MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

CPRM

PROJETO SERRA DE JACOBINA

GEOLOGIA E PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

RELATÓRIO DA 1ª FASE

ANEXOS

VOLUME III

Pedro A. Couto

GEOLOGIA

A. Robelo Sampaio
Cláudio A. Gil
Herman S. Loureiro
J. Batista Arconjo
J. Fernandes Filho
J. Torres Guimarães
R. Campelo de Melo

Juracy F. Mascarenhas

GEOQUÍMICA

Dorival C. Bruni
Luiz A. Toledo

G. Diniz Gonçalves

PHL 12578

CPRM I-96 SUREMI SEDOTE

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 602 - S

N.º de Volumes: 5 V.: 3

OSTENSIVO

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

1976

CPRM

PROJETO SERRA DE JACOBINA

SUPERVISÃO TÉCNICA

	Inácio M. Delgado	*(geólogo-COREMI/SA)*
Geologia	*Juracy F. Mascarenhas*	*(geólogo-DIVGEO/SA)*
	Augusto C. Pedreira	*(geólogo-)*
	L. Peixoto de Siqueira	*(geólogo-)*
Geoquímica	*Dorival C. Bruni*	*(geoquímico-SECQUI/SA)*
	G. Diniz Gonçalves	*(geoquímico-DEPRO/DIGEOQ)*
CHEFE DO PROJETO	*Pedro A. Couto*	*(geólogo)*

EQUIPE EXECUTORA

Mapeamento Geológico	*A. Rabelo Sampaio*	*(geólogo)*
	Augusto C. Pedreira	*(geólogo)*
	Claúdio A. Gil	*(geólogo)*
	Herman S. Loureiro	*(geólogo)*
	João Awdziej	*(geólogo)*
	J. Batista Arcanjo	*(geólogo)*
	J. Fernandes Filho	*(geólogo)*
	J. Torres Guimarães	*(geólogo)*
	L. Carlos da Silva	*(geólogo)*
	R. Campelo de Melo	*(geólogo)*
Prospecção Geoquímica		
Chefe do Equipe	*Luiz A. Toledo*	*(geoquímico)*
	Gilberto José Machado	*(geoquímico)*
	J. Eduardo Maron	*(geólogo)*
	J. Erasmo de Oliveira	*(geólogo)*
	Valmir Rodrigues	*(geólogo)*
	Carlos Alberto Caldas	*(téc. mineração)*
	F. Bernardo França	*(téc. mineração)*

COLABORAÇÃO ESPECIAL	*Danilo Kipper*	*(geólogo)*
	M. Getúlio Coseé	*(geólogo)*
	Rui Boni	*(geólogo)*
	Rui Margalho	*(geólogo)*

CPRM

PROJETO SERRA DE JACOBINA

GEOLOGIA E PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

ÍNDICE DOS VOLUMES

Vol. I - TEXTO
ANEXOS A-B-C-D

Vol. II - ANEXOS (1 a 20)

Vol. III - ANEXOS (21 a 40)

Vol. IV - ANEXOS (41 a 60)

Vol. V - ANEXOS (61 a 77)

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

– SUB-ÁREA 1 –

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA COBALTO E ARSÊNIO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m

CONVÊNIO DNPM – CPRM

SUREG/SA

SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

COBALTO	ARSÊNIO
○ < 5 ppm	□ < 10 ppm
◔ 5 – 20	◧ 10 – 20
◑ 20-50	■ ≥ 20
◕ 50-100	
● ≥ 100	

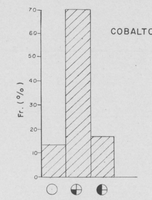
NOTA: – AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE. OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA)

ARSÊNIO ANALISADO POR COLORIMETRIA E COBALTO ANALISADO POR ABSORÇÃO ATÔMICA.

INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA ARSÊNIO E COBALTO

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

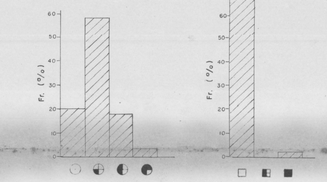
PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



COBALTO ARSÊNIO

TOTALIDADE DAS AMOSTRAS COM TEORES ABAIXO DO LIMITE DE DETECÇÃO. (10 ppm.)

PARA SOLO:



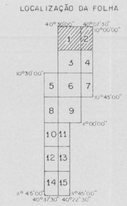
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFICO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

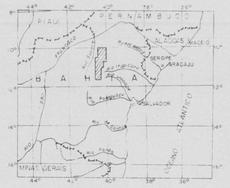
ARTICULAÇÃO DAS FOLHA

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAÍBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC-24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



MAPA DE SITUAÇÃO



ANEXO Nº 21

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

336 Km E — 340 — 344 — 348 — 352 — 356 — 360 — 364 — 368 — 372 10' — 376 — 40°07'30"

40°30'00" — 20' — 10°15'00" — 8.864 — 8.860 — 8.856 — 8.852 — 8.848 — 8.844 — 8.840 Km N — 10°30'00"

Faz. Jurema · Faz. Terra-Fôfa · Faz. Gangorra · Faz. Serra Branca · Faz. Boca do Mato · Faz. João Grande · Faz. Paioió · Faz. Pouso Alegre · Faz. Mandacarú · Faz. Socotó · Faz. Puiuré · Faz. Formosa · Faz. Poço Velho · Faz. Caraíba · Faz. Mandacaru · Faz. Pitoa · Faz. Campo Frio · Faz. Gado Bravo · Faz. Bananeiro · Faz. Jenipapo · Faz. Pau Ferro · Faz. dos Pebas · Faz. dos Negros · Faz. Jatobá

JAGUARARI · ESTIVA · CARRAPICHEL · ITUIUTIBA · CARAÍBAS · SENHOR DO BONFIM

SERRA DA JACOBINA

Rio Jaguarari · Rio Itapicuru · Rio Tamanduá

Rch. das Pedras Brancas · Rch. do Brocotó · Rch. do Terra-Fôfa · Rch. do Cimo · Rch. do Gentil · Rch. do Pocinhos · Rch. do Baixa · Rch. do Riacho Seco · Rch. do Salino · Rch. do Cacimba Suja · Rch. do Bino · Rch. do Pinga · Rch. do Mandacaru · Rch. do Juremal · Rch. do Fundo · Rch. do Pinga · Rch. do Suassuaco · Rch. do Prata · Rch. do Alambique · Rch. do Cumbuca · Rch. do Várzea Comprida · Rch. do Canelão · Rch. do Estiva · Rch. do Alambique · Rch. do Campo · Rch. dos Cantos

Riacho do Solgado · Riacho do Campo · Riacho do Mandacarú · Riacho do Juremal · Riacho do Fundo · Riacho do Pinga · Riacho do Suassuaco · Riacho do Prata · Riacho do Alambique

Lo. Alambique

E. F. L. B.

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

ARSÊNIO	COBALTO
□ < 10 ppm	○ < 5 ppm
◧ 10 - 20	◔ 5 - 20
	◑ 20 - 50
	◕ 50 - 100
	● ≥ 100

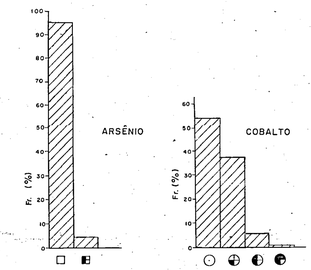
NOTA: — AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE. OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA).

ARSÊNIO ANALISADO POR COLORIMETRIA E COBALTO ANALISADO POR ABSORÇÃO ATÔMICA.

1 (As) 3 (Co) — INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA ARSÊNIO E COBALTO

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



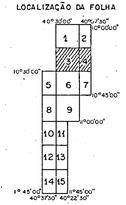
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

— SUB-ÁREA II —

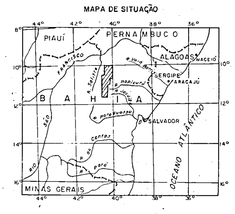
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA COBALTO E ARSÊNIO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m

MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM - CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 22

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

-SUB-ÁREA III-

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA COBALTO E ARSÊNIO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50000

500 0 500 1500 2500 3500m

CONVÊNIO DNPM – CPRM

SUREG/SA

SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

COBALTO	ARSÊNIO
< 5 ppm	< 10 ppm
5 – 20	10 – 20
20 – 50	≥ 20
50 – 100	
≥ 100	

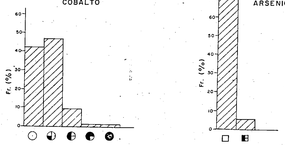
NOTA: — AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE. OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA).

ARSÊNIO ANALISADO POR COLORIMETRIA E COBALTO ANALISADO POR ABSORÇÃO ATÔMICA.

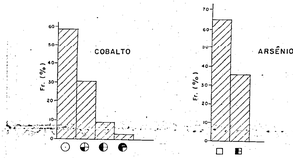
5 / Co — 7 / As : INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA ARSÊNIO E COBALTO

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



PARA SOLO:



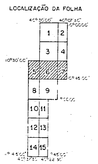
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

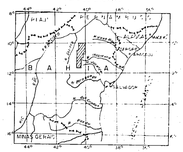
ARTICULAÇÃO DAS FOLHA

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAÍBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-X-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.2 4-Y-A-V-3-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-V-2-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-X-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



MAPA DE SITUAÇÃO



ANEXO Nº 23

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

– SUB-ÁREA IV –

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA COBALTO E ARSÊNIO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m

CONVÊNIO DNPM – CPRM

SUREG/SA

SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

ARSÊNIO	COBALTO
□ < 10 ppm	○ < 5 ppm
◧ 10 – 20	◔ 5 – 20
■ ≥ 20	◑ 20 – 50
	◕ 50 – 100
	● ≥ 100

NOTA: — AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE. OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA).

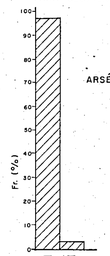
ARSÊNIO ANALISADO POR COLORIMETRIA E COBALTO ANALISADO POR ABSORÇÃO ATÔMICA.

1 (As) 2 (Co) INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA ARSÊNIO E COBALTO

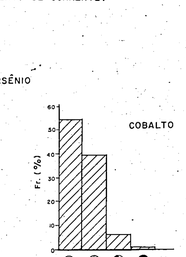
HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:

ARSÊNIO

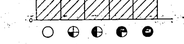


COBALTO



PARA ROCHA:

COBALTO



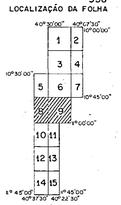
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

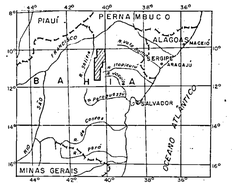
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

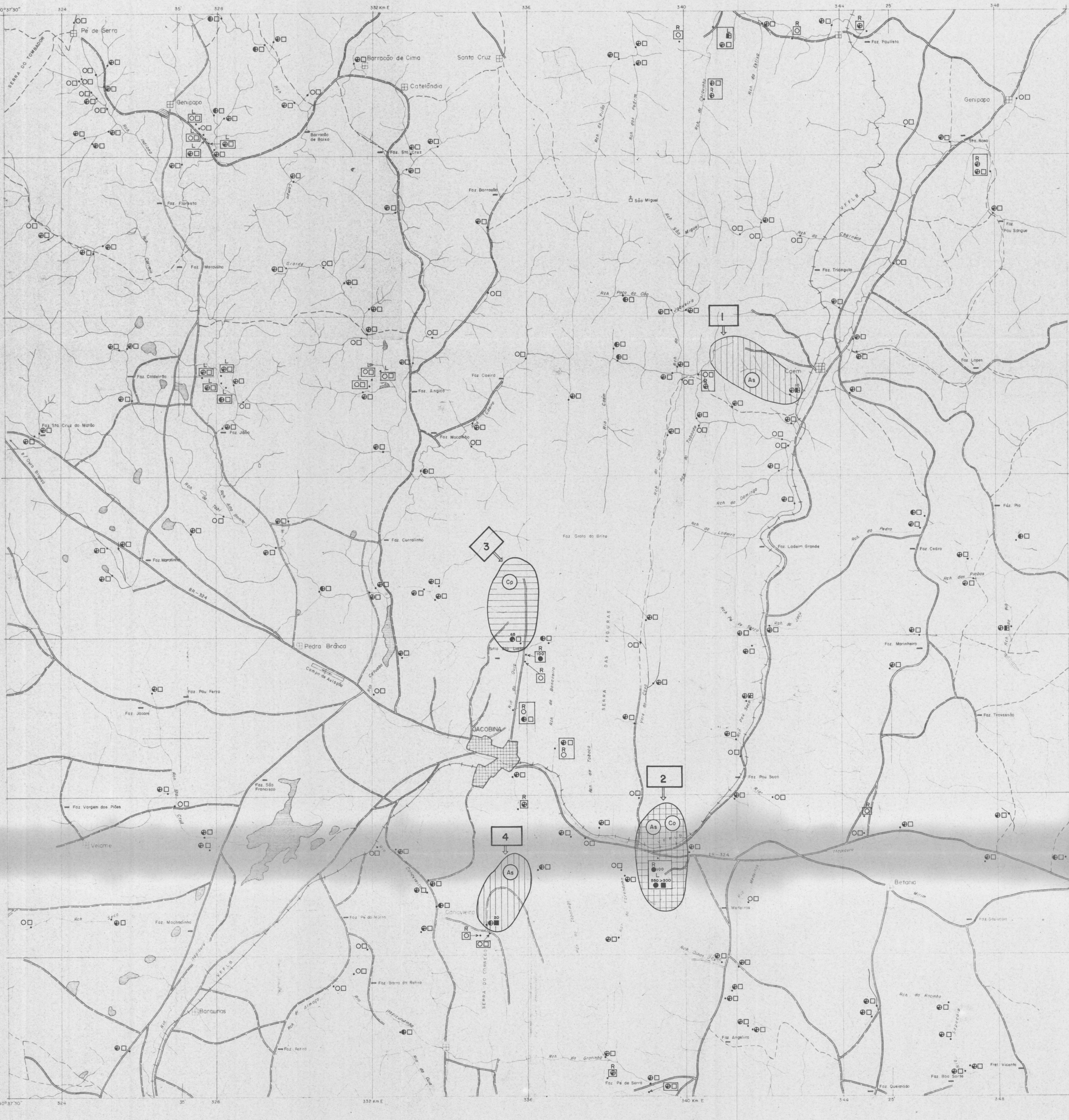


MAPA DE SITUAÇÃO



ANEXO Nº 24

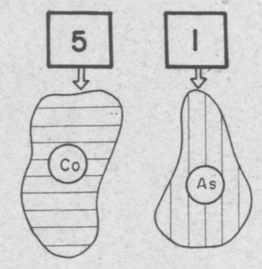
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

COBALTO		ARSÊNIO	
○	< 5 ppm	□	< 10 ppm
⊕	5-20 ppm	◧	10-20 ppm
◐	20-50 ppm	■	≥ 20
◕	50-100 ppm		
●	≥ 100 ppm		

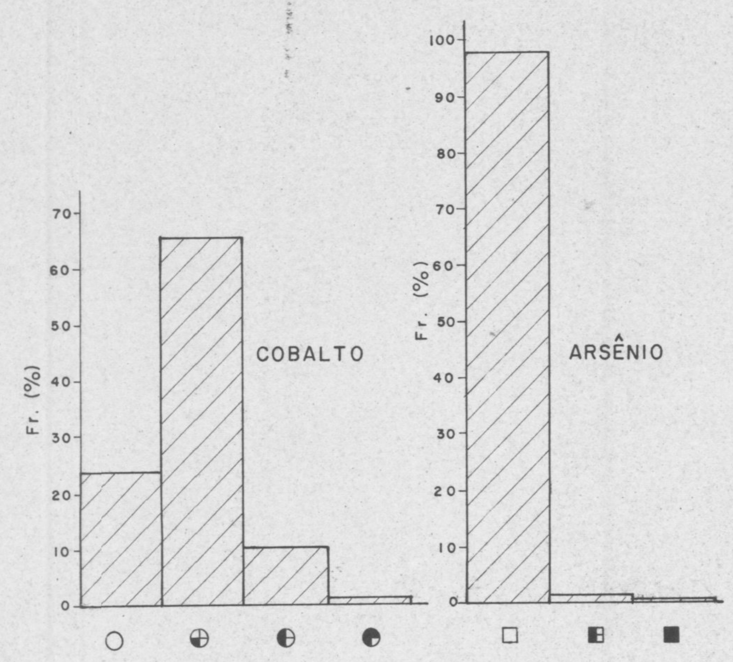
NOTA: As convenções acima se referem a sedimento de corrente. No caso de Solo e Rocha as convenções estão acrescidas de L (solo) e R (rocha).
Arsênio analisado por colorimetria e Cobalto analisado por absorção atômica.



Indicação de áreas ou bacias potencialmente anômalos para Arsênio e Cobalto

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



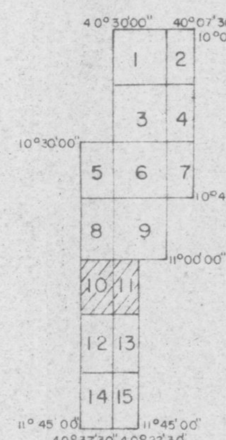
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

RIO OU DRENAGEM
RODOVIA PAVIMENTADA
RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRAFEGO PERIÓDICO
ESTRADA SECUNDARIA
FERROVIA
LAGOA
CIDADE
FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-IV-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

SUB-ÁREA V

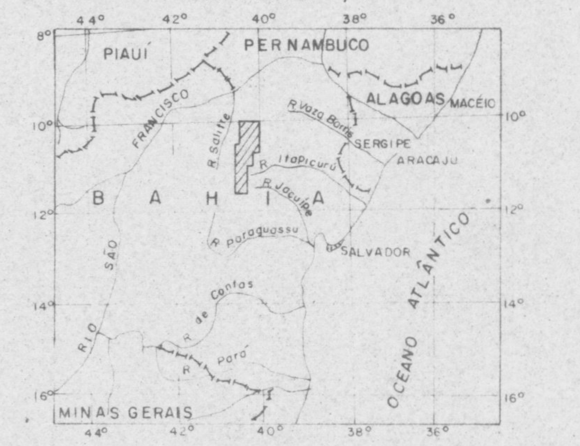
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA ARSÊNIO E COBALTO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE-SOLO-ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

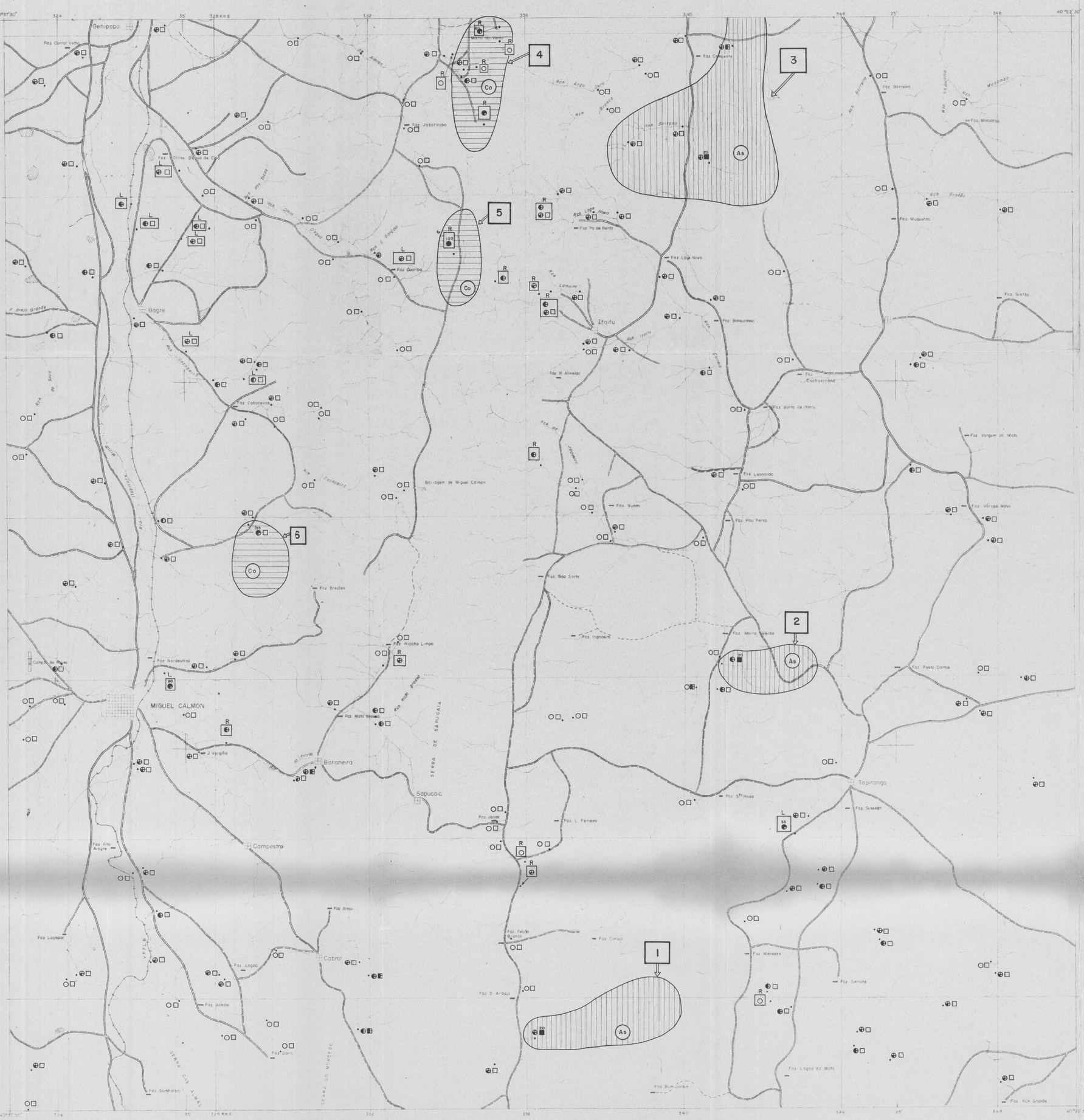
MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 25

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

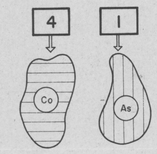


CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

ARSÊNIO	COBALTO
□ < 10 ppm	○ < 5 ppm
◧ 10 – 20 ppm	◔ 5 – 20 ppm
■ ≥ 20 ppm	◑ 20 – 50 ppm
	◕ 50 – 100 ppm
	● ≥ 100 ppm

NOTA: As convenções acima se referem a sedimento de corrente. No caso de Solo e Rocha as convenções estão acrescidas de L (solo) e R (rocha).

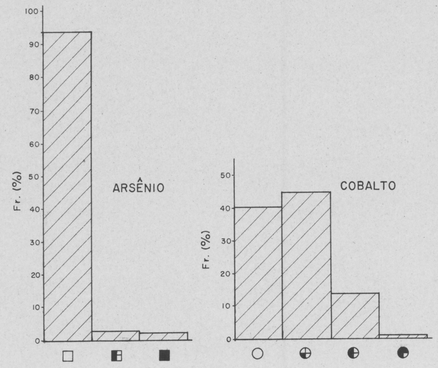
Arsenio analisado por colorimetria e Cobalto analisado por absorção atômica.



Indicação de alvos potencialmente anômalos para Arsênio e Cobalto

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



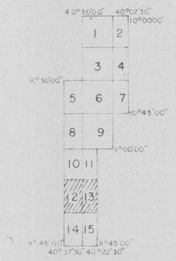
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRAFEGO PERÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONCALVES (SC.24-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAEM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

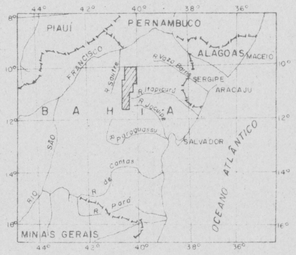


PROJETO SERRA DE JACOBINA
RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL
SUB - ÁREA VI
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA ARSÊNIO E COBALTO
MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

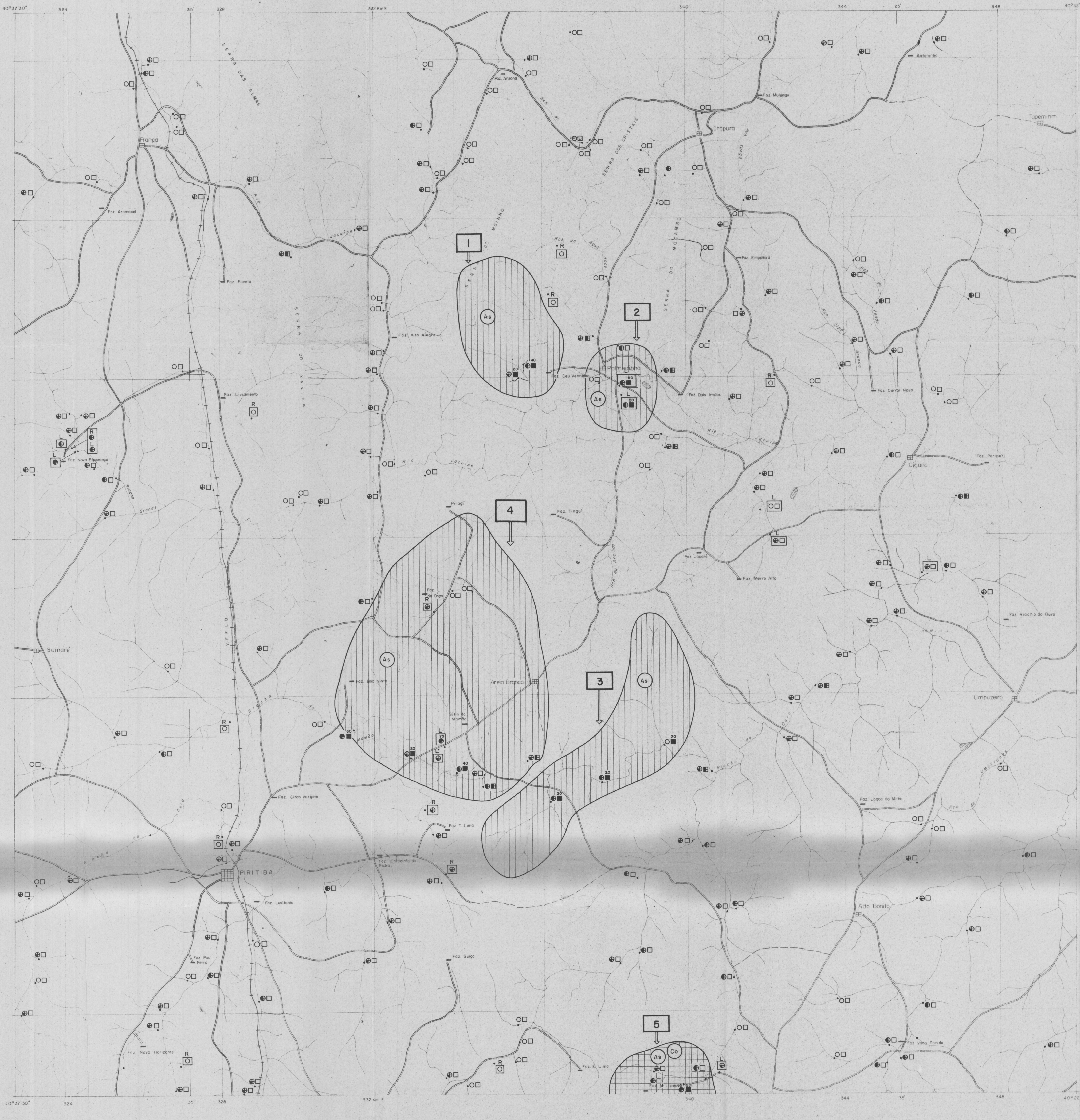
MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 26

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIAS
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

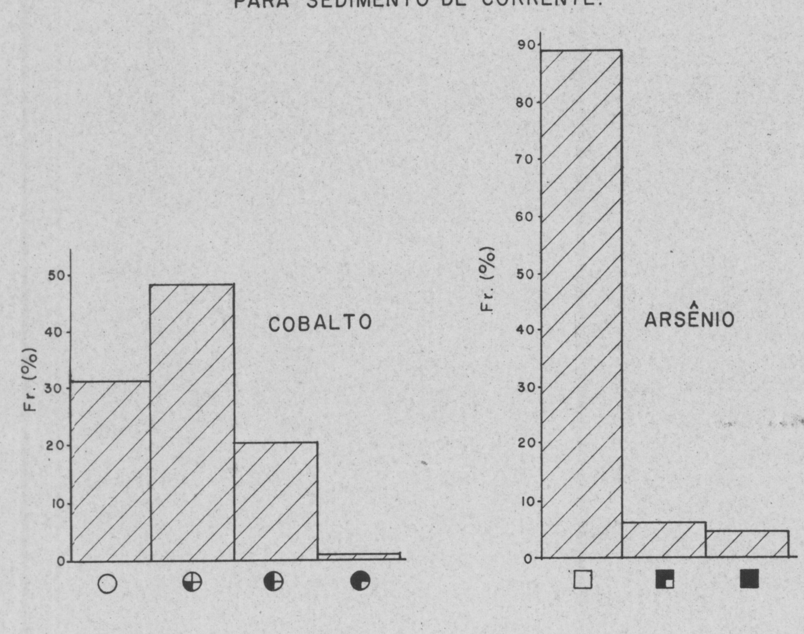
COBALTO		ARSÊNIO	
○	< 5 ppm	□	< 10 ppm
⊕	5–20 ppm	◧	10–20 ppm
◐	20–50 ppm	■	≥ 20 ppm
◕	50–100 ppm		
●	≥ 100 ppm		

NOTA: (1) As convenções acima se referem a sedimento de corrente. No caso de Solo e Rocha as convenções estão acrescidas de L (solo) e R (rocha). Arsênio analisado por colorimetria e Cobalto analisado por absorção atômica.

Indicação de alvos potencialmente anômalos para Cobalto e Arsênio

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



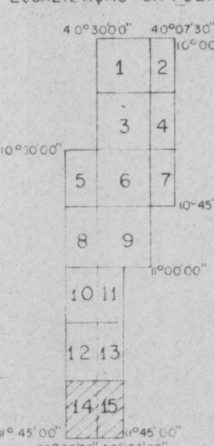
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIODICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC 24-Y-B I-1)
2-JUACEMA (SC 24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC 24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC 24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC 24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC 24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC 24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC 24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC 24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC 24-Y-C-III-2)
11-CAEM (SC 24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC 24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC 24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC 24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC 24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



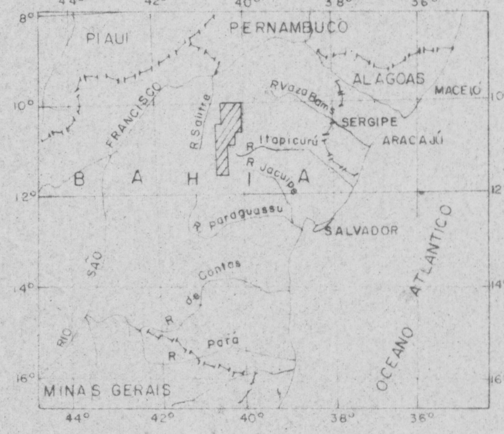
PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL
SUB – ÁREA VII

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA COBALTO E ARSÊNIO
MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m



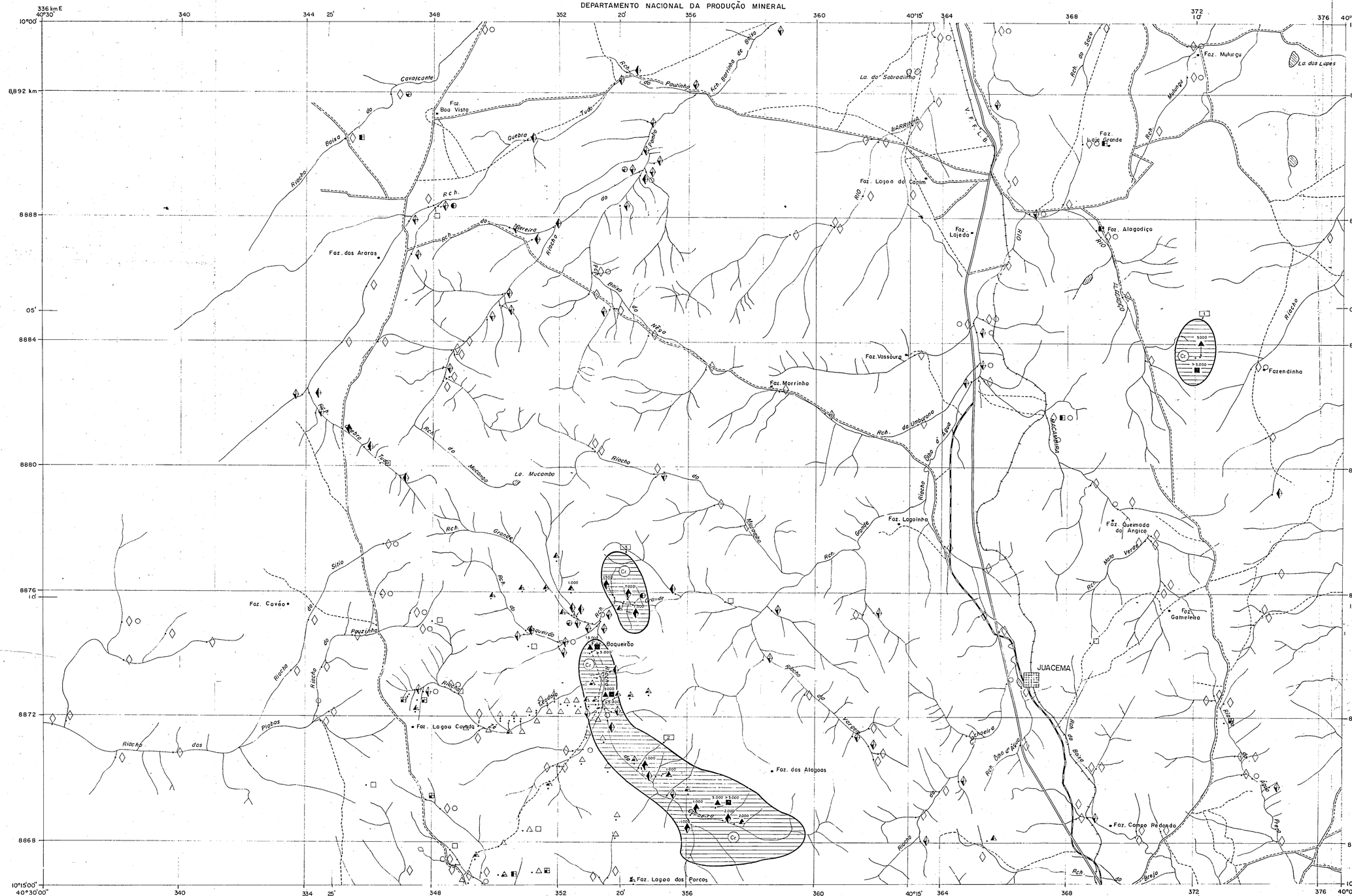
CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

NM NV 20°

ANEXO Nº 27

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

SEDIMENTO		ROCHA	
◇	< 200 ppm	□	< 500 ppm
◈	200 – 500	▣	500 – 1.000
◆	500 – 1.000	■	1.000 – 3.000
◆	1.000 – 3.000	■	3.000 – 5.000
◆	≥ 3.000	■	≥ 5.000

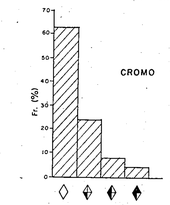
CONCEN. DE BATEIA		SOLO	
○	< 500 ppm	△	< 200 ppm
⊕	500 – 1.000	◭	200 – 500
◐	1.000 – 3.000	◭	500 – 1.000
◕	3000 – 5000	▲	1.000 – 3.000
●	≥ 5.000	▲	≥ 3.000

NOTA: ANÁLISE POR ESPECTROGRAFIA DE EMISSÃO A LETRA G INDICA VALORES ACIMA DO LIMITE DE DETECÇÃO (5.000 ppm Cr.)

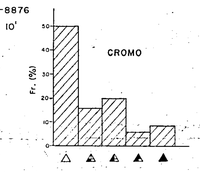
2 — INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA CROMO

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

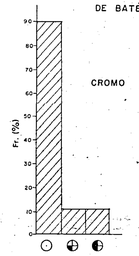
PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



PARA SOLO:



PARA CONCENTRADO DE BATÉIA:



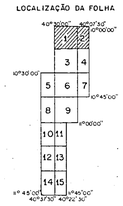
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHA

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC-24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC. 24-Y-B-IV- 2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI- 4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC. 24-Y-C-III-2)
11- CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III- 4)
13-TAPIRANGA (SC. 24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC. 24-Y-C-VI- 2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

– SUB-ÁREA I –

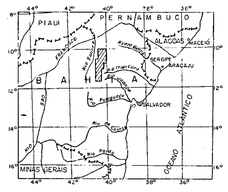
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA CROMO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO – SOLO – ROCHA – CONCENTRADO DE BATÉIA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m

MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 28

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

– SUB-ÁREA II –

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA CROMO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE – CONCENTRADO DE BATÉIA – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m

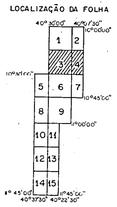
336 Km E 340 344 348 352 20' 356 360 364 368 372 10' 376 40°30'00" 40°07'30"

10°15'00" 8.864 8.860 20' 8.856 8.852 8.848 8.844 8.840 Km N 10°30'00"

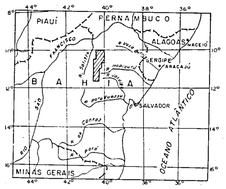
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

SEDIMENTO		ROCHA	
◇	< 200 ppm	□	< 500 ppm
◈	200 – 500	▣	500 – 1.000
◈	500 – 1.000	▣	1.000 – 3.000
◆	1.000 – 3.000	■	3.000 – 5.000
◆	≥ 3.000	■	≥ 5.000

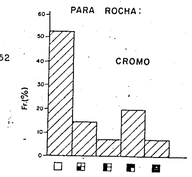
CONCEN. DE BATÉIA		SOLO	
○	< 500 ppm	△	< 200 ppm
◔	500 – 1.000	◬	200 – 500
◑	1.000 – 3.000	▲	500 – 1.000
◕	3.000 – 5.000	▲	1.000 – 3.000
●	≥ 5.000	▲	≥ 3.000

NOTA: ANÁLISE POR ESPECTROGRAFIA DE EMISSÃO. A LETRA G INDICA VALORES ACIMA DO LIMITE DE DETECÇÃO (5.000 ppm Cr.)

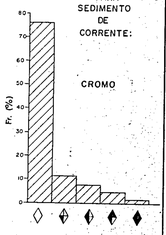
2 Cr – INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA CROMO.

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

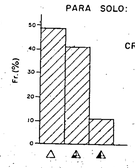
PARA ROCHA: CROMO



PARA SEDIMENTO DE CORRENTE: CROMO



PARA SOLO: CROMO



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ANEXO Nº 29

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

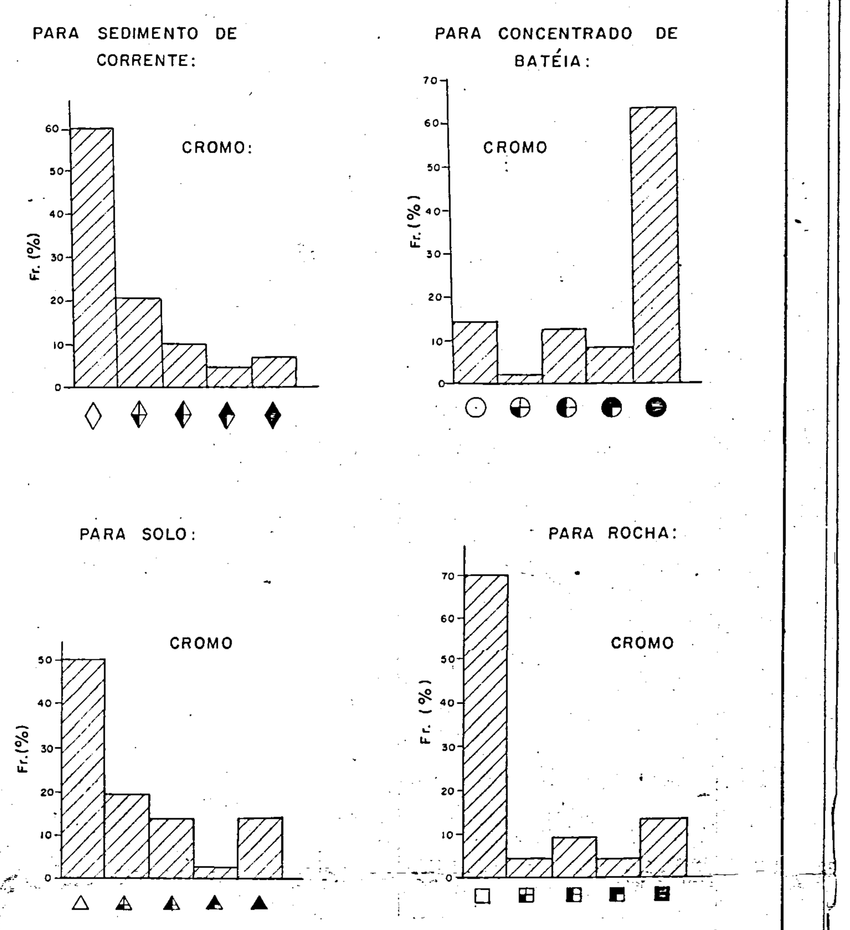
SEDIMENTO	ROCHA
< 200 ppm	< 500 ppm
200-500	500-1.000
500-1.000	1.000-3.000
1.000-3.000	3.000-5.000
≥ 3.000	≥ 5.000

CONCEN. DE BATEIA	SOLO
< 500 ppm	< 200 ppm
500-1.000	200-500
1.000-3.000	500-1.000
3.000-5.000	1.000-3.000
≥ 5.000	≥ 3.000

NOTA: ANÁLISE POR ESPECTROGRAFIA DE EMISSÃO, A LETRA G INDICA VALORES ACIMA DO LIMITE DE DETECÇÃO (5.000 ppm Cr.)

INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA CROMO

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA



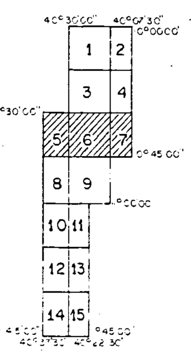
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHA

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

–SUB-ÁREA III–

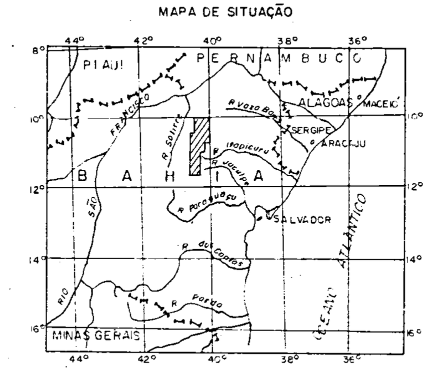
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA CROMO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO – CONCENTRADO DE BATÉIA – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50000

500 0 500 1500 2500 3500 m

MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 30

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

- SUB-ÁREA IV -

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA CROMO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIM. DE CORRENTE - CONC. DE BATÉIA EM ALUVIÃO - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

SEDIMENTO	ROCHA
◇ < 200 ppm	□ < 500 ppm
◈ 200 - 500	▣ 500 - 1000
◆ 500 - 1000	■ 1000 - 3000
◆ 1000 - 3000	■ 3000 - 5000
◆ ≥ 3000	■ ≥ 5.000

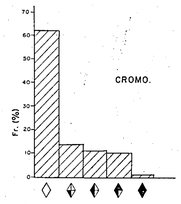
CONCEN. DE BATEIA	SOLO
○ < 500 ppm	△ < 200 ppm
⊕ 500 - 1.000	▲ 200 - 500
◐ 1.000 - 3.000	▲ 500 - 1.000
◍ 3.000 - 5000	▲ 1.000 - 3000
● ≥ 5.000	▲ ≥ 3.000

NOTA: ANÁLISE POR ESPECTROGRAFIA DE EMISSÃO. A LETRA G INDICA VALORES ACIMA DO LIMITE DE DETECÇÃO (5.000 ppm Cr.).

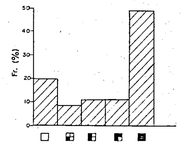
2 / Cr — INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA CROMO.

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

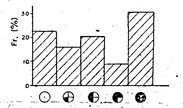
PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



PARA ROCHA:



PARA CONCENTRADO DE BATEIA



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

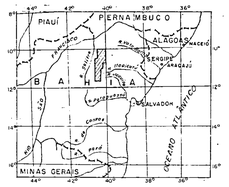
- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAÍBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAÚDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

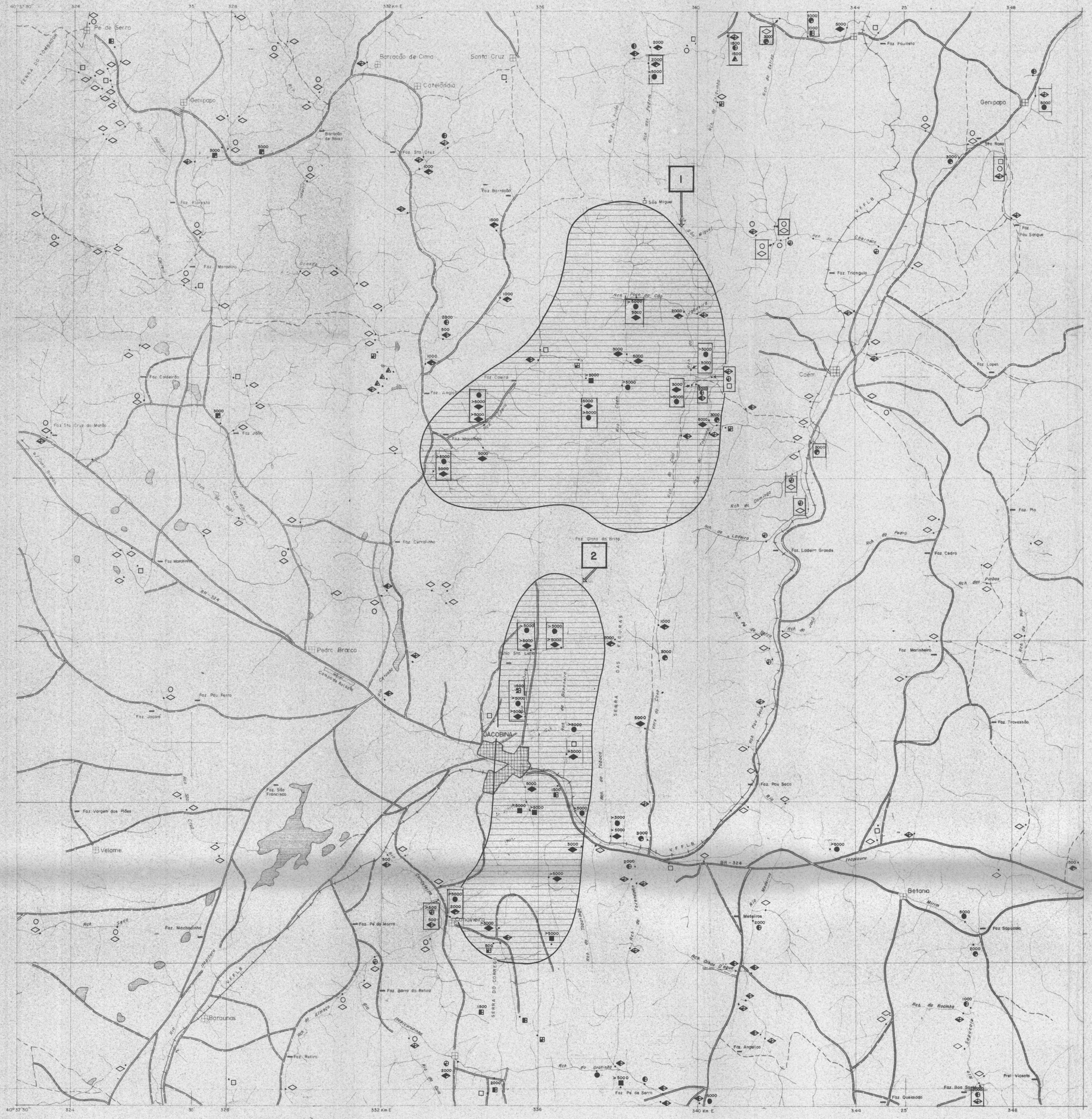
MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM - CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 31

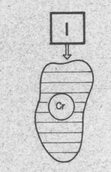
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

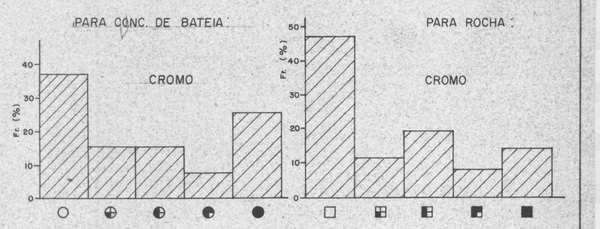
CONC. BATÉIA	ROCHA
○ < 500 ppm	□ < 500 ppm
◔ 500 - 1.000 ppm	▣ 500 - 1.000 ppm
◑ 1.000 - 3.000 ppm	◧ 1.000 - 3.000 ppm
◕ 3.000 - 5.000 ppm	◪ 3.000 - 5.000 ppm
● ≥ 5.000 ppm	■ ≥ 5.000 ppm
SOLO	**SEDIMENTO**
△ < 200 ppm	◇ < 200 ppm
◬ 200 - 500 ppm	◈ 200 - 500 ppm
▲ 500 - 1.000 ppm	◆ 500 - 1.000 ppm
▲ 1.000 - 3.000 ppm	◆ 1.000 - 3.000 ppm
▲ ≥ 3.000 ppm	◆ ≥ 3.000 ppm

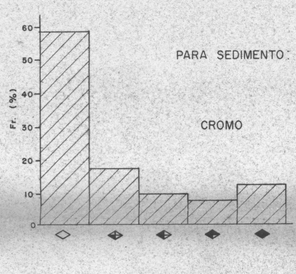
NOTA : As amostras foram analisadas por espectrografia de emissão



Indicação de áreas ou bacias potencialmente anomalas para Cromo.

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA





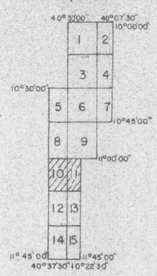
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-IV-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAEM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇAIS (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



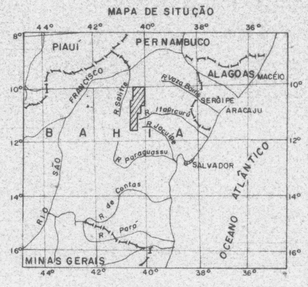
PROJETO SERRA DE JACOBINA
RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL
SUB - ÁREA V
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA CROMO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - CONC. BATEIA - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

MAPA DE SITUAÇÃO

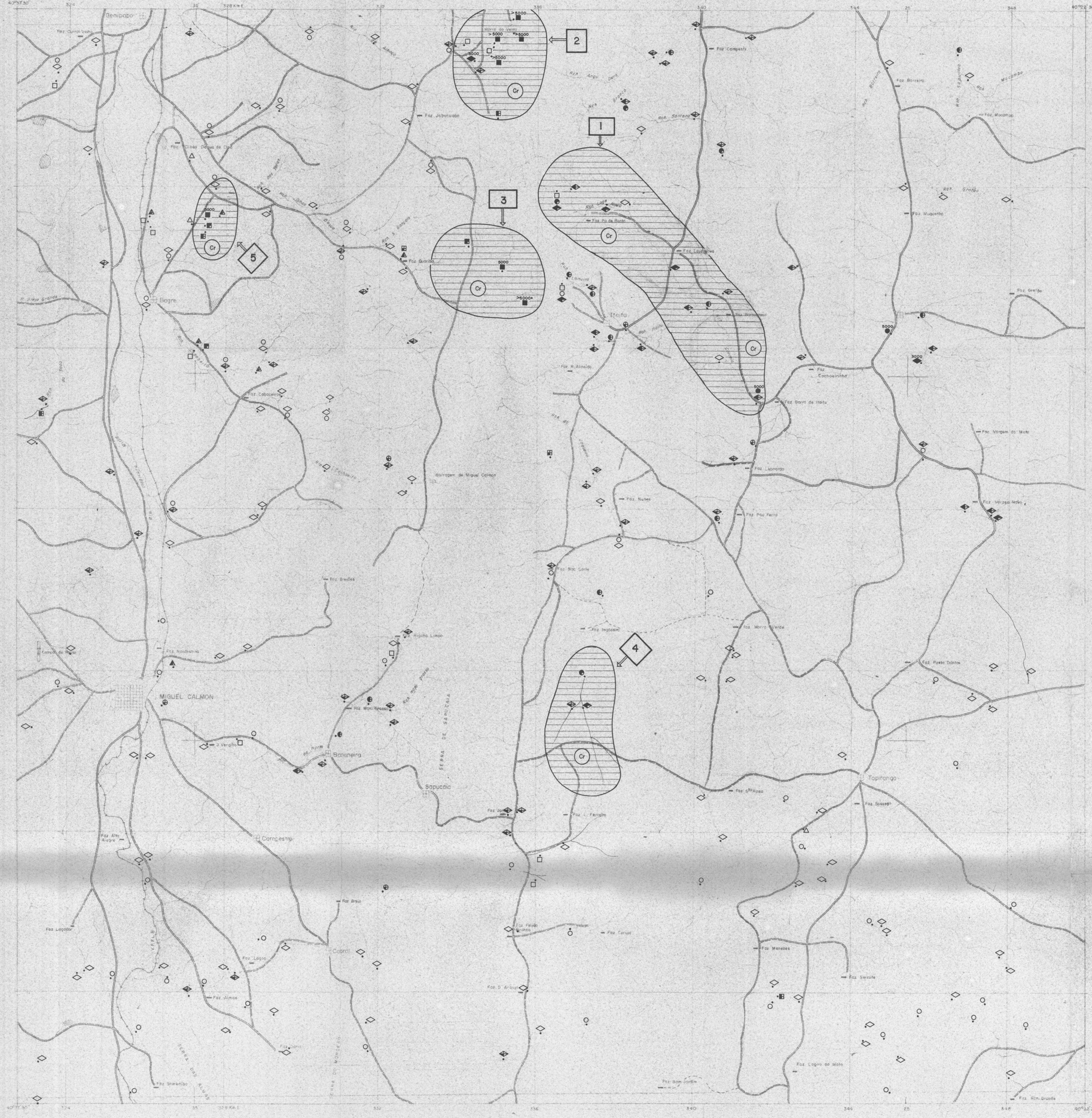


CONVÊNIO DNPM - CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 32

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

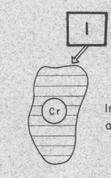
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

CONC. BATÉIA	SEDIMENTO
○ < 500 ppm	◇ < 200 ppm
⊕ 500-1.000 ppm	◈ 200-500 ppm
◍ 1.000-3.000 ppm	◈ 500-1.000 ppm
◍ 3.000-5.000 ppm	◈ 1.000-3.000 ppm
● ≥ 5.000 ppm	◆ ≥ 3.000 ppm

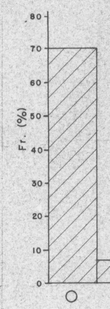
SOLO	ROCHA
△ < 200 ppm	□ < 500 ppm
◬ 200-500 ppm	⊞ 500-1.000 ppm
◬ 500-1.000 ppm	◧ 1.000-3.000 ppm
▲ 1.000-3.000 ppm	■ 3.000-5.000 ppm
▲ ≥ 3.000 ppm	■ ≥ 5.000 ppm



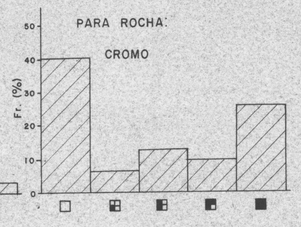
Indicação de alvos potencialmente anomalos para Cromo.

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

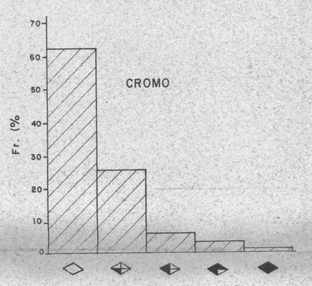
PARA CONC. DE BATÉIA:



PARA ROCHA:



PARA SEDIMENTO:



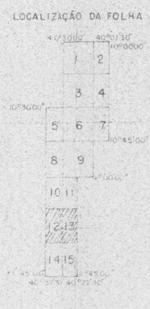
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRAFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAEM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

SUB - ÁREA VI

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA CROMO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - CONC. BATÉIA - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m

MAPA DE SITUÇÃO

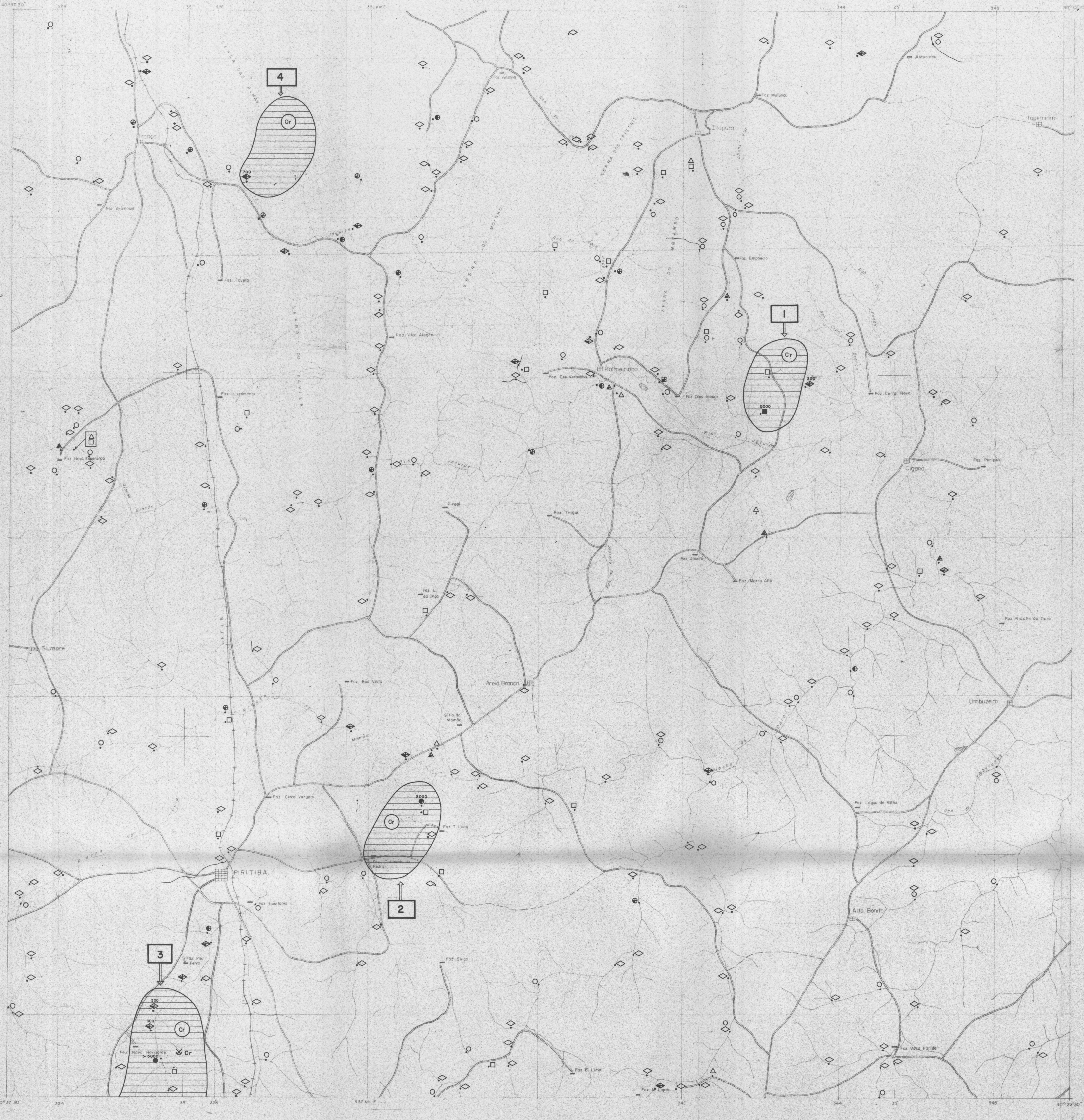
CONVÊNIO ONPM - CPRM

SUREG/SA

SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 33

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIAS
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

CONC. BATÉIA
- < 500 ppm
- 500-1.000 ppm
- 1.000-3000 ppm
- 3.000-5.000 ppm
- ≥ 5.000 ppm

SEDIMENTO
- < 200 ppm
- 200-500 ppm
- 500-1.000 ppm
- 1.000-3.000 ppm
- ≥ 3.000 ppm

SOLO
- < 200 ppm
- 200-500 ppm
- 500-1.000 ppm
- 1.000-3.000 ppm
- ≥ 3.000 ppm

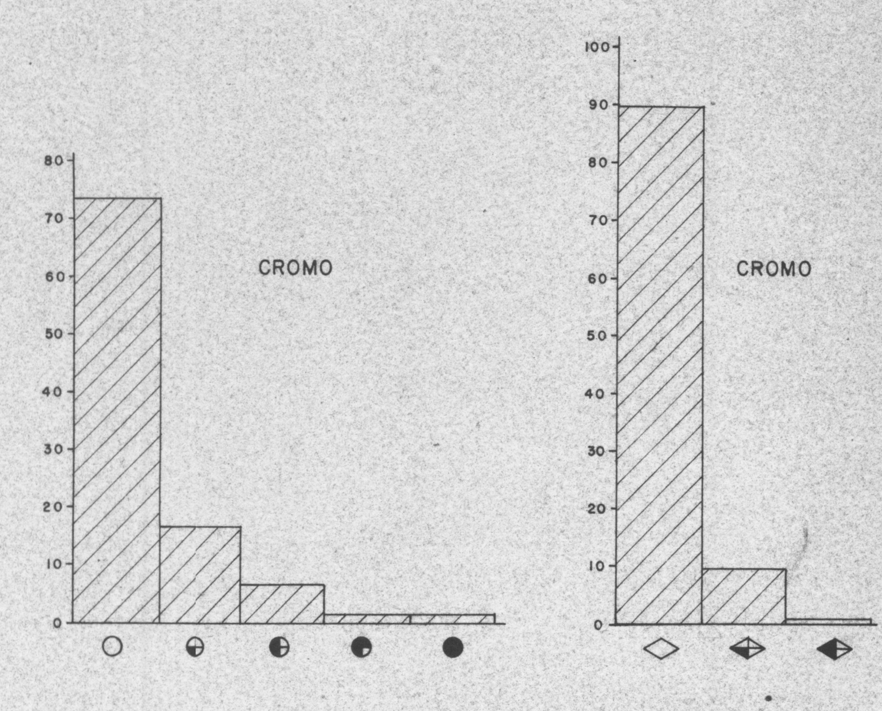
ROCHA
- < 500 ppm
- 500-1.000 ppm
- 1.000-3.000 ppm
- 3.000-5.000 ppm
- ≥ 5.000 ppm

NOTA: Análise por espectrografia de emissão.

Indicação de áreas ou bacias potencialmente anômalos para Cromo.

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE.



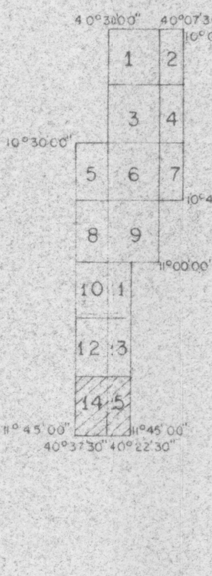
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAEM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SERRA DE JACOBINA

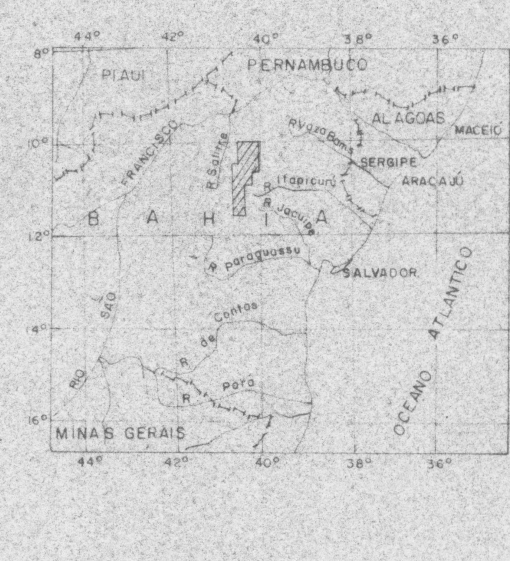
RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL
SUB – ÁREA VII

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA CROMO

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE – CONC. BATÉIA – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500 m



CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

NM NV 20°

ANEXO Nº 34

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

FERRO	MANGANÊS
< 1,0 %	< 200 ppm
1,0 – 2,0	200 – 500
2,0 – 5,0	500 – 1.000
5,0 – 10,0	1.000 – 3.000
≥ 10,0	≥ 3.000

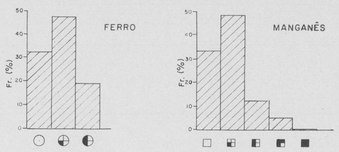
NOTA: AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE. OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA)

ANÁLISE POR ABSORÇÃO ATÔMICA

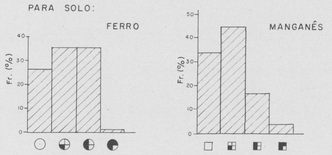
3 Fe / 2 Mn — INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA FERRO E MANGANÊS

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

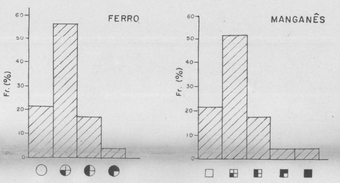
PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



PARA SOLO:



PARA ROCHA:



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHA

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC-24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC. 24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC..4-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

MAPA DE SITUAÇÃO

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

— SUB-ÁREA 1 —

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA FERRO E MANGANÊS

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

CONVÊNIO DNPM – CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 35

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

336 Km E — 340 — 344 — 348 — 352 — 20' — 356 — 360 — 364 — 368 — 372 10' — 376 — 40°07'30"

10°15'00" — 8.864 — 8.860 — 20' — 8.856 — 8.852 — 8.848 — 8.844 — 8.840 Km N — 10°30'00"

Faz. Jurema · Faz. Terra Pata · Faz. Gangorra · Faz. Boca do Mato · Faz. Serro Branco · Faz. João Grande · Faz. Poiaió · Faz. Pouso Alegre · Faz. Mandacarú · Faz. Caroiba · Faz. Campo Frio · Faz. Socotó · Faz. Formosa · Faz. Poço Velho · Faz. Mandacaru · Faz. Pitombeira · Faz. Gado Bravo · Faz. Bananeira · Faz. Jenipapo · Faz. Pau Ferros · Faz. Jatobá · Faz. dos Pebas · Faz. dos Negros

JAGUARARI · ESTIVA · CARRAPICHEL · SENHOR DO BONFIM · CARAIBAS · ITUIUTIBA

SERRA DA JACOBINA

Rio Jaguarari · Rio Salgado · Rio Jacobina · Rio Itapicuru

Riacho Mandacarú · Riacho Seco · Riacho Pitombeira · Riacho Gado Bravo · Riacho Lo. Alombique · Riacho Alombique · Riacho Tamandua

Rch. das Pedras · Rch. Caldas Sulfa · Rch. Caldas Sulfa · Rch. Cumbuca Comprido · Rch. Comprido · Rch. Estiva

Fe — Fe Mn — Mn

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

FERRO	MANGANÊS
< 1,0 %	< 200 ppm
1,0 - 2,0	200 - 500
2,0 - 5,0	500 - 1.000
5,0 - 10,0	1.000 - 3.000
≥ 10,0	≥ 3.000

NOTA: AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA)

— ANÁLISE POR ABSORÇÃO ATÔMICA

2 ↓ Fe · 4 ↓ Mn — INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA FERRO E MANGANÊS

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE: FERRO · MANGANÊS

PARA SOLO: FERRO · MANGANÊS

PARA ROCHA: FERRO · MANGANÊS

Fr. (%)

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC 24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC 24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC 24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC 24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC 24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC 24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC 24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC 24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC 24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC 24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC 24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC 24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC 24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC 24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC 24-Y-C-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

- SUB-ÁREA II -

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA FERRO E MANGANÊS

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

MAPA DE SITUAÇÃO

PIAUI · PERNAMBUCO · ALAGOAS · SERGIPE · BAHIA · SALVADOR · OCEANO ATLÂNTICO · MINAS GERAIS

CONVÊNIO DNPM - CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 36

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

FERRO		MANGANÊS	
○	< 1%	□	< 200ppm
⊕	1 - 2	◧	200-500
◐	2 - 5	◧	500-1.000
◕	5 - 10	◼	1.000-3.000
●	≥ 10	■	≥ 3.000

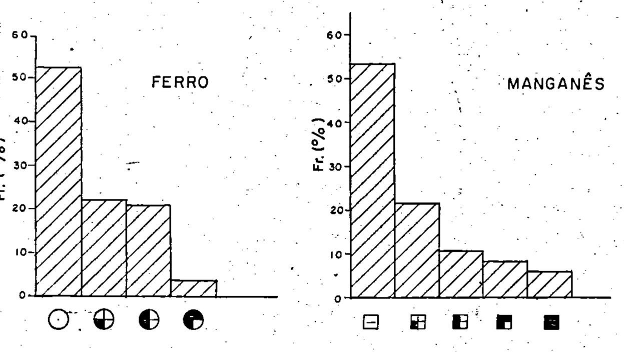
NOTA: AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE. OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA)

— ANÁLISE POR ABSORÇÃO ATÔMICA

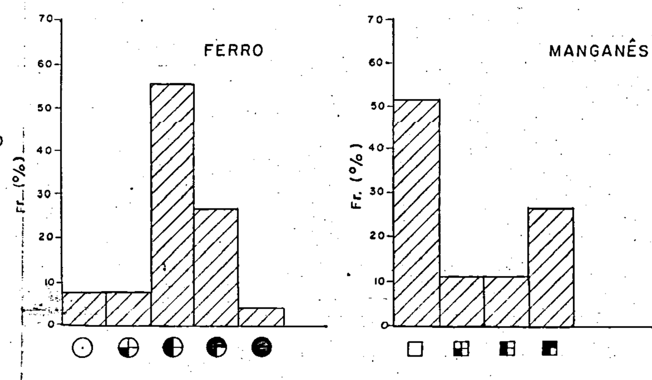
INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA FERRO E MANGANÊS

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



PARA SOLO:



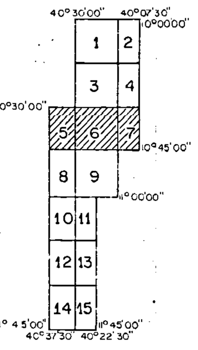
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHA

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO SERRA DE JACOBINA
RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL
—SUB-ÁREA III—

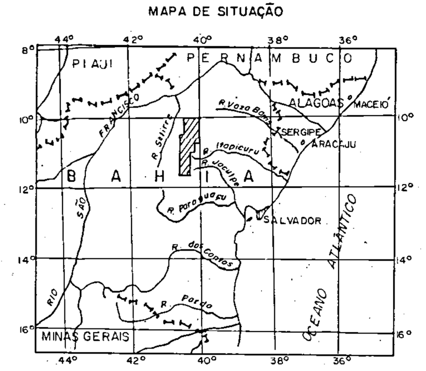
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA FERRO E MANGANÊS

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

MAPA DE SITUAÇÃO



CONVÊNIO DNPM - CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 37

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

FERRO	MANGANÊS
< 1,0 %	< 200 ppm
1,0 – 2,0	200 – 500
2,0 – 5,0	500 – 1.000
5,0 – 10,0	1.000 – 3.000
≥ 10,0	≥ 3.000

NOTA: AS CONVENÇÕES ACIMA SE REFEREM A SEDIMENTO DE CORRENTE OUTROS MEIOS AMOSTRADOS ESTÃO DISCRIMINADOS PELAS LETRAS L (SOLO) E R (ROCHA)

— ANÁLISE POR ABSORÇÃO ATÔMICA

INDICAÇÃO DE ALVOS POTENCIALMENTE ANÔMALOS PARA FERRO E MANGANÊS

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERMANENTE
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAÉM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

MAPA DE SITUAÇÃO

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

– SUB-ÁREA IV–

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA FERRO E MANGANÊS

MEIOS AMOSTRADOS SEDIMENTO DE CORRENTE – SOLO – ROCHA

ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

CONVÊNIO DNPM – CPRM

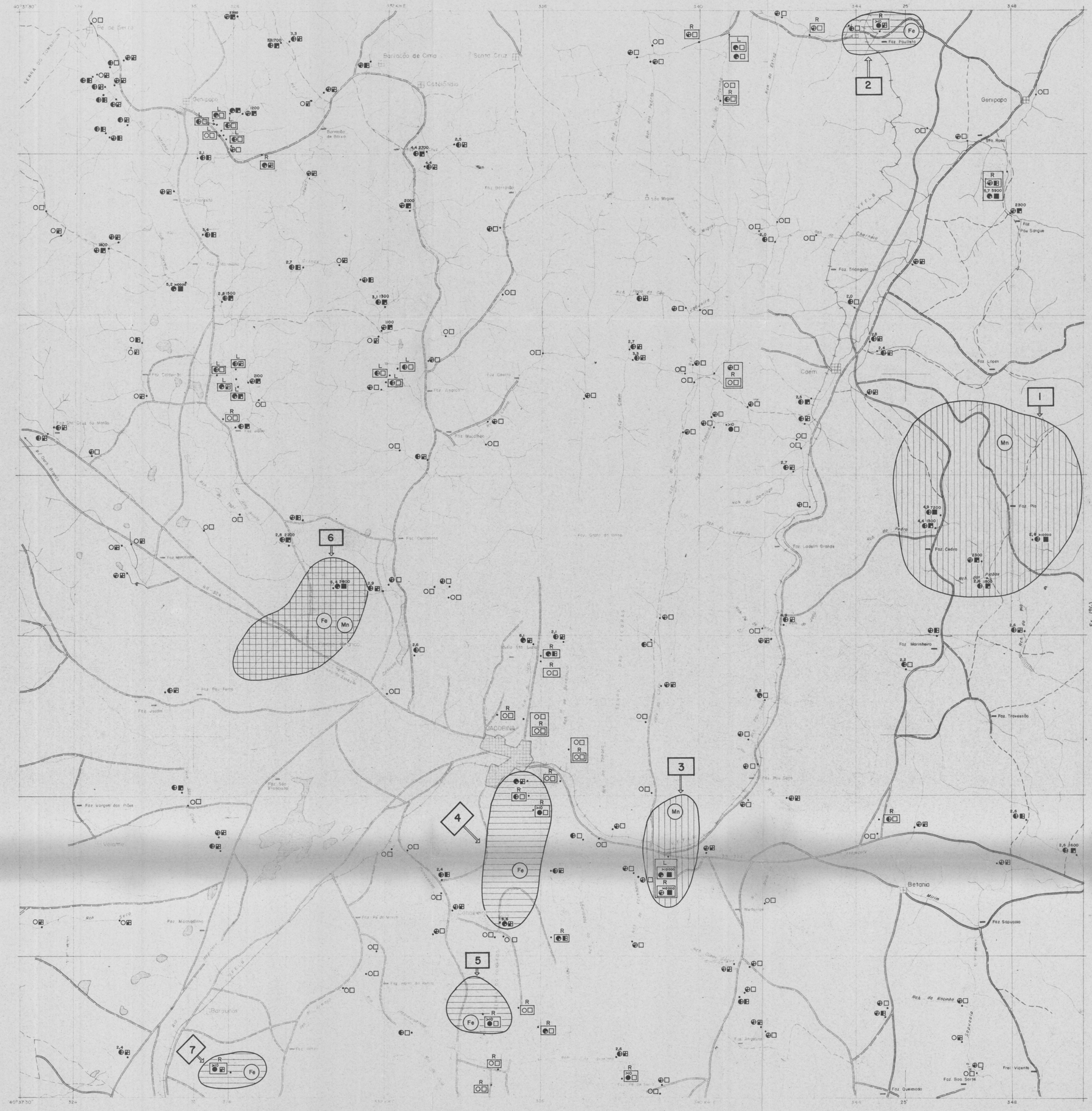
SUREG/SA

SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 38

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

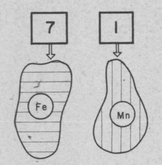


CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

FERRO	MANGANÊS
○ < 1,0 %	□ < 200 ppm
⊕ 1,0 - 2,0 %	▣ 200 - 500 ppm
◐ 2,0 - 5,0 %	▣ 500 - 1.000 ppm
◉ 5,0 - 10,0 %	■ 1.000 - 3.000 ppm
● ≥ 10,0 %	■ ≥ 3.000 ppm

NOTA: As convenções acima se referem a sedimento de corrente. No caso de Solo e Rocha as convenções estão acrescidas de L (solo) e R (rocha).

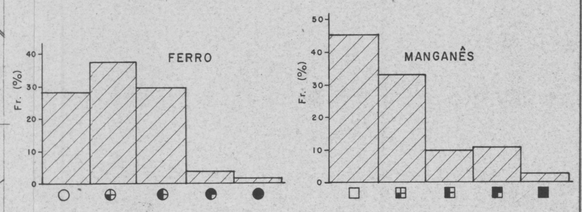
Análise por absorção atômica.



Indicação de alvos potencialmente anômalos para Ferro e Manganês

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-Y-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-IV-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAEM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO SERRA DE JACOBINA

RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL

SUB-ÁREA V

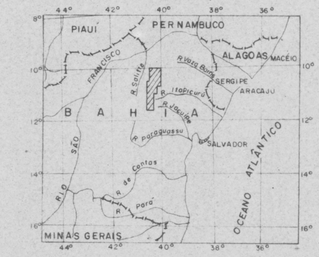
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA FERRO E MANGANÊS

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - SOLO - ROCHA

ESCALA 1:50.000

0 500 1500 2500 3500m

MAPA DE SITUAÇÃO



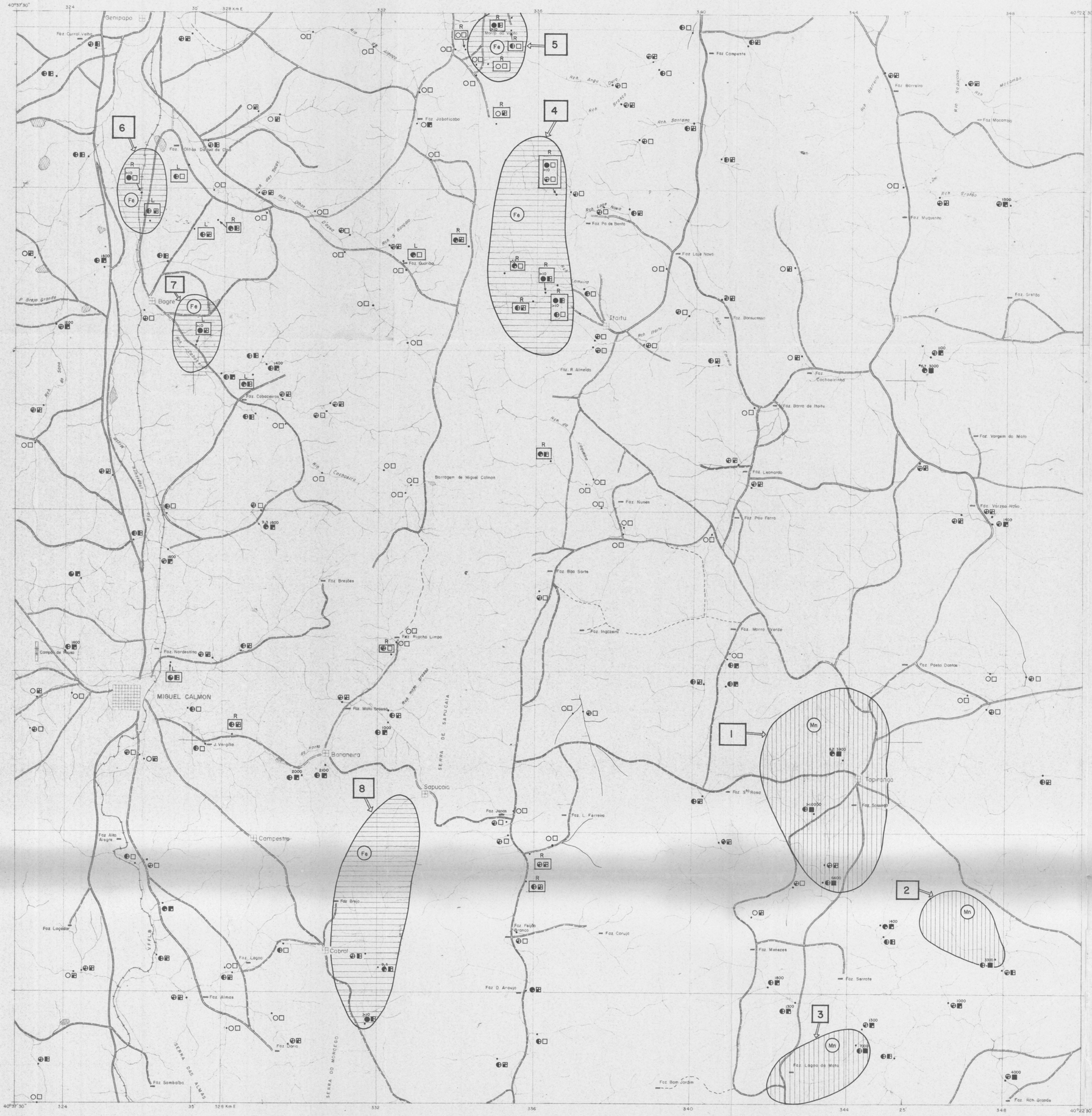
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRÁFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

CONVÊNIO DNPM - CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA

ANEXO Nº 39

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

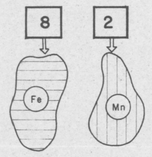


CONVENÇÕES GEOQUÍMICAS

FERRO	MANGANÊS
○ < 1,0 %	□ < 200 ppm
◔ 1,0-2,0 %	▦ 200-500 ppm
◑ 2,0-5,0 %	▥ 500-1.000 ppm
◕ 5,0-10,0 %	▩ 1.000-3.000 ppm
● ≥ 10,0 %	■ ≥ 3.000 ppm

NOTA: As convenções acima se referem a sedimento de corrente. No caso de Solo e Rocha as convenções estão acrescidas de L (solo) e R (rocha).

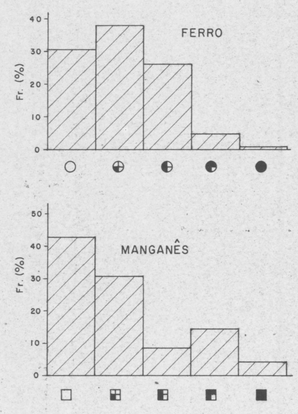
Análise por absorções atômica.



Indicação de alvos potencialmente anômalos para Ferro e Manganês.

HISTOGRAMAS DE FREQUÊNCIA

PARA SEDIMENTO DE CORRENTE:



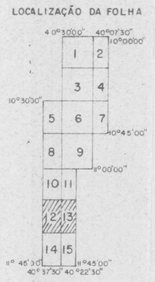
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- RIO OU DRENAGEM
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM TRAFEGO PERIÓDICO
- ESTRADA SECUNDARIA
- FERROVIA
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

1-SERRA DA VARGEM (SC.24-Y-B-I-1)
2-JUACEMA (SC.24-Y-B-I-2)
3-CARAIBAS (SC.24-Y-B-I-3)
4-JAGUARARI (SC.24-Y-B-I-4)
5-SERRA DA VARGINHA (SC.24-Y-A-VI-2)
6-ANTONIO GONÇALVES (SC.24-B-IV-1)
7-FILADELFIA (SC.24-Y-B-IV-2)
8-CHIBANTA (SC.24-Y-A-VI-4)
9-SAUDE (SC.24-Y-B-IV-3)
10-ITAPICURU (SC.24-Y-C-III-2)
11-CAEM (SC.24-Y-D-I-1)
12-MIGUEL CALMON (SC.24-Y-C-III-4)
13-TAPIRANGA (SC.24-Y-D-I-3)
14-FRANÇA (SC.24-Y-C-VI-2)
15-ITAPURA (SC.24-Y-D-IV-1)

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



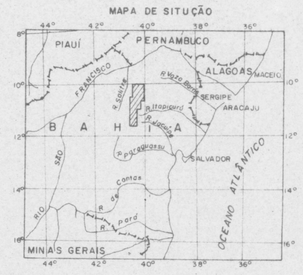
PROJETO SERRA DE JACOBINA
RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO REGIONAL
SUB - ÁREA VI
MAPA DE DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA PARA FERRO E MANGANÊS

MEIOS AMOSTRADOS: SEDIMENTO DE CORRENTE - SOLO - ROCHA

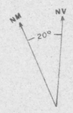
ESCALA 1:50.000

500 0 500 1500 2500 3500m

MAPA DE SITUÇÃO



CONVÊNIO DNPM - CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO DE GEOQUÍMICA



ANEXO Nº 40