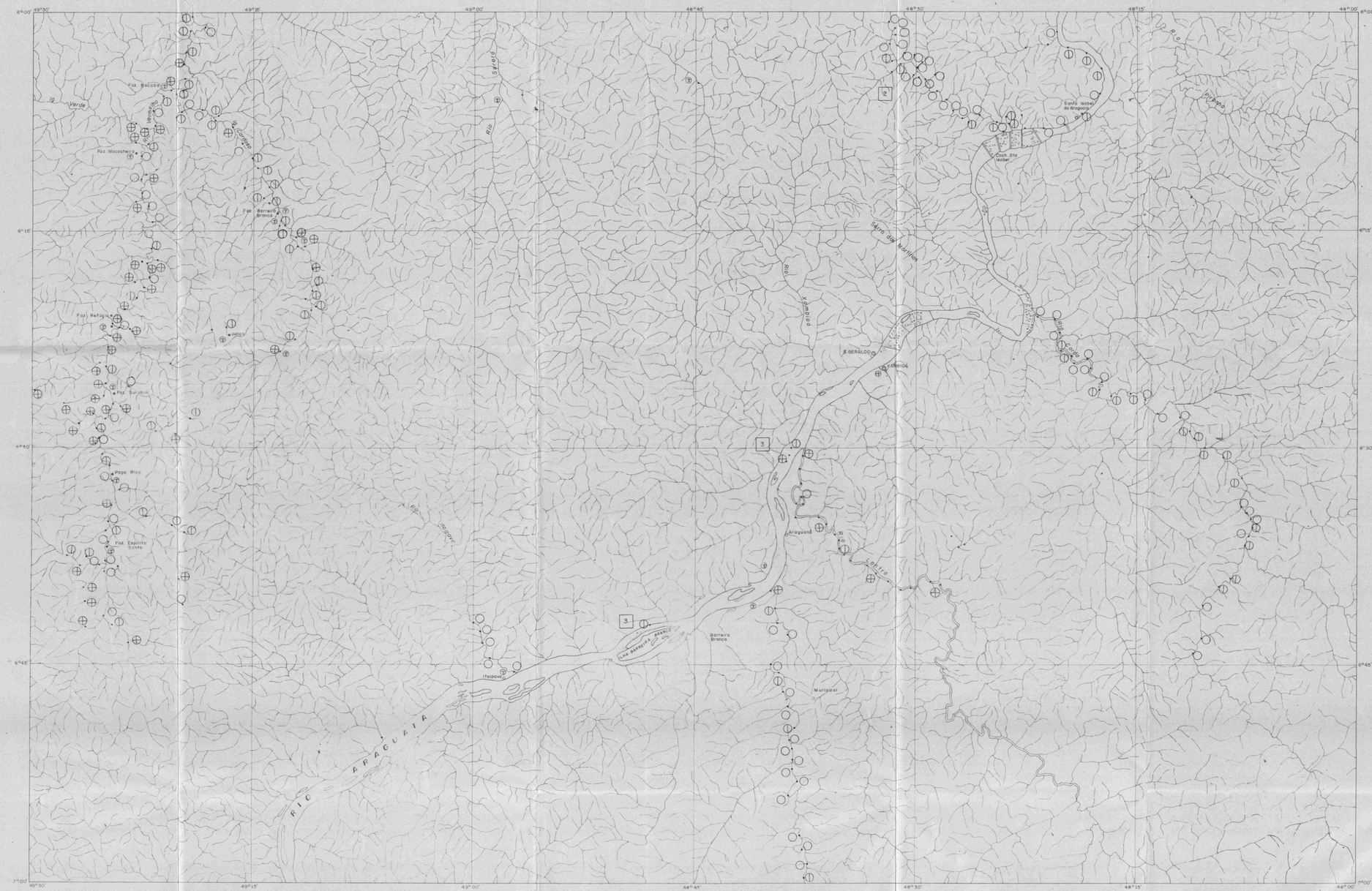
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970 - 1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Cu EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO - 80 #, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI - QUANTITATIVO.

COBRE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

XAMBIOÁ
FOLHA SB-22-Z-B



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Vila, povoado
- Fazenda
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 10 ppm de cobre
- 15 a 20 ppm de cobre
- 30 a 50 ppm de cobre
- 70 a 90 ppm de cobre (anomalia possível)
- 200 a 300 ppm de cobre (anomalia provável)

ASSOCIAÇÕES SIGNIFICANTES

- 2 Ag
- 3 Sn

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-6'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

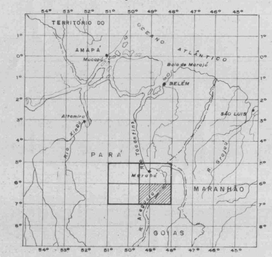
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:46.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S. A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO : UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB. 22-Q E SB. 22-R DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

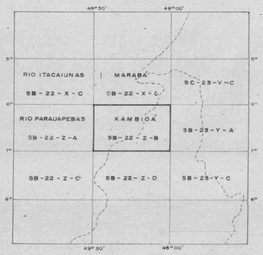
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE COBRE

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1: 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVENIO DNPM-CPRM

AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

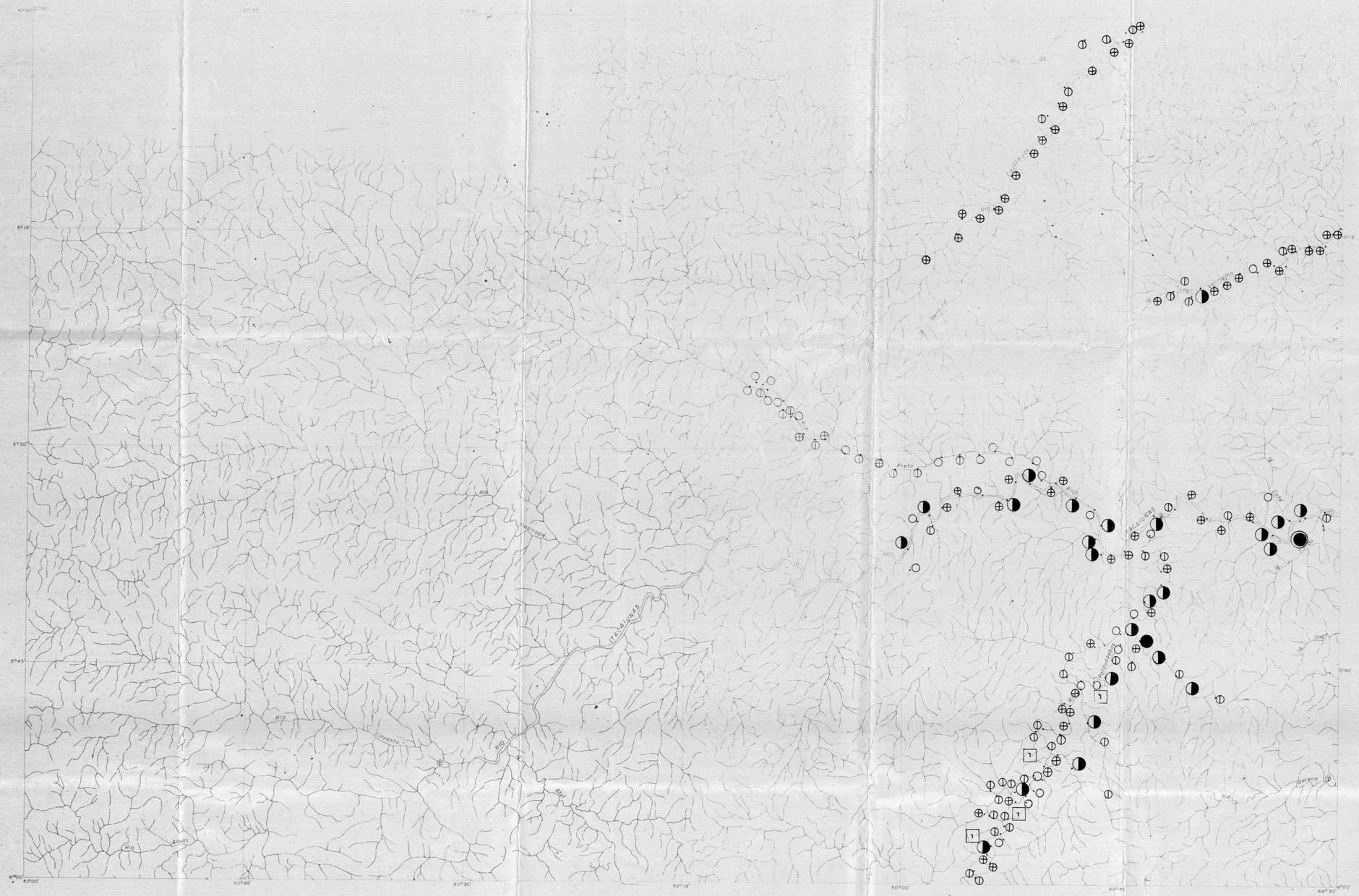
DISTRIBUIÇÃO DE Cu EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80 #, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

CROMO

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO ITACAIUNAS
FOLHA SB-22-X-C



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICA

- 0 a 20 ppm de cromo
- 30 a 70 ppm de cromo
- 100 a 150 ppm de cromo
- 200 a 700 ppm de cromo (anomalia possível)
- 1000 a 3000 ppm de cromo (anomalia provável)
- ⩾ 5000 ppm de cromo (anomalia segura)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

1 As

DECLINAÇÃO MAGNETICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-E
JAN. 71

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

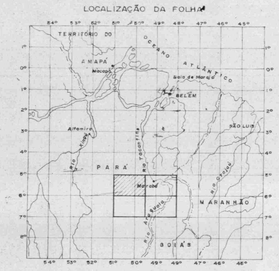
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1964/70.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM.

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-J E SB-22-K DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

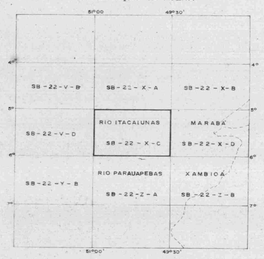
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE CROMO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

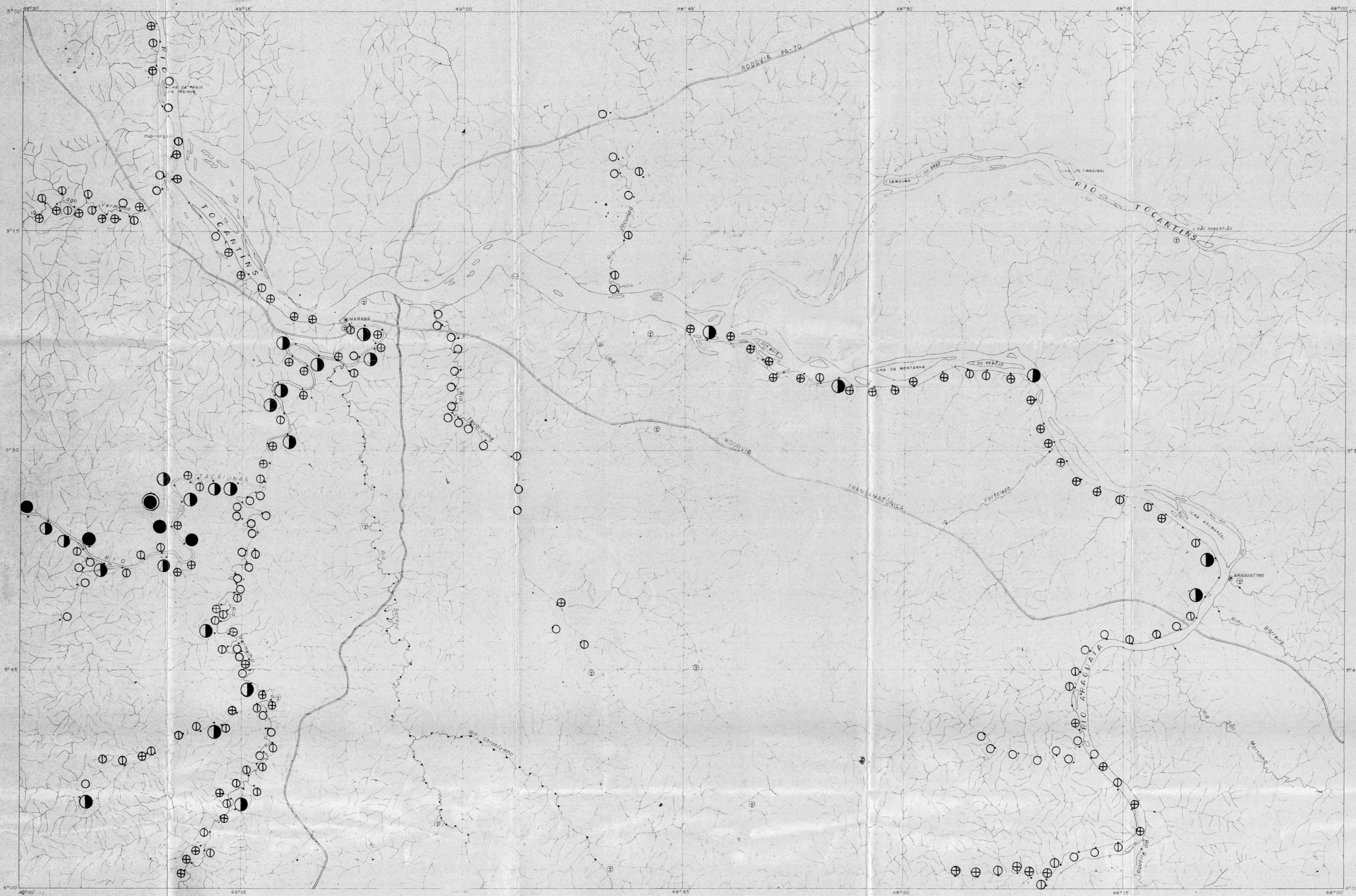
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Cr EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

CROMO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MARABÁ
FOLHA SB-22-X-D



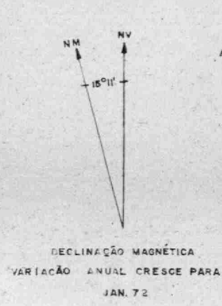
CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Estrada
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 20 ppm de cromo
- 30 a 70 ppm de cromo
- 100 a 150 ppm de cromo
- 200 a 700 ppm de cromo (anomalia possível)
- 1000 a 3000 ppm de cromo (anomalia provável)
- > 5000 ppm de cromo (anomalia segura)



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

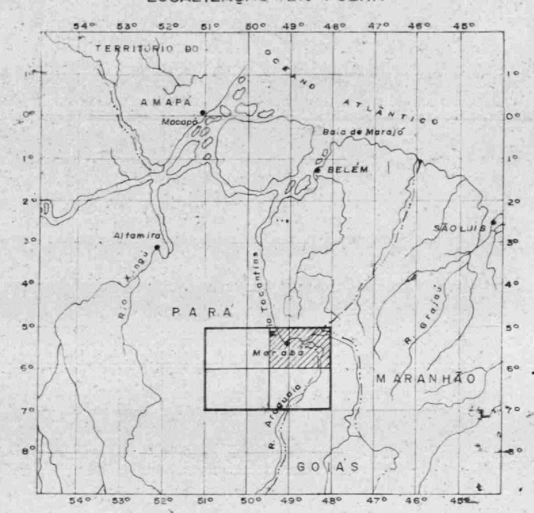
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-K E SB-22-L DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

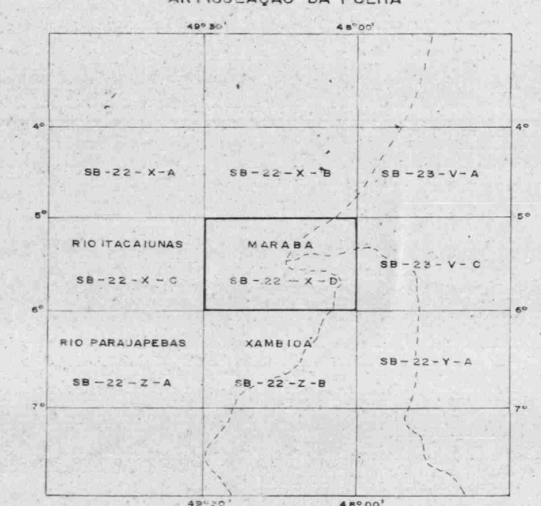
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE CROMO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1: 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Cr EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80 #; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO

CROMO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO PARAUAPEBAS
FOLHA SB-22-Z-A

CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

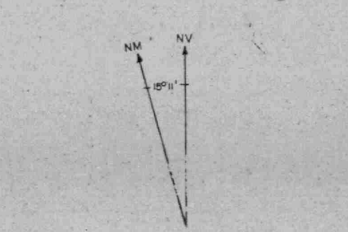
- Campo de pouso
- Aldeia
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 20 ppm de cromo
- 30 a 70 ppm de cromo
- 100 a 150 ppm de cromo
- 200 a 700 ppm de cromo (anomalia possível)
- 1000 a 3000 ppm de cromo (anomalia provável)
- \> 5000 ppm de cromo (anomalia segura)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

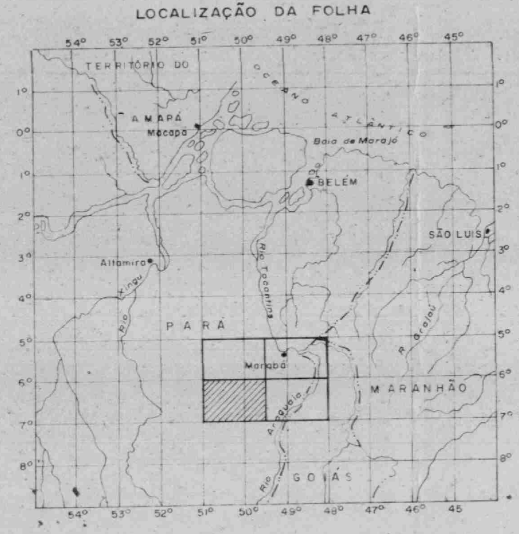
- 1 As



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:40.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-P E SB-22-Q DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

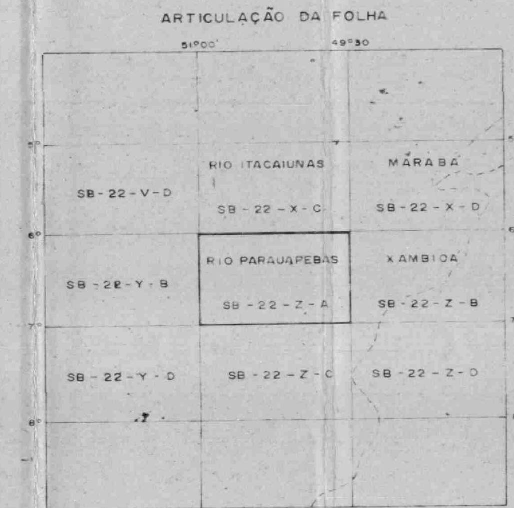


PROJETO MARABÁ
GEOQUÍMICA
DISTRIBUIÇÃO DE CROMO

0 5 10 15 20 25 km

ESCALA 1: 250 000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

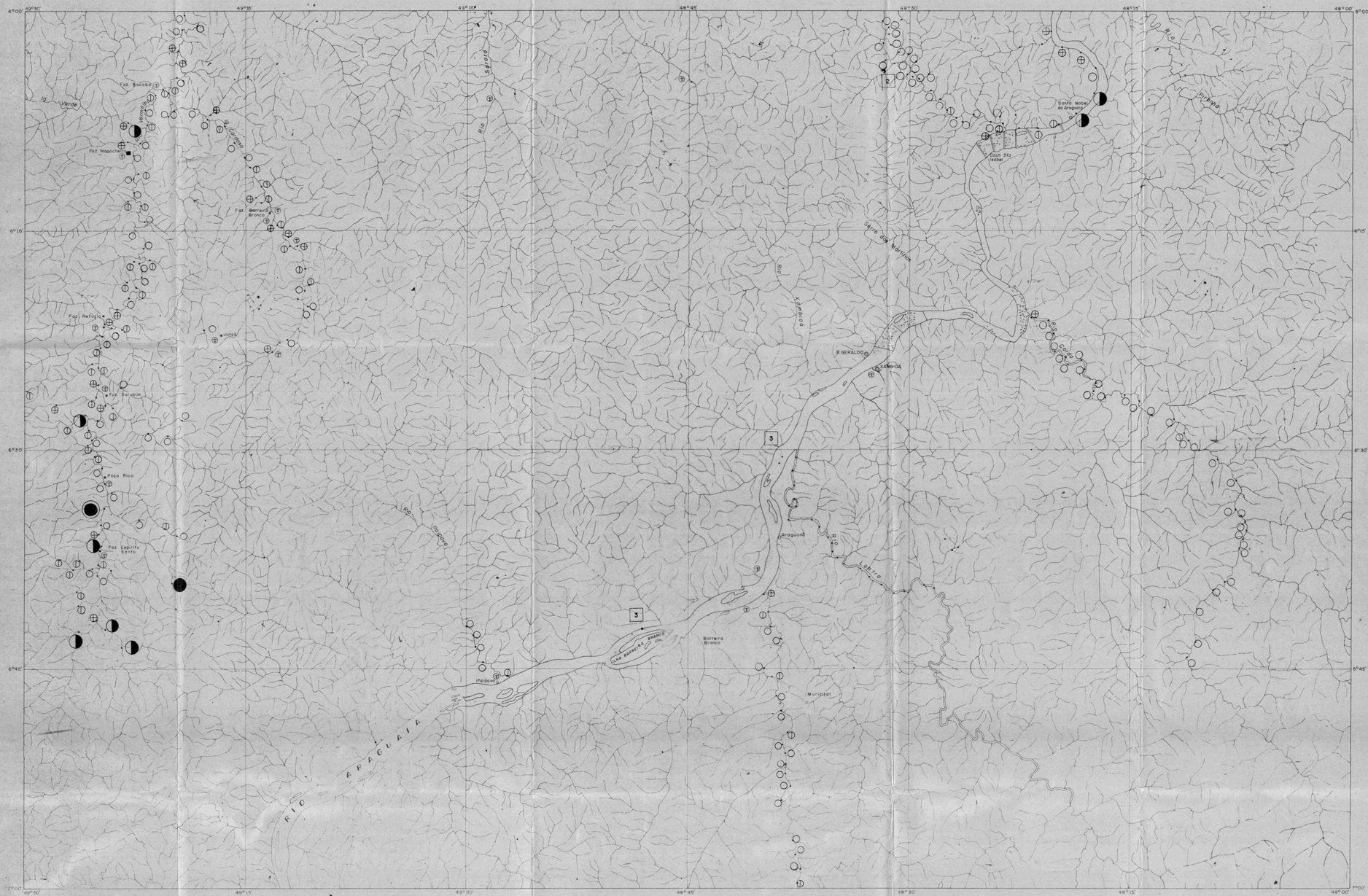
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Cr EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80 #, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO

CROMO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

XAMBIOÁ
FOLHA SB-22-Z-B



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Vila, povoado
- Fazenda
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 20 ppm de cromo
- 30 a 70 ppm de cromo
- 100 a 150 ppm de cromo
- 200 a 700 ppm de cromo (anomalia possível)
- 1000 a 3000 ppm de cromo (anomalia provável)
- 5000 ppm de cromo (anomalia segura)

ASSOCIAÇÕES SIGNIFICANTES

- 2 Ag
- 3 Sn

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

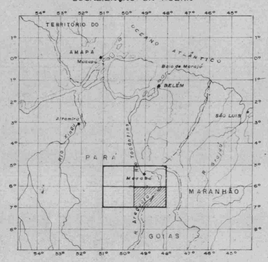
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO : UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB. 22-Q E SB. 22-R DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

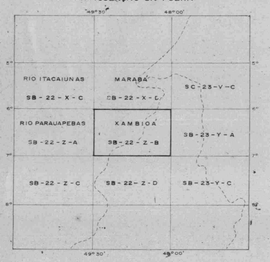
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE CROMO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1: 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVENIO DNPM - CPRM

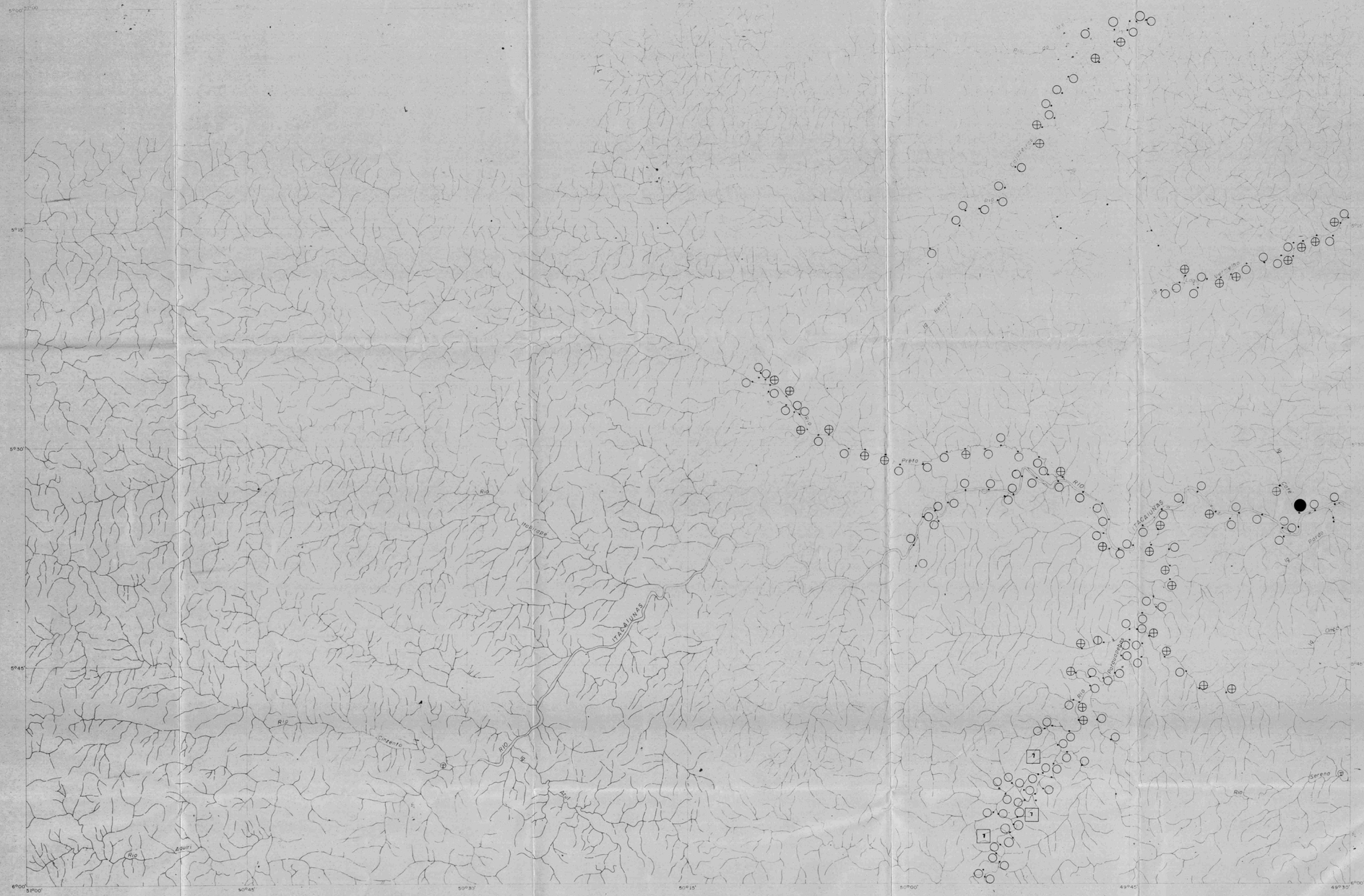
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Cr EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

ZINCO

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO ITACAIUNAS
FOLHA SB-22-X-C



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

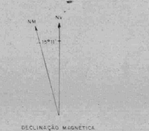
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICA

- ○ 0 a 15 ppm de zinco
- ◑ > 15 a 20 ppm de zinco
- ⊕ > 20 a 50 ppm de zinco
- ◑ > 50 a 70 ppm de zinco (anomalia possível)
- ● > 70 a 150 ppm de zinco (anomalia provável)

ASSOCIACAO SIGNIFICANTE

- 1 As



RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

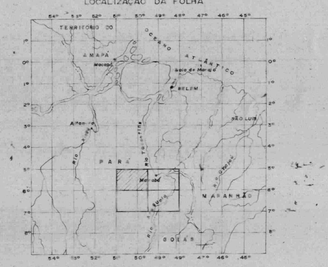
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1964/70.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM.

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-J E SB-22-K DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

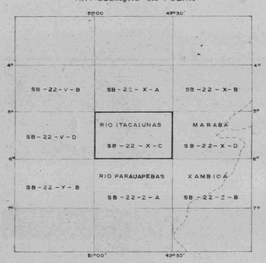
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE ZINCO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

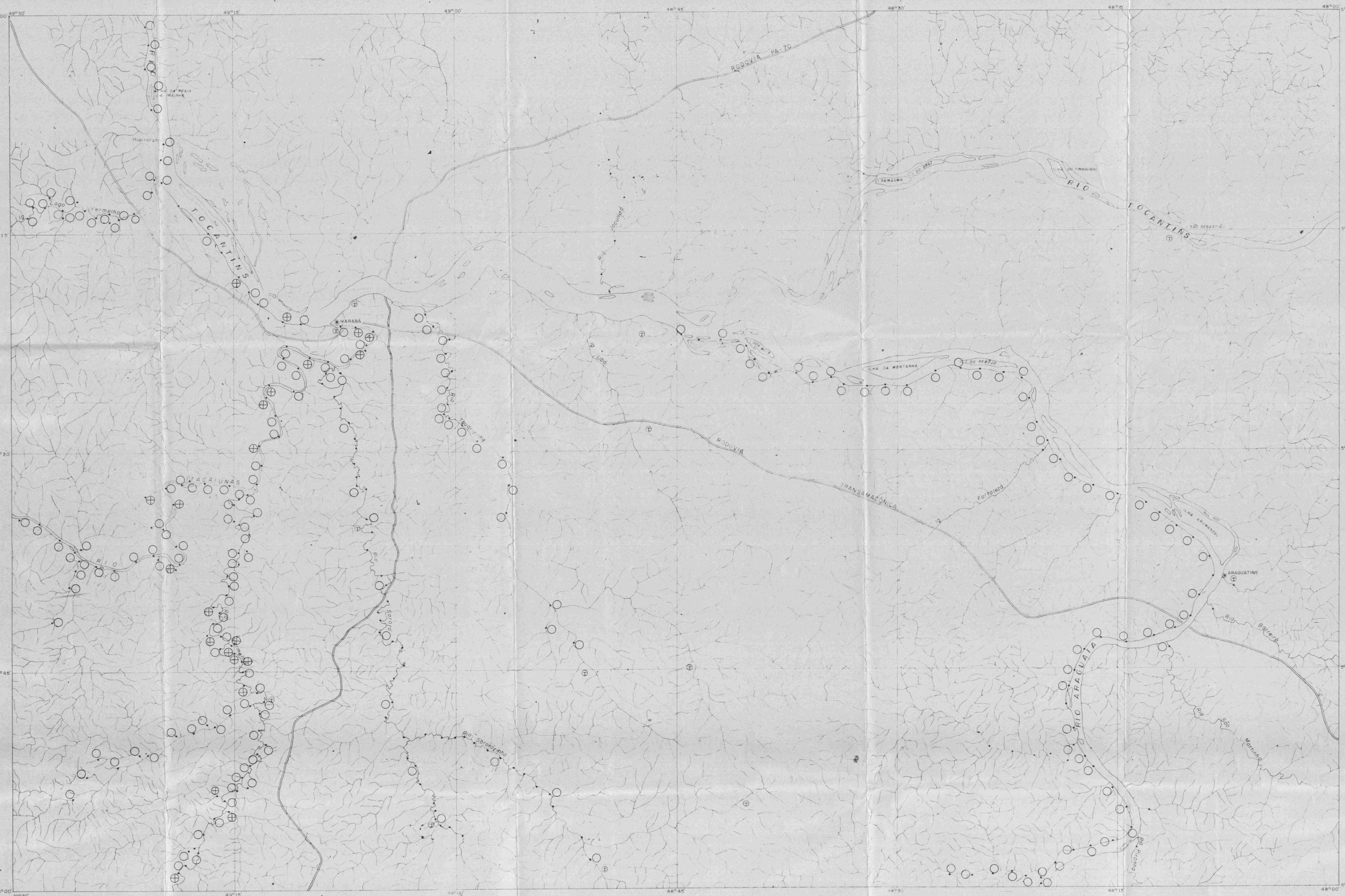
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Zn EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80 B; MÉTODO COLORIMÉTRICO

ZINCO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MARABÁ
FOLHA SB-22-X-D



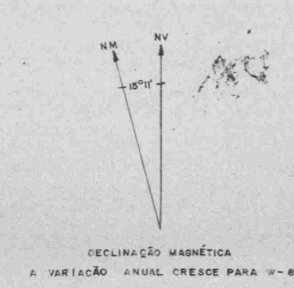
CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Estrada
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

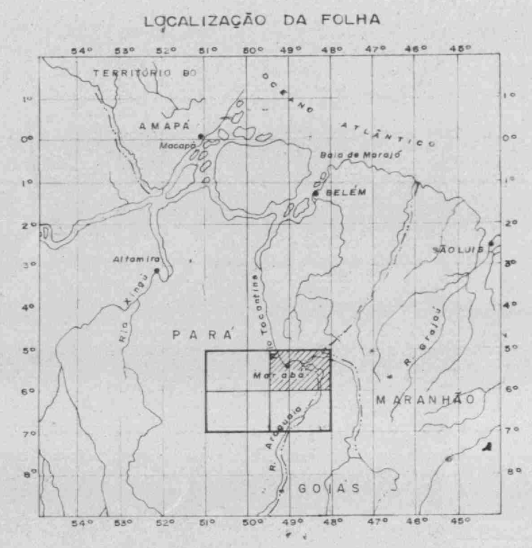
- 0 a 15 ppm de zinco
- >15 a 20 ppm de zinco
- >20 a 50 ppm de zinco
- >50 a 70 ppm de zinco (anomalia possível)
- >70 a 150 ppm de zinco (anomalia provável)



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-K E SB-22-L DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

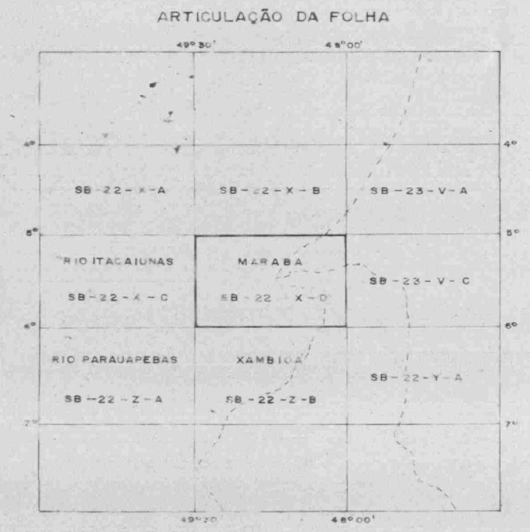
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE ZINCO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



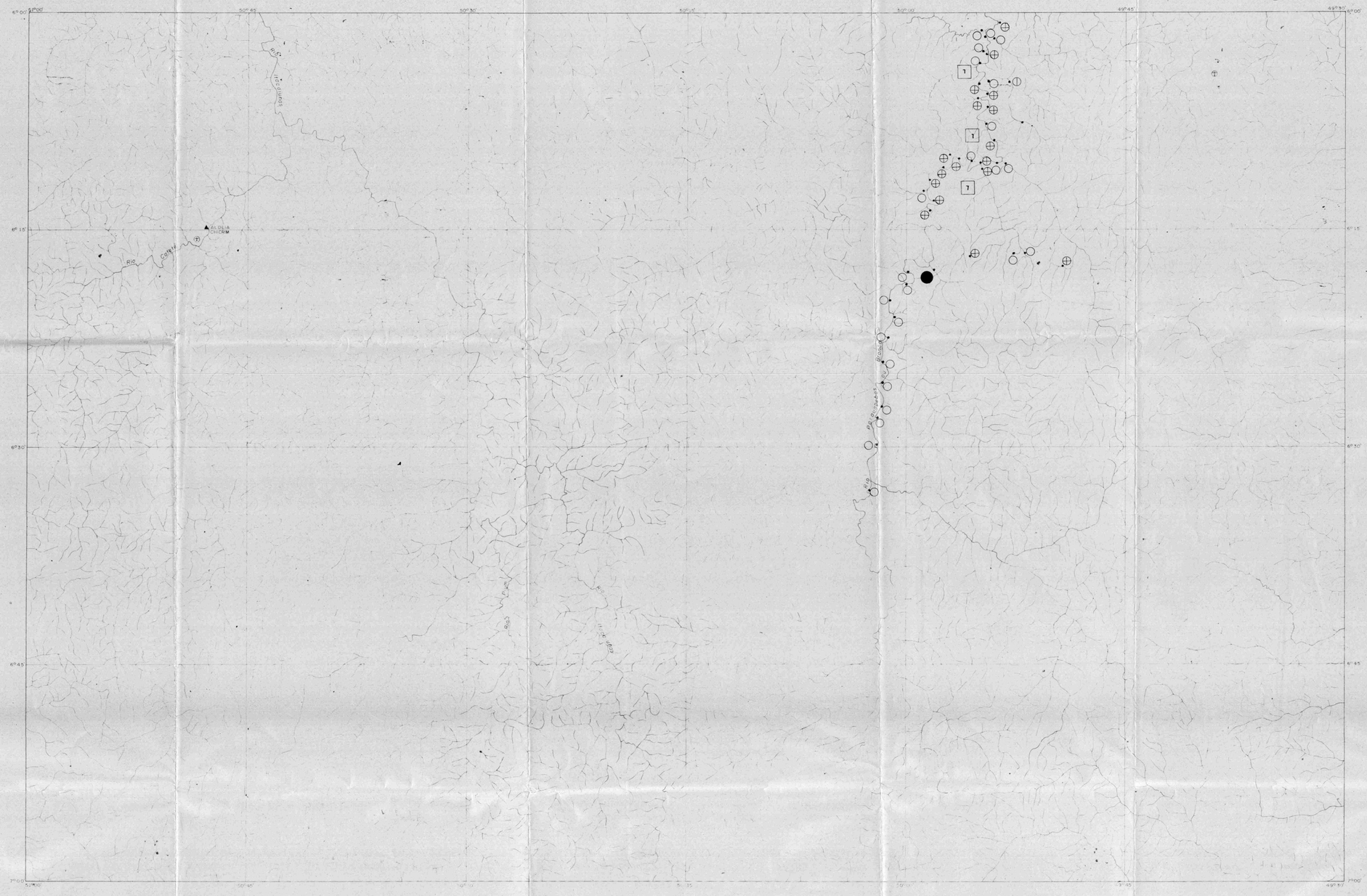
CONVÊNIO DNPM-CPRM

AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.
DISTRIBUIÇÃO DE Zn EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#; MÉTODO COLORIMÉTRICO

ZINCO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO PARAUAPEBAS
FOLHA SB - 22 - Z - A



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Campo de pouso
- Aldeia
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 15 ppm de zinco
- >15 a 20 ppm de zinco
- >20 a 50 ppm de zinco
- >50 a 70 ppm de zinco (anomalia possível)
- >70 a 150 ppm de zinco (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

- As

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

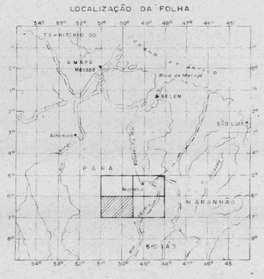
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB - 22 - P E SB - 22 - Q DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

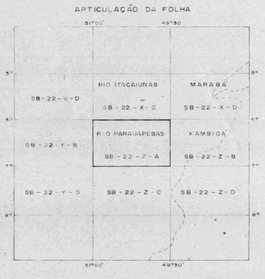
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE ZINCO

0 5 10 15 20 25 km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM - CPRM

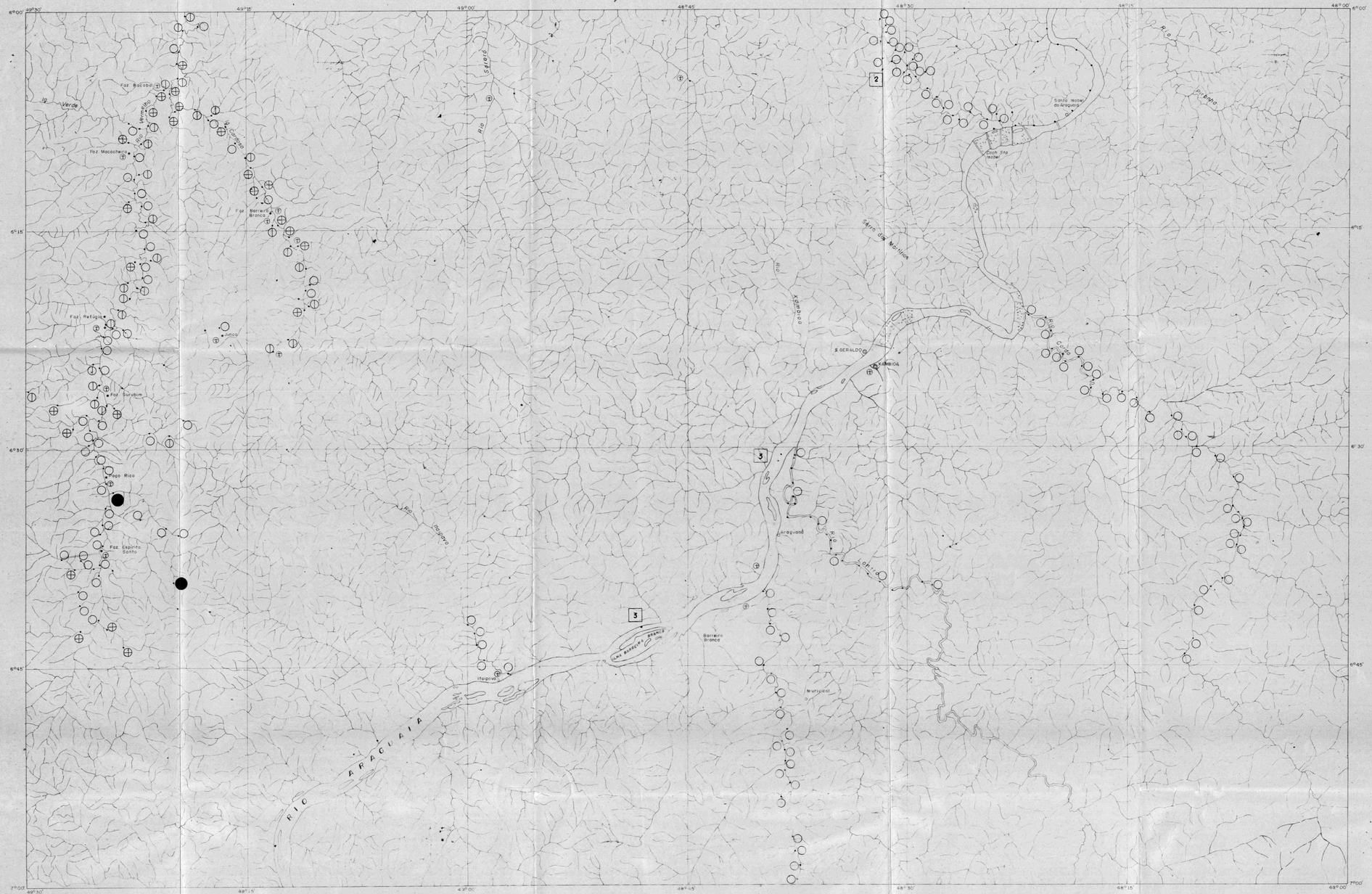
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970 - 1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Zn EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO - 80 m; MÉTODO COLORIMÉTRICO

ZINCO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

XAMBIOA
FOLHA SB-22-Z-B



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Vila, povoado
- Fazenda
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 15 ppm de zinco
- > 15 a 20 ppm de zinco
- > 20 a 50 ppm de zinco
- > 50 a 70 ppm de zinco (anomalia possível)
- > 70 a 150 ppm de zinco (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

- 2 Ag
- 3 Sn

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-N
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

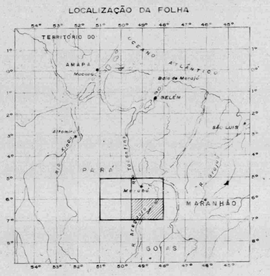
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO : UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB. 22-Q E SB. 22-R DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

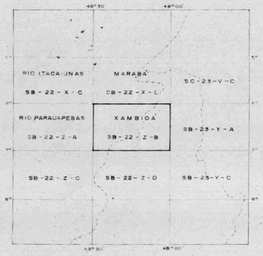
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE ZINCO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



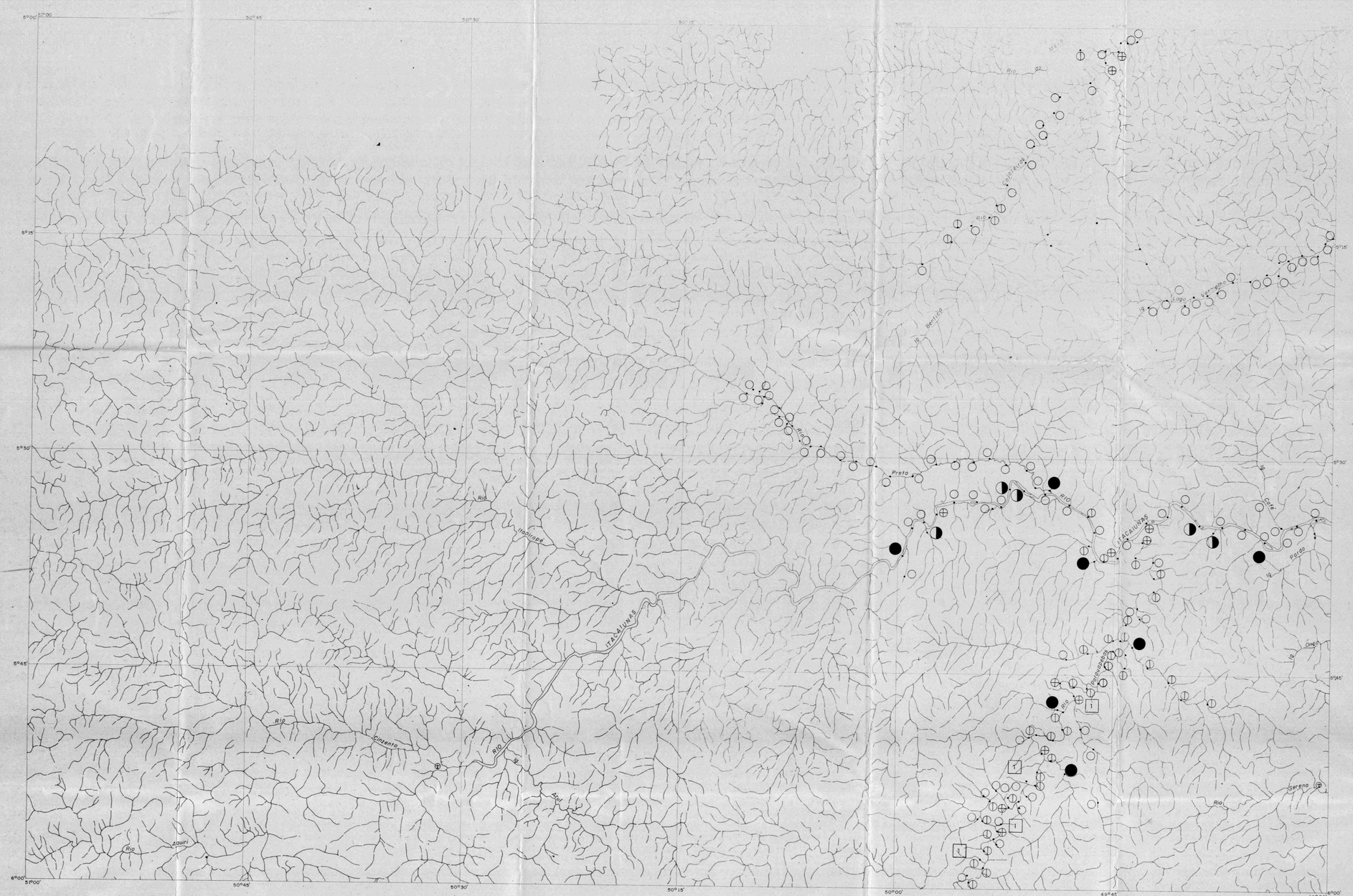
CONVENIO DNPM - CPRM

AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970 - 1972

DISTRIBUIÇÃO DE Zn EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#, MÉTODO COLORIMÉTRICO

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO ITACAIUNAS
FOLHA SB-22-X-C



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

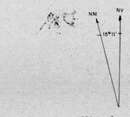
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICA

- 0 a 5 ppm de Níquel
- 10 a 15 ppm de Níquel
- 20 ppm de Níquel
- 30 ppm de Níquel (anomalia possível)
- 50 a 200 ppm de Níquel (anomalia provável)
- 500 a 3000 ppm de Níquel (anomalia segura)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

- 1 As



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-S
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

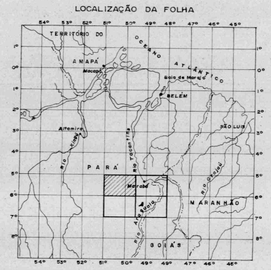
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM.

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-J E SB-22-K DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

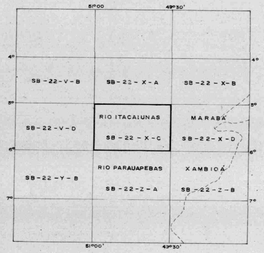
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE NÍQUEL

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

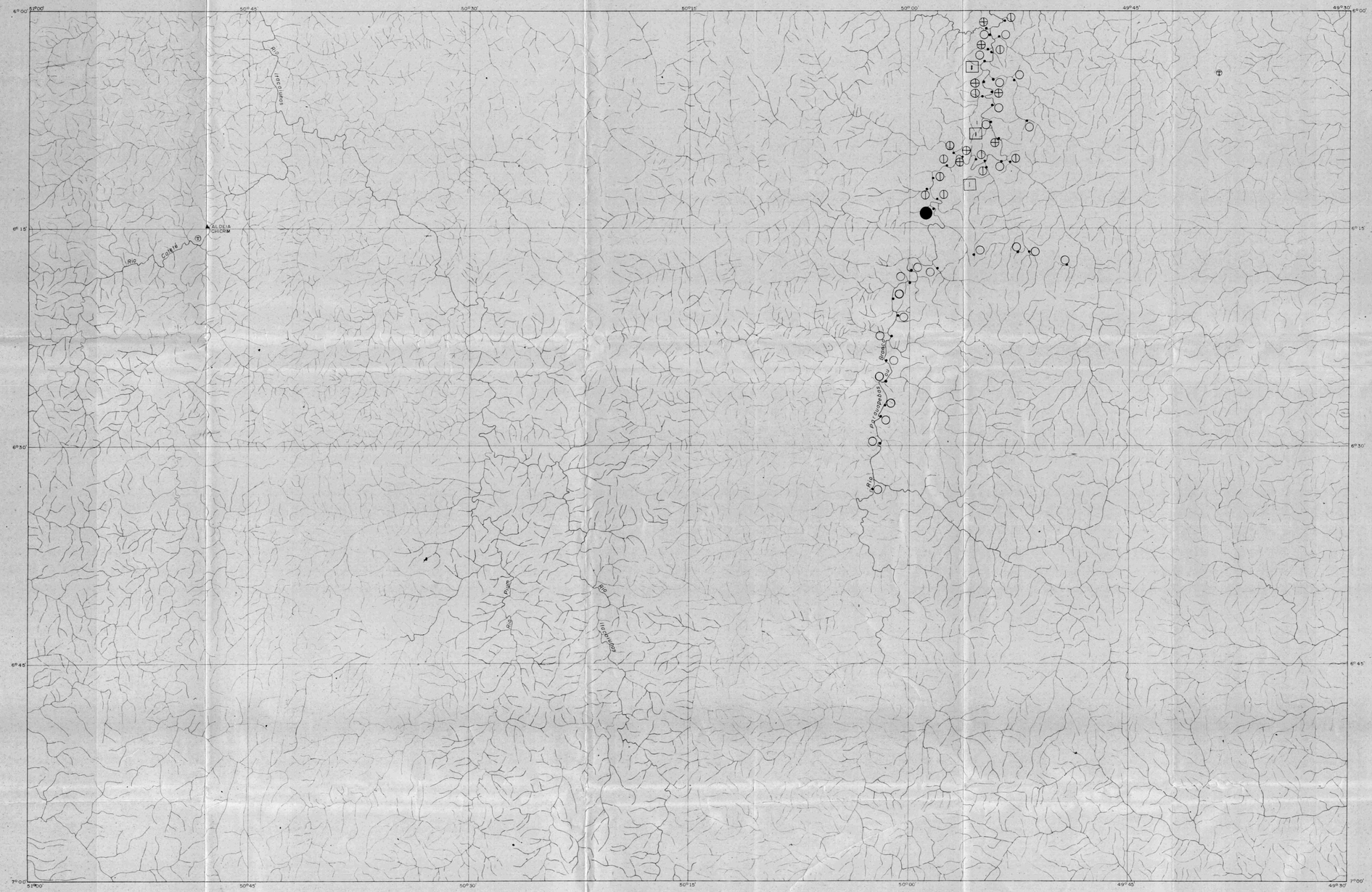
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Ni EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO

COBALTO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO PARAUAPEBAS
FOLHA SB - 22 - Z - A



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

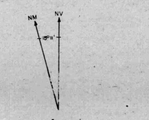
- Campo de pouso
- Aldeia
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 5 ppm de Cobalto
- 10 a 15 ppm de Cobalto
- 20 ppm de Cobalto
- 30 ppm de Cobalto (anomalia possível)
- 50 ppm de Cobalto (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

1 As



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

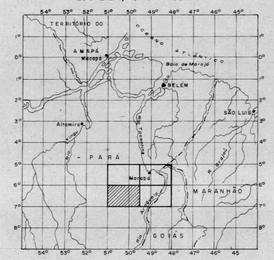
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB - 22 - P E SB - 22 - Q DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

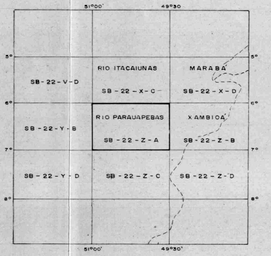
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE COBALTO

0 5 10 15 20 25km

ESCALA 1: 250 000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM - CPRM

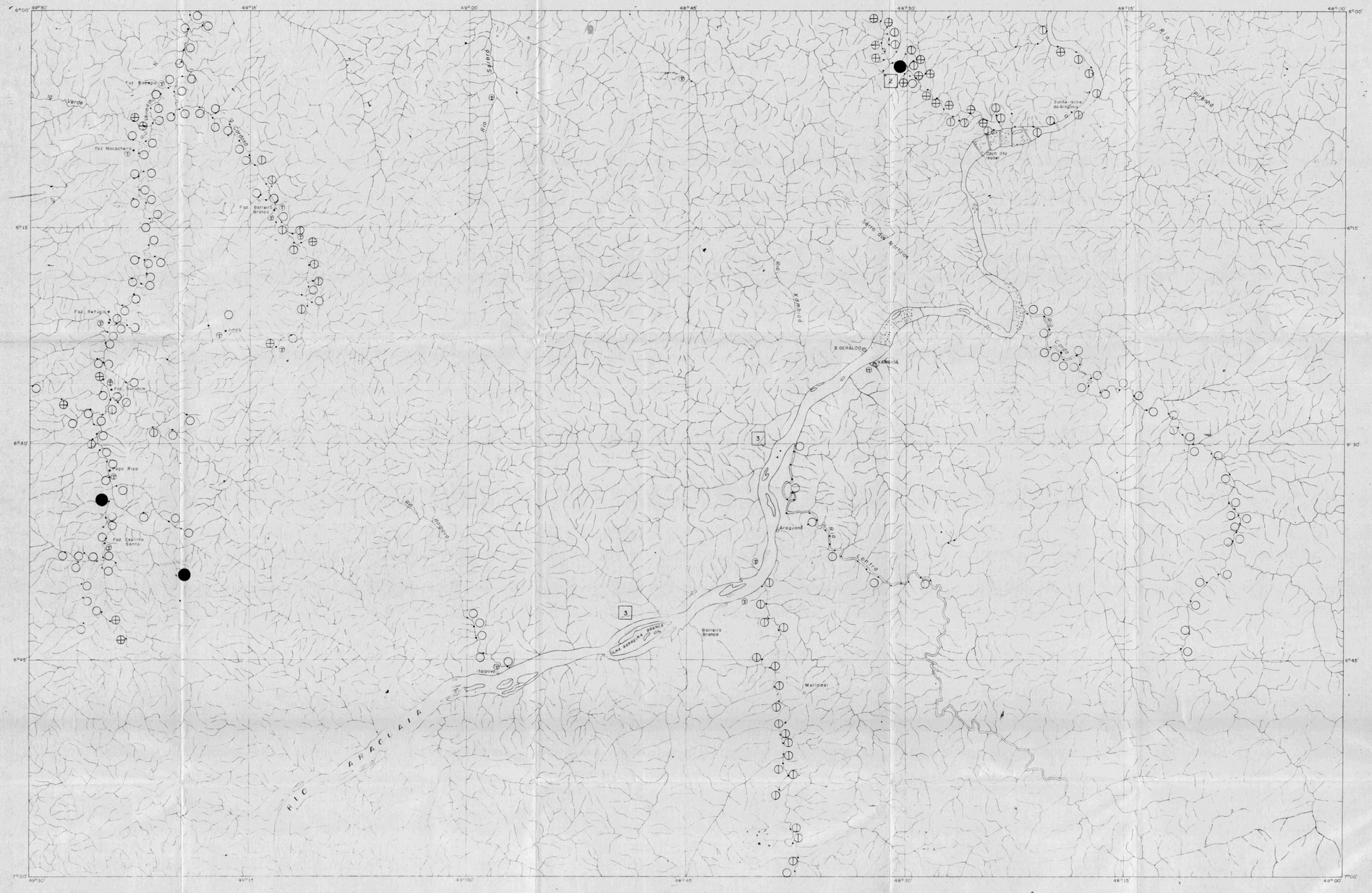
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970 - 1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Co EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO - 80 #; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI - QUANTITATIVO

COBALTO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

XAMBIOÁ
FOLHA SB - 22 - Z - B



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

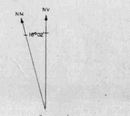
- Cidade
- Vila, povoado
- Fazenda
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 5 ppm de cobalto
- 10 a 15 ppm de cobalto
- 20 ppm de cobalto
- 30 ppm de cobalto (anomalia possível)
- 50 ppm de cobalto (anomalia provável)

ASSOCIAÇÕES SIGNIFICANTES

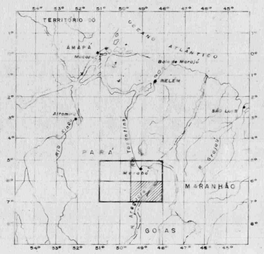
- 2 Ag
- 3 Sn



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A
SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB. 22 - G/ E SB. 22 R DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

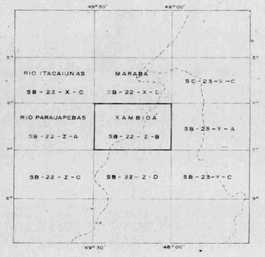
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE COBALTO

0 5 10 15 20 25 km

ESCALA 1: 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVENIO DNPM - CPRM

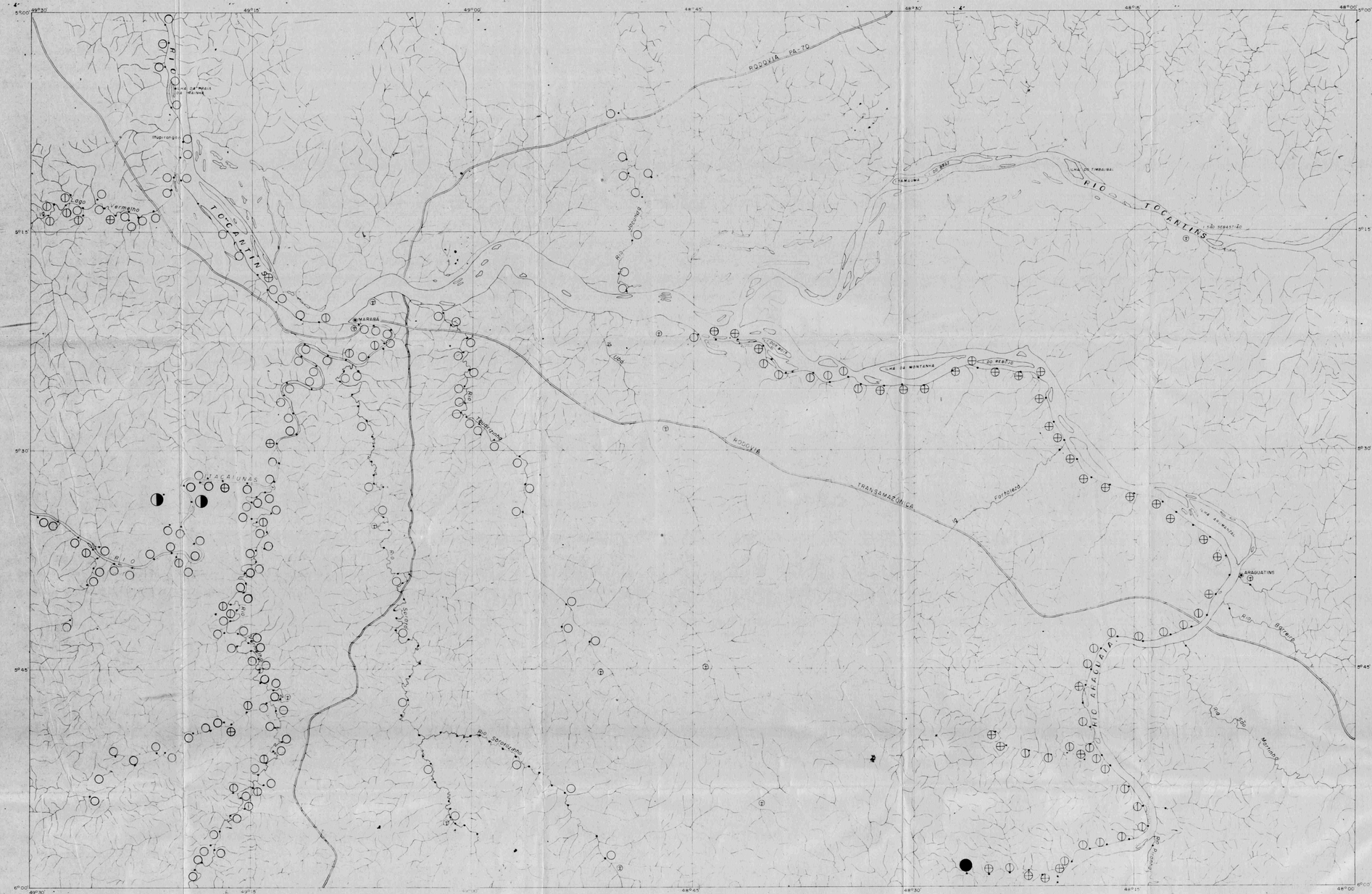
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970 - 1972

DISTRIBUIÇÃO DE Co EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO - 80 # MÉTODO ESPECTROGRÁFICO - SEMI - QUANTITATIVO

COBALTO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MARABÁ
FOLHA SB-22-X-D



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Estrada
- Ponto de amostragem de sedimento

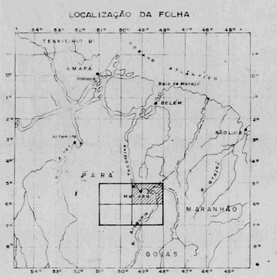
GEOQUÍMICAS

- 0 a 5 ppm de Cobalto
- 10 a 15 ppm de Cobalto
- 20 ppm de Cobalto
- 30 ppm de Cobalto (anomalia possível)
- 50 ppm de Cobalto (anomalia provável)

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-E
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1964/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:48.000 NO PERÍODO 1964/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-K E SB-22-L DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

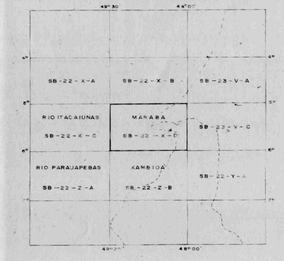
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE COBALTO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

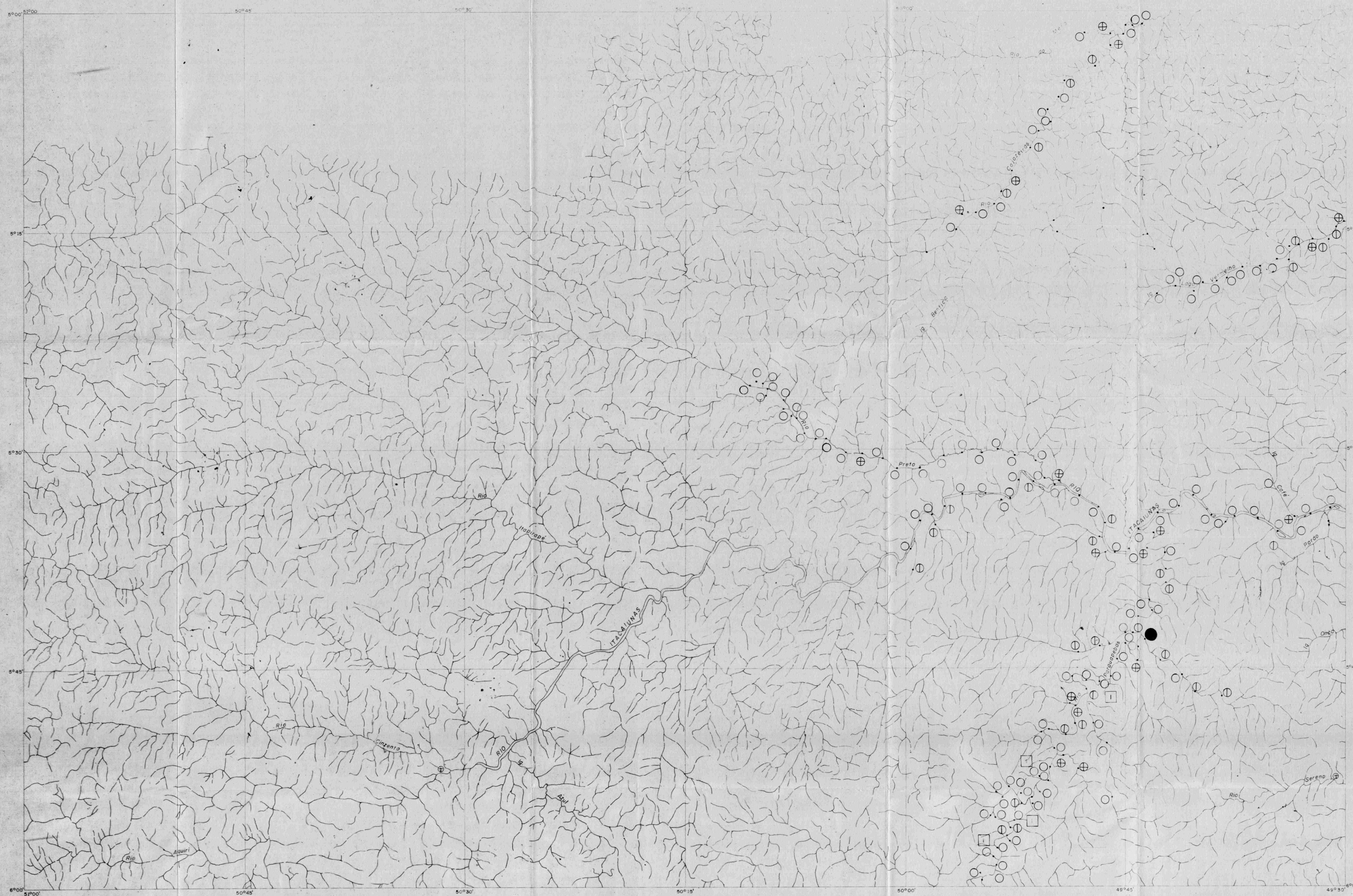
AMOSTRAGEM DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Co EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO

COBALTO

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO ITACAIUNAS
FOLHA SB-22-X-C



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 5 ppm de cobalto
- 10 a 15 ppm de cobalto
- 20 ppm de cobalto
- 30 ppm de cobalto (anomalia possível)
- 50 ppm de cobalto (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

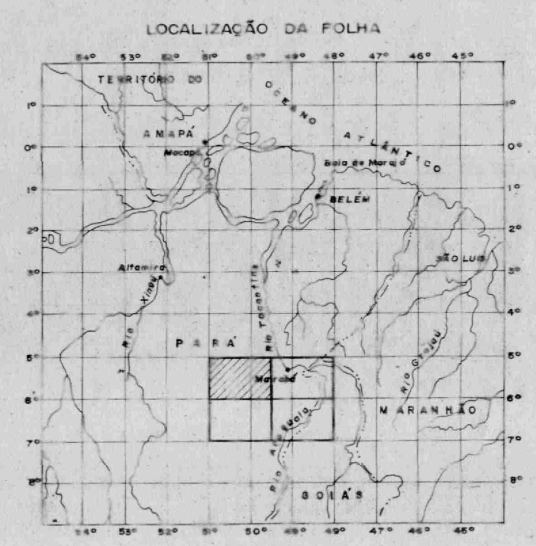
- As

NM NV 15°11'

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM.
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-J E SB-22-K DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

GEOQUÍMICA

DITRIBUIÇÃO DE COBALTO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SB-22-V-B	SB-22-X-A	SB-22-X-B
SB-22-V-D	RIO ITACAIUNAS SB-22-X-C	MARABÁ SB-22-X-D
SB-22-Y-B	RIO PARAUAPEBAS SB-22-Z-A	XAMBIOÁ SB-22-Z-B

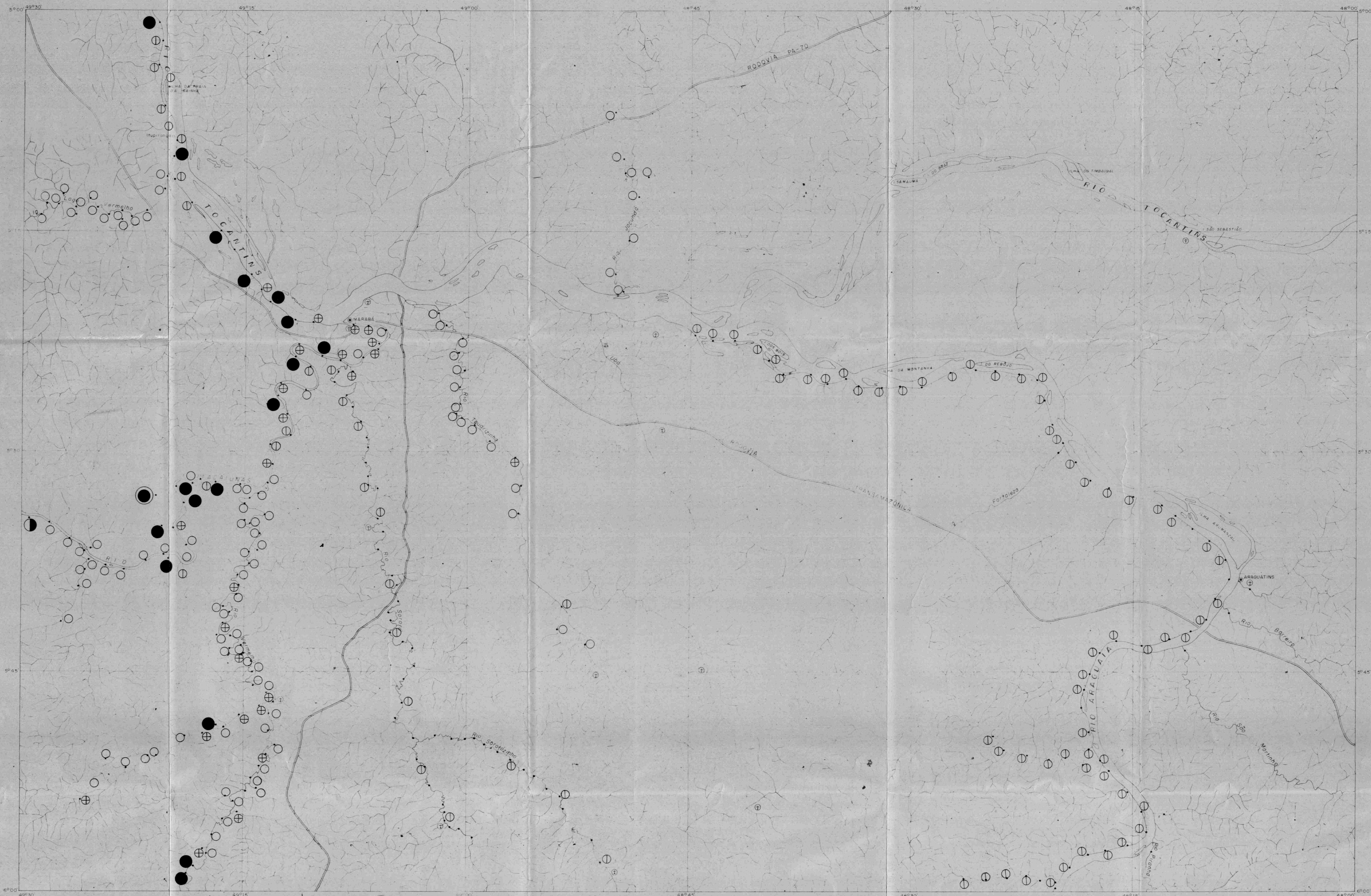
CONVÊNIO DNPM-CPRM

AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Co EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MARABÁ
FOLHA SB-22-X-D



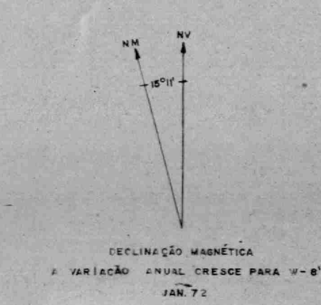
CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Estrada
- Ponto de amostragem de sedimento

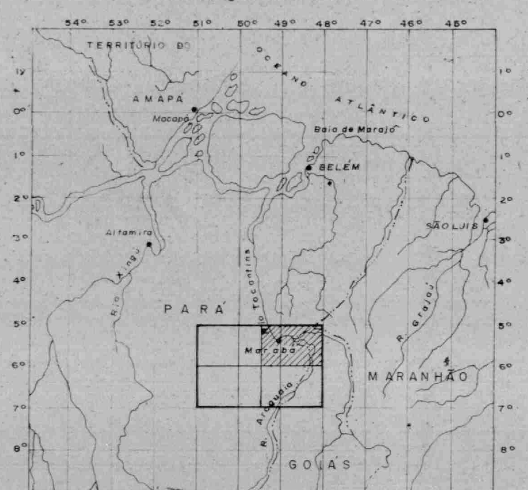
GEOQUÍMICAS

- 0 a 5 ppm de Níquel
- 10 a 15 ppm de Níquel
- 20 ppm de Níquel
- 30 ppm de Níquel (anomalia possível)
- 50 a 200 ppm de Níquel (anomalia provável)
- 500 a 3000 ppm de Níquel (anomalia segura)



RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-K E SB-22-L DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

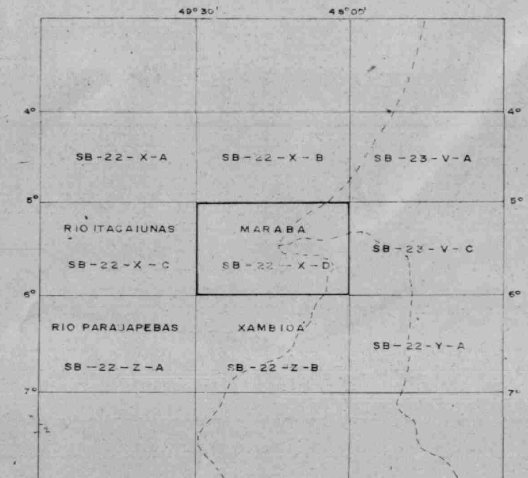
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE NÍQUEL

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

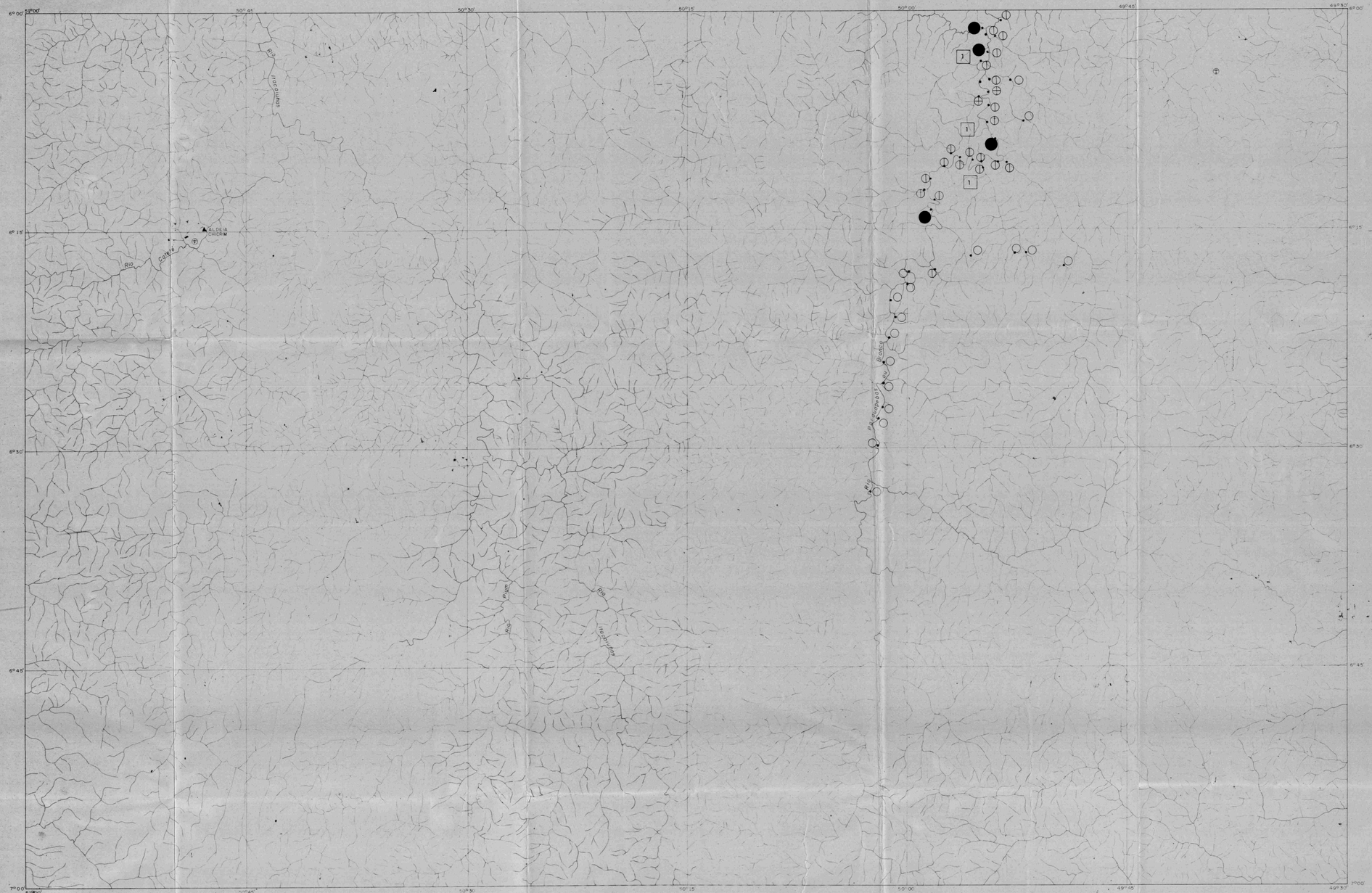
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Ni EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#, MÉTODO **ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO**

NÍQUEL

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO PARAUAPEBAS
FOLHA SB - 22 - Z - A



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

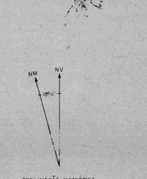
- Campo de pouso
- Aldeia
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 5 ppm de Níquel
- 10 a 15 ppm de Níquel
- 20 ppm de Níquel
- 30 ppm de Níquel (anomalia possível)
- 50 a 200 ppm de Níquel (anomalia provável)
- 500 a 3000 ppm de Níquel (anomalia segura)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

1 As



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

REFERENCIAMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.

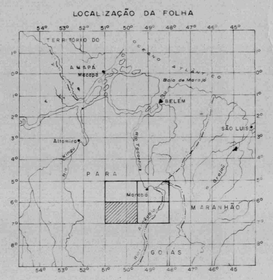
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB - 22 - P E SB - 22 - Q DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



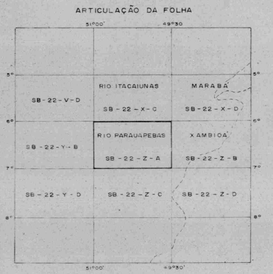
PROJETO MARABÁ

GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE NÍQUEL

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM - CPRM

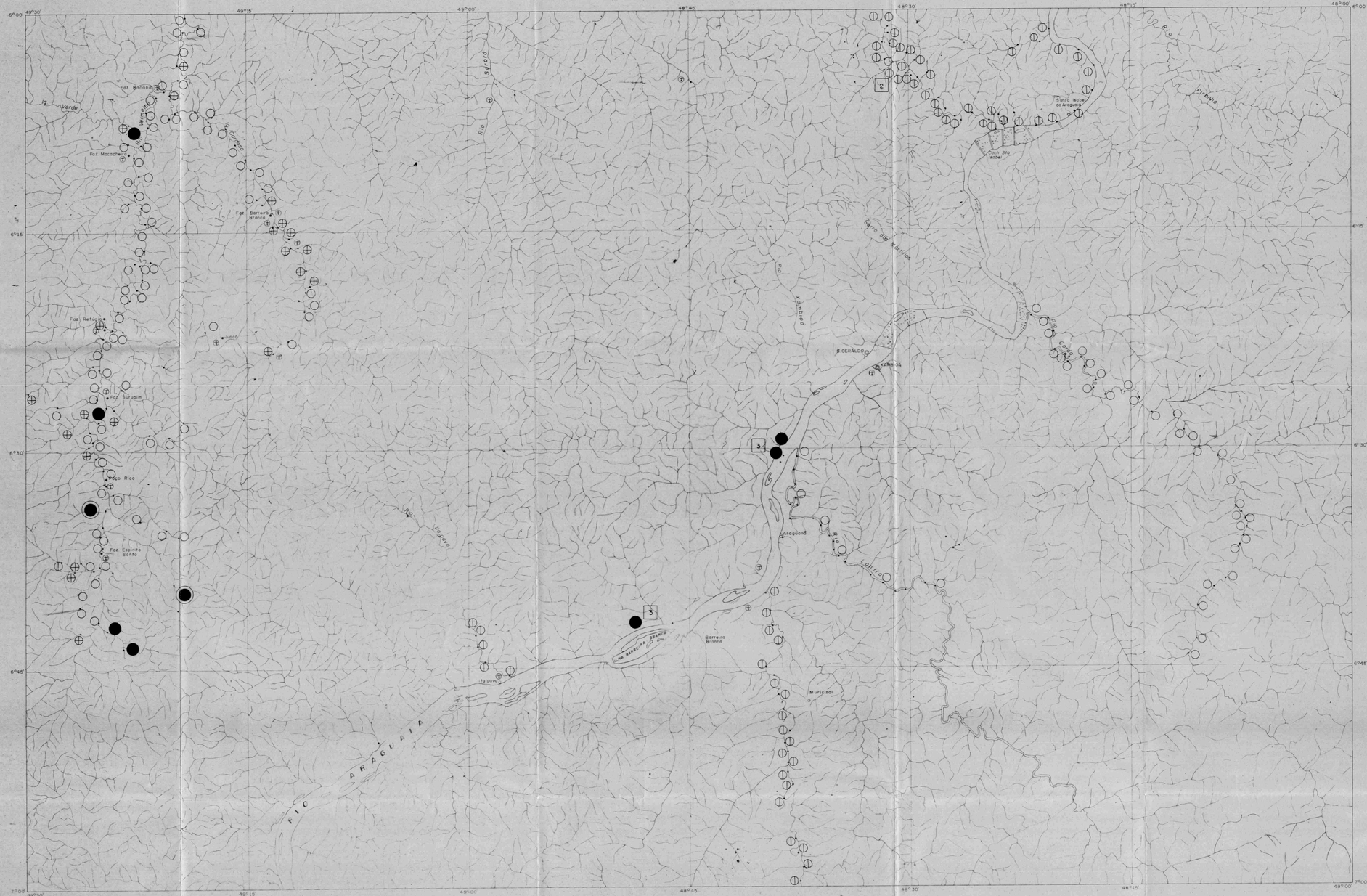
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970 - 1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Ni EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO - 80 #; MÉTODO **ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO**

NÍQUEL

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

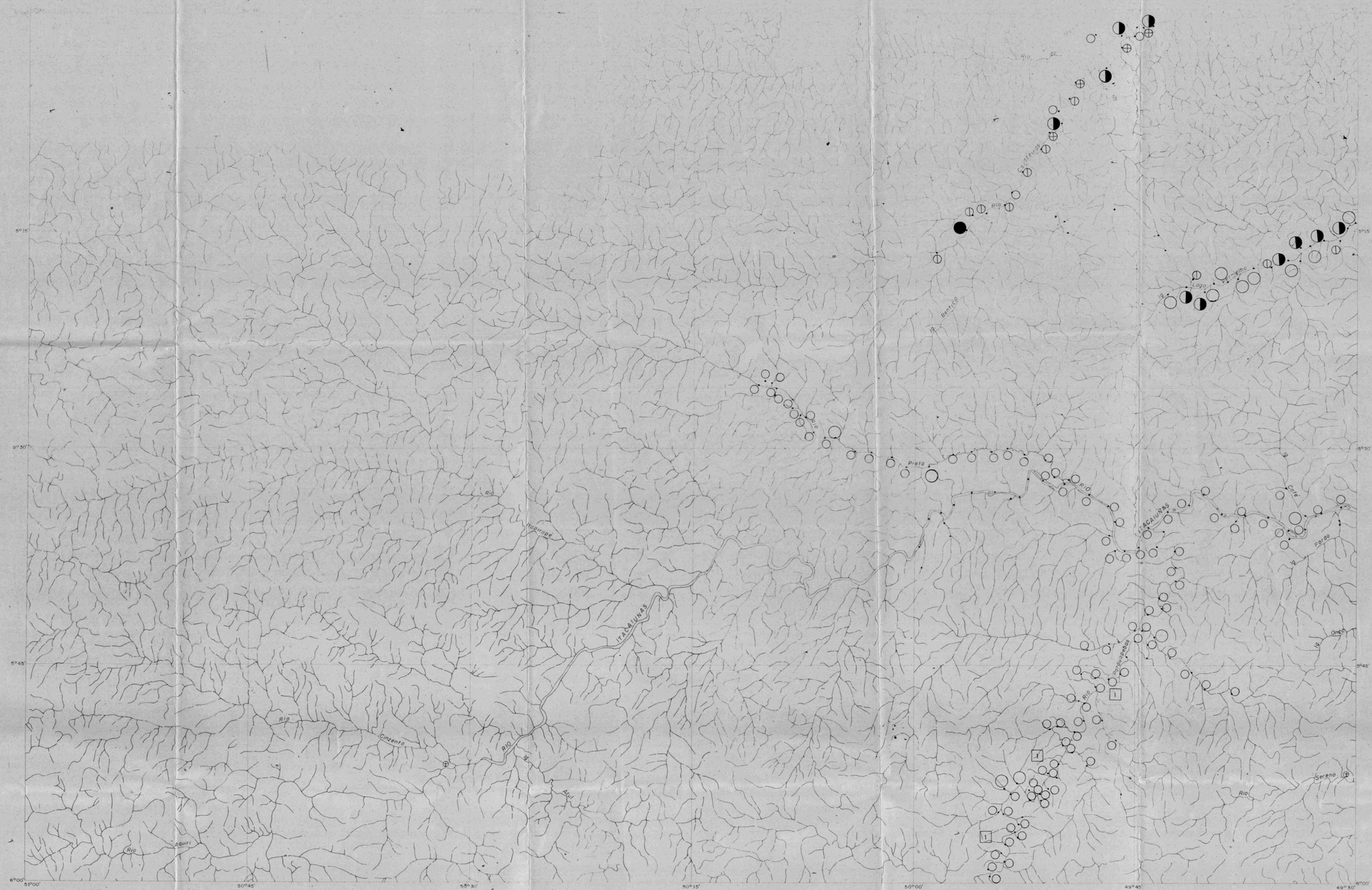
XAMBIOÁ
FOLHA SB-22-Z-B


49°30'
49°15'
49°00'
48°45'
48°30'
48°15'
48°00'
8°00'
6°15'
6°30'
6°45'
7°00'
Rio Araguaia
Rio Xambioá
Rio Sono
Rio Santa Isabel do Araguaia
Rio Coluene
Rio Verde
Rio Cocalinho
Rio Riachão
Rio Lontra
Rio Javaés
Rio Formoso
Rio Pau d'Arco
Rio Cantão
Rio Santa Tereza
Rio Santa Rosa
Rio Santa Maria
Rio Santa Luzia
Rio Santa Cruz
Rio Santa Clara
Rio Santa Ana
Rio Santa Amélia
Rio Santa Alice
Rio Santa Adélia
Rio Santa Abília
Rio Santa Abília
Rio Santa Abília

CHUMBO

MINISTERIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO ITACAIUNAS
FOLHA SB-22-X-C



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICA

- 0 a 10 ppm de chumbo
- 15 a 20 ppm de chumbo
- 30 ppm de chumbo
- 50 ppm de chumbo (anomalia possível)
- 70 a 100 ppm de chumbo (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

- 1 As

NM NV 15°W

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W-8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1958/68.

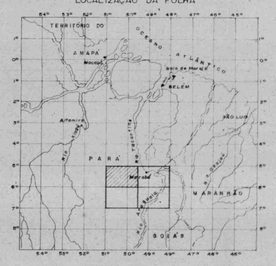
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/70.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM.

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-J E SB-22-K DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

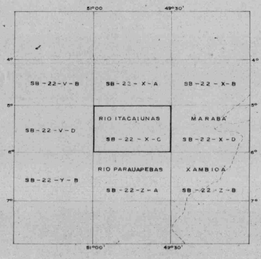
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE CHUMBO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

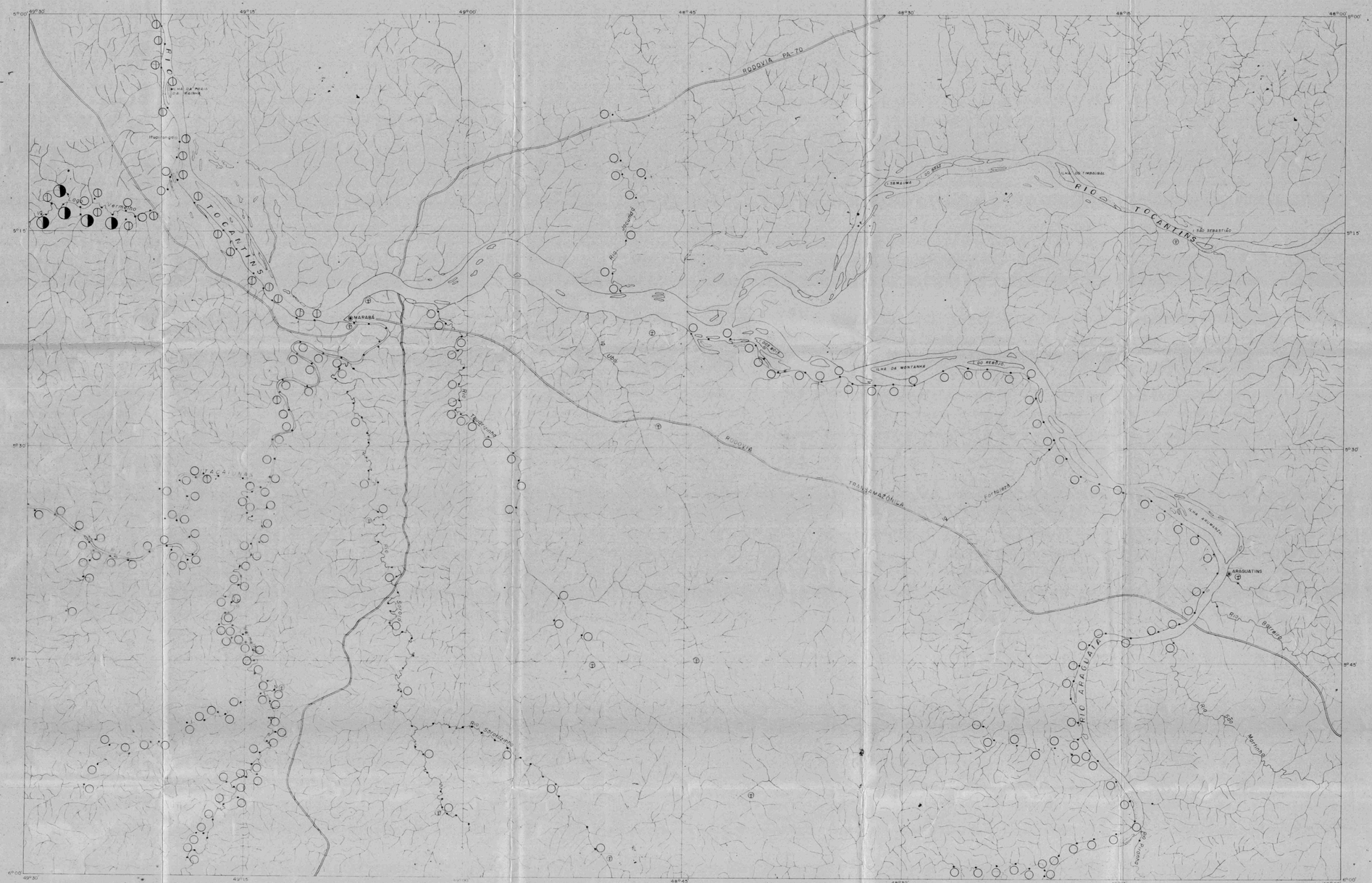
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Pb EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80#; MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

CHUMBO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MARABÁ
FOLHA SB-22-X-D



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Estrada
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 10 ppm de chumbo
- 15 a 20 ppm de chumbo
- 30 ppm de chumbo
- 50 ppm de chumbo (anomalia possivel)
- 70 a 100 ppm de chumbo (anomalia provavel)

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1964/68.

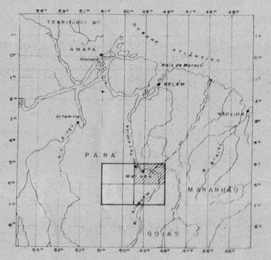
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1964/66.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB-22-K E SB-22-L DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

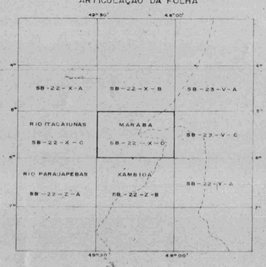
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE CHUMBO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1:250000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM-CPRM

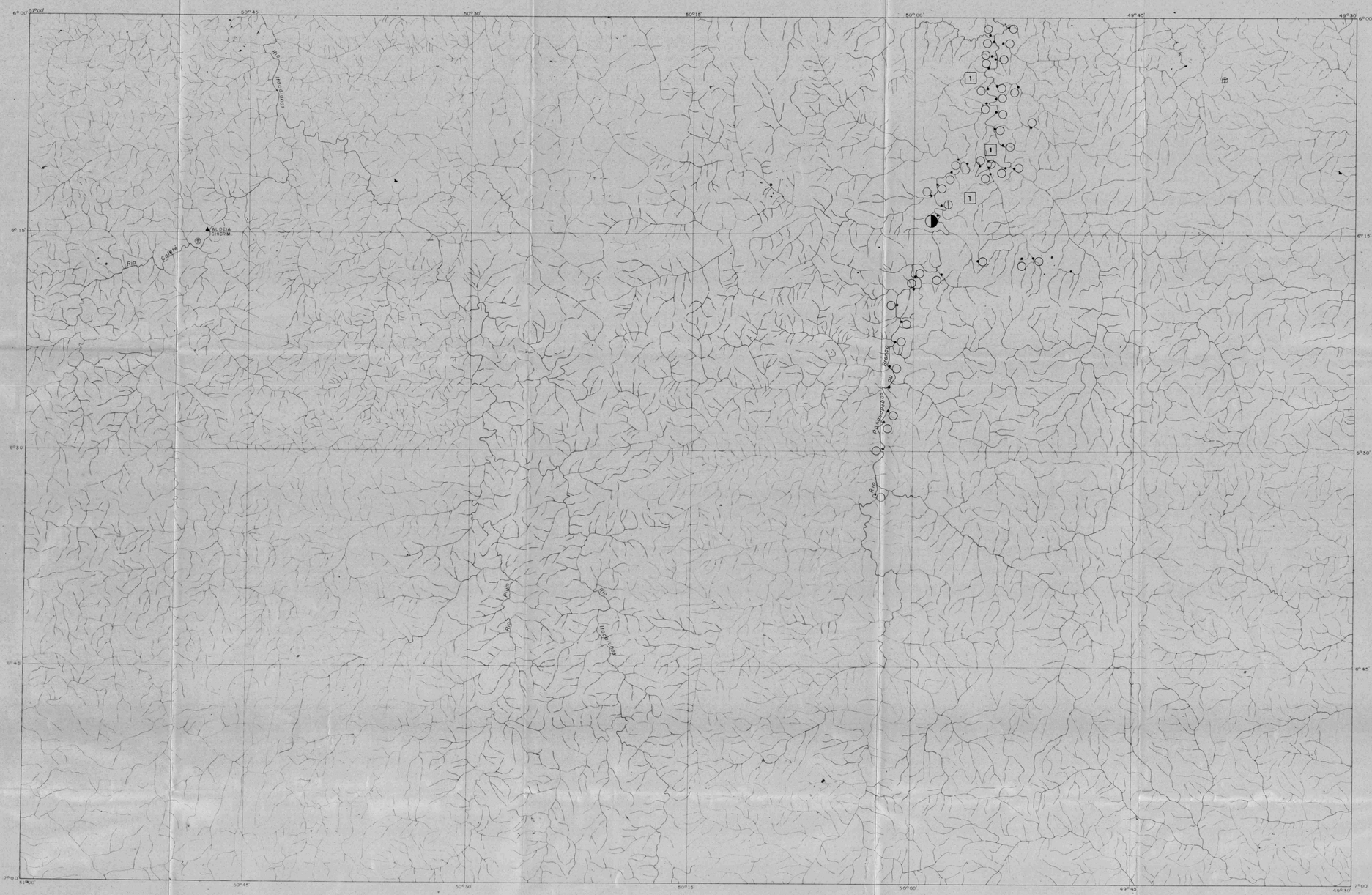
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM ASSÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Pb EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80# MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

CHUMBO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

RIO PARAUAPEBAS
FOLHA SB - 22 - Z - A



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

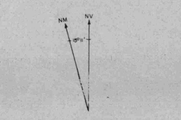
- Campo de pouso
- Aldeia
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 10 ppm de chumbo
- 15 a 20 ppm de chumbo
- 30 ppm de chumbo
- 50 ppm de chumbo (anomalia possível)
- 70 a 100 ppm chumbo (anomalia provável)

ASSOCIAÇÃO SIGNIFICANTE

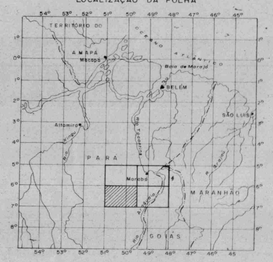
1 As



DECLINAÇÃO MAGNETICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERÍODO 1966/68.
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.
PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.
SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM
BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB - 22 - P E SB - 22 - G DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

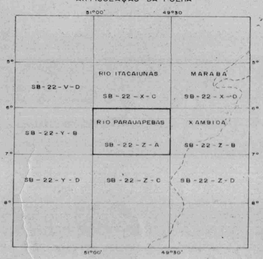
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE CHUMBO

0 5 10 15 20 25km

ESCALA 1: 250 000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM - CPRM

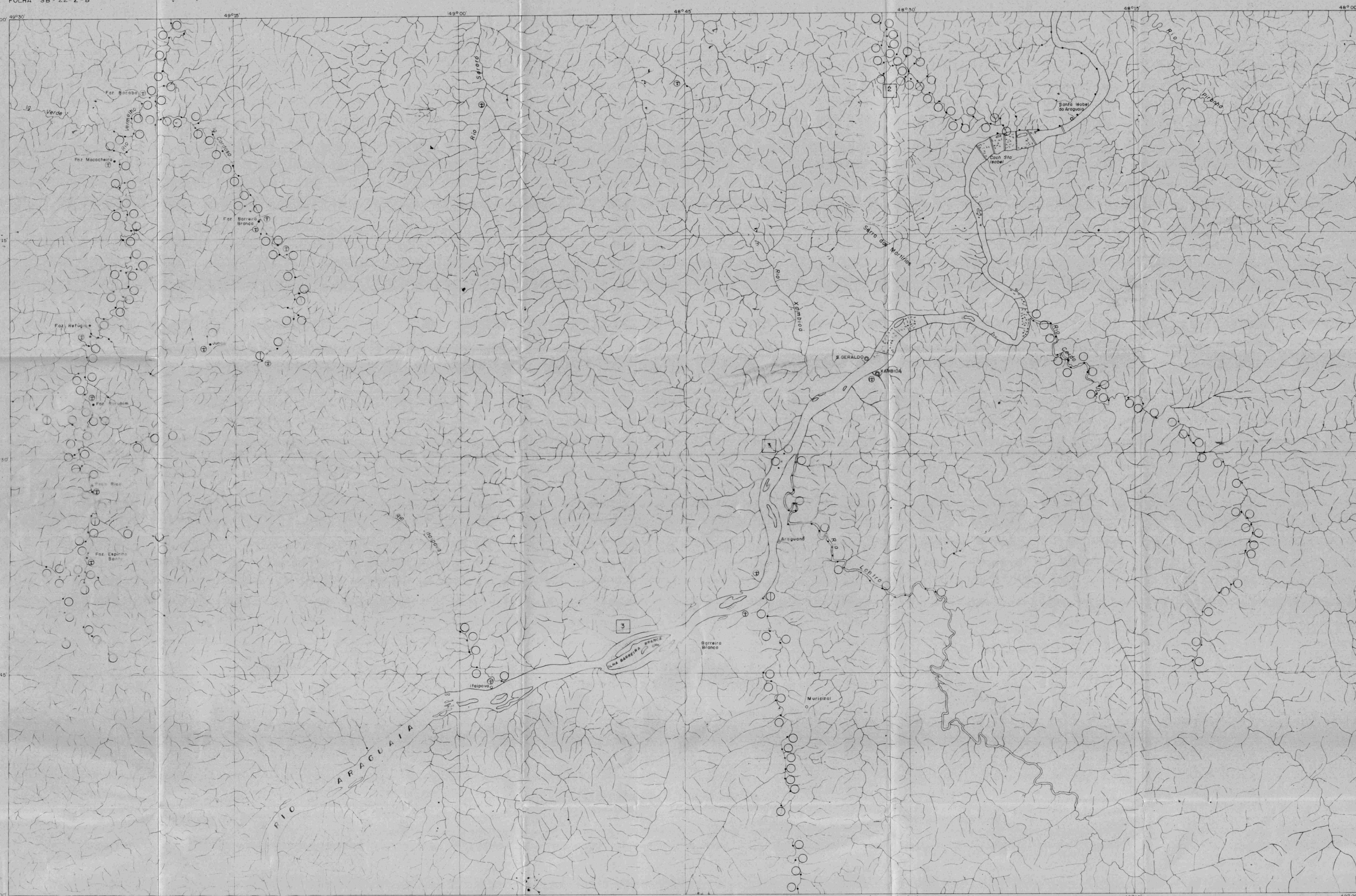
AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972.

DISTRIBUIÇÃO DE Pb EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO - 80 #, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.

CHUMBO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

XAMBIOÁ
FOLHA SB-22-Z-B



CONVENÇÕES

GEOGRÁFICAS

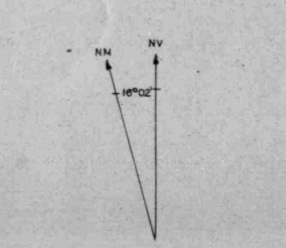
- Cidade
- Vila, povoado
- Fazenda
- Campo de pouso
- Rio principal
- Drenagem
- Ponto de amostragem de sedimento

GEOQUÍMICAS

- 0 a 10 ppm de chumbo
- 15 a 20 ppm de chumbo
- 30 ppm de chumbo
- 50 ppm de chumbo (anomalia possível)
- 70 a 100 ppm de chumbo (anomalia provável)

ASSOCIAÇÕES SIGNIFICANTES

- 2 Ag
- 3 Sn



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA
A VARIAÇÃO ANUAL CRESCE PARA W - 8'
JAN. 72

RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA USAF EM ESCALA 1:60.000 NO PERIODO 1966/68

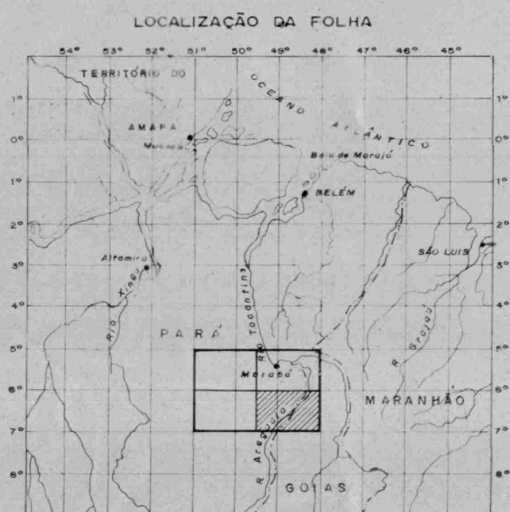
RECOBRIMENTO AEROFOTOGRÁFICO REALIZADO PELA PROSPEC S.A. EM ESCALA 1:45.000 NO PERÍODO 1954/60.

PLANIMETRIA BASEADA EM TRIANGULAÇÃO RADIAL APOIADA EM PONTOS DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS REALIZADA PELA PROSPEC S.A.

SISTEMA DE PROJEÇÃO: UTM

BASE CARTOGRÁFICA OBTIDA DAS FOLHAS SB. 22-Q E SB. 22-R DA PROSPEC S.A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MARABÁ

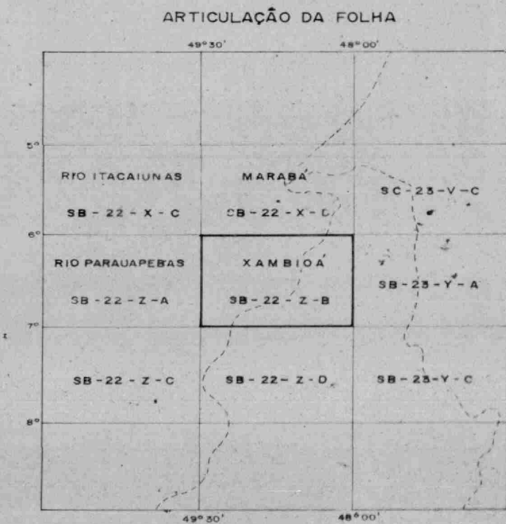
GEOQUÍMICA

DISTRIBUIÇÃO DE CHUMBO

0 5 10 15 20 25 Km

ESCALA 1: 250.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVENIO DNPM-CPRM

AMOSTRAGENS DE SEDIMENTO DE CORRENTE REALIZADAS PELA CPRM AGÊNCIA BELÉM, NO PERÍODO DE 1970-1972

DISTRIBUIÇÃO DE Pb EM SEDIMENTO DE CORRENTE NA FRAÇÃO -80, MÉTODO ESPECTROGRÁFICO SEMI-QUANTITATIVO.