CPRM - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDENTE REGIONAL: MÁRIO DE CARVALHO

GERENTE DE RECURSOS MINERAIS: PEDRO SÉRGIO ESTEVAM RIBEIRO

SUPERVISOR DE PROJETO: CIPRIANO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

CHEFE DO PROJETO: NILO SÉRGIO DE VARGAS NUNES

EQUIPE DO PROJETO:

Geólogo NILO SÉRGIO DE VARGAS NUNES
Téc. de Min. CLAUDIONOR FRANCISCO DE SOUZA

JANEIRO/1997

Tombo 003311

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

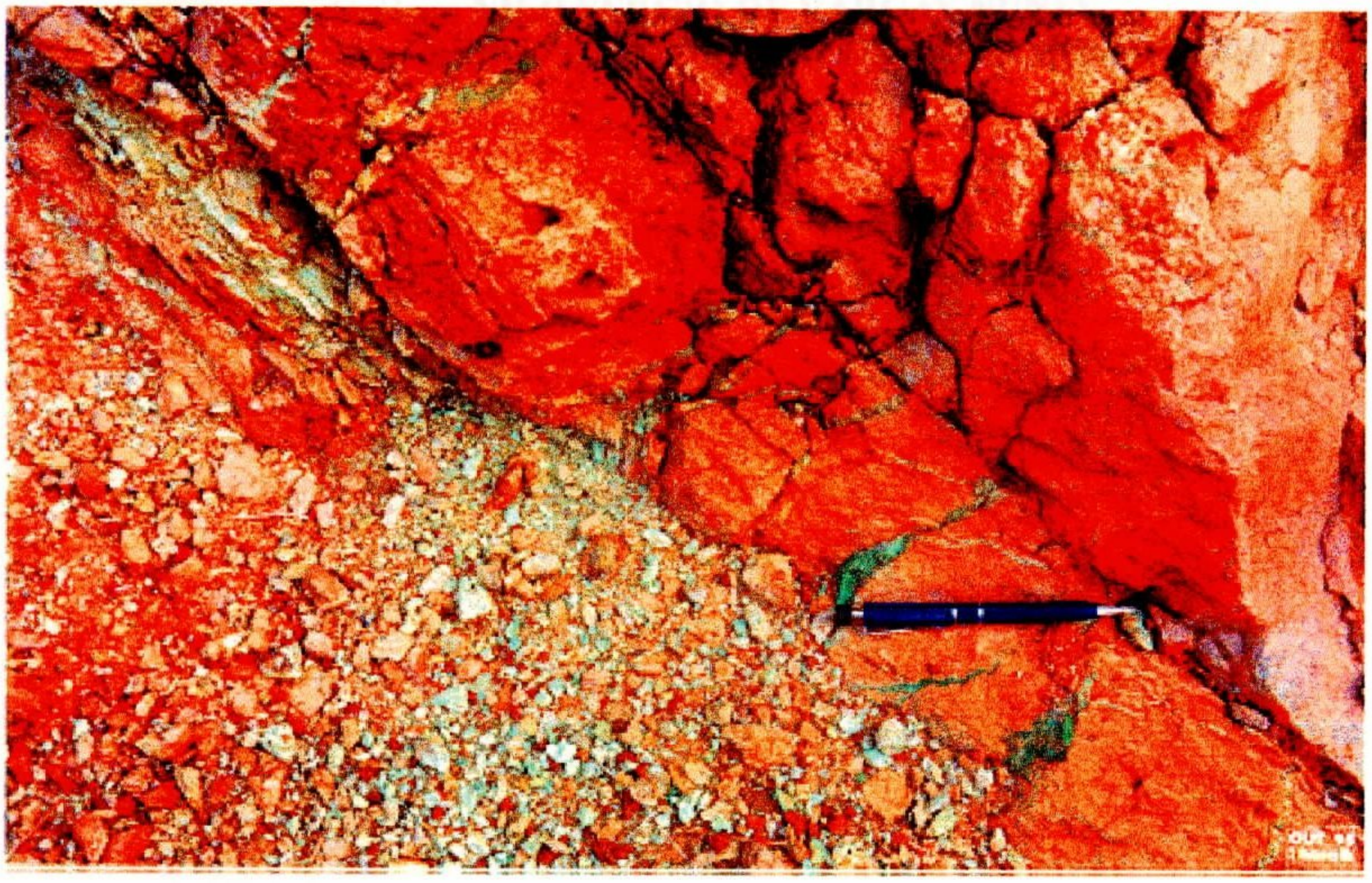
CPRM
BIBLIOTECA
RI 491
IGG
I/2004

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE METAIS DO GRUPO DA PLATINA – PNPP
PROJETO PLATINA/MT
RELATÓRIO DE ATIVIDADES - 1996

Geólogo: Nilo Sérgio de Vargas Nunes



Janeiro de 1997

Foto da Capa: Afloramento de minério de níquel laterítico onde aparecem os níveis de garnierita, associados aos serpentinitos (provável ofiolito). Morro do Leme.

a) Descrição das Atividades

Durante o ano de 1996 os trabalhos relativos ao Projeto Platina - MT., restringiram-se ao tratamento de dados das áreas pesquisadas nos anos anteriores já que, por falta de recursos financeiros, não ocorreram atividades de campo. Das áreas prospectadas até o momento, as áreas do Morro do Leme (MT-10) e Morro Sem Boné (MT-11) revelaram-se as mais promissoras para minerais do grupo da platina, com base nos dados obtidos em amostras de solo. Utilizando-se o Geosoft, foram confeccionados mapas geoquímicos de isoteores para os elementos Ni, Cr, Co, Cu, Zn e Au das áreas MT-10 e MT-11. Também, durante este ano, iniciou-se a confecção do mapa geológico das folhas SD.20-X-D-VI e SD.20-Z-B-III (em fase final de elaboração) abrangendo as áreas do Morro do Leme e Morro Sem Boné. O referido mapa, na escala de 1:100.000, sintetiza os dados bibliográficos disponíveis na região, incluindo geologia e levantamento aerogeofísico, além de uma interpretação detalhada das estruturas através de imagens de satélite e radar.

b) Dados físicos de produção acumulados no ano:

- Leitura Bibliográfica: 30 un.
- Fotointerpretação de Imagens de Satélite,
  escala 1:100.000: 6.000 km^2
- Interpretação de Mapas Aerogeofísicos,
  escala 1:100.000: 6.000 km^2.

Em virtude da ausência de atividades de campo durante este ano, a programação de área amostrada, área prospectada, amostras coletadas e análises solicitadas não puderam ser efetivadas.

c) Resultados Relevantes Obtidos

Os mapas oriundos do tratamento dos resultados das análises químicas das amostras de solo do Morro Sem Boné (MT-11) e Morro do Leme (MT-10) revelaram uma importante correlação entre os valores de cobre e os valores mais anômalos para ouro. Os valores de ouro estão em ppm com análise direta de amostras de solo. As mesmas amostras poderiam ser analisadas em ppb para uma melhor utilização dos valores (sua relação com o cobre). Na área do Morro Sem Boné o cromo apresenta uma faixa mais anômala alinhada segundo a direção NE-SW na porção oeste do morro, devido provavalmente a um maior enriquecimento em cromita,ou mesmo a um nível de cromitito associado aos serpentinitos. Na área do Morro do Leme, as anomalias de cromo concentram-se exclusivamente nas porções central e oeste do morro maior, estendendo-se para além dos seus limites em área dominada por solo laterítico, localizada ao redor do morro. Os demais elementos tem distribuição errática, principalmente o níquel, em função do enriquecimento supergênico com a formação de crostas niquelíferas (rica em garnierita), apresentando uma forte correlação com o cobalto na área do Morro do Leme.

d) Dificuldades encontradas e sugestões factíveis para 1997

As maiores dificuldades encontradas no ano que se passou foi a total ausência de atividades de campo, devido a indisponibilidade de recursos financeiros, prejudicando profundamente o andamento do Projeto (um ano de atraso). Outro problema sério foi a inexistência, até o momento, de dados químicos

como os dados de concentrado de bateia coletados (poucos resultados recebidos); áreas de grande importância como o Morro do Leme (MT-10) e Morro Sem Boné (MT-11), onde valores anômalos importantes para Cu, Ni, Co, Cr e Au, necessitam com urgência destas análises para a continuidade da pesquisa em uma segunda fase.

As sugestões factíveis para 1997 dependerão fundamentalmente dos recursos financeiros disponíveis, pois as atividades de campo serão necessárias dentro da maior brevidade possível, bem como uma agilização maior das análises químicas solicitadas, sobretudo para Pt, Pd, Au e concentrado de bateia.

Outra sugestão é um novo encontro nacional dos participantes do Projeto Platina (Workshop) para uma discussão geral e redirecionamento das prioridades.

Aguarda-se também autorização para a participação em cursos na área de interesse.

As amostras de solo das áreas de Morro do Leme e Morro Sem Boné deverão ser realizadas para ouro com limite de detecção de 1 a 5 ppb.

e) Mapas temáticos do ano

DENOMINAÇÃO DOS MAPAS TEMÁTICOS DO ANO	
PREVISTOS	**ELABORADOS**
01 - Mapa Geológico da região dos Morros do Leme e Morro Sem Boné, oeste de Mato Grosso. Escala 1:500.000. 02 - Isoteores de Cu, Morro do Leme, MT -10 ,solo 03 - Isoteores de Zn, Morro do Leme, MT-10, solo 04 - Isoteores de Co, Morro do Leme, MT-10, solo 05 - Isoteores de Ni, Morro do Leme, MT-10, solo 06 - Isoteores de Cr, Morro do Leme, MT-10, solo 07 - Isoteores de Au, Morro do Leme, MT-10, solo 08 - Isoteores de Cu, Morro Sem Boné,MT-11, solo. 09 - Isoteores de Zn, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 10 - Isoteores de Co, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 11 - Isoteores de Ni, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 12 - Isoteores de Cr, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 13 - Isoteores de Au, Morro Sem Boné, MT-11, solo.	01 - Mapa Geológico da região do Morro do Leme e Morro Sem Boné, oeste de Mato Grosso, Escala 1:500.000. 02 - Mapa geológico preliminar das Folhas Morro Sem Boné (SD.20-X-D-VI) e Betânia (SD.20-Z-B-III). Escala 1:100.000. 03 - Isoteores de Cu, Morro do Leme, MT-10, solo. 04 - Isoteores de Zn, Morro do Leme, MT-10, solo. 05 - Isoteores de Co., Morro do Leme, MT-10, solo. 06 - Isoteores de Ni, Morro do Leme, MT-10, solo. 07 - Isoteores de Cr, Morro do Leme, MT-10, solo. 08 - Isoteores de Au, Morro do Leme, MT-10, solo. 09 - Isoteores de Cu, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 10 - Isoteores de Zn, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 11 - Isoteores de Co, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 12 - Isoteores de Ni, Morro Sem Boné, MT-11, solo. 13 - Isoteores de Cr, Morro Sem Boné, MT-11, solo 14 - Isoteores de Au, Morro Sem Boné, MT-11, solo.

f) Despesas efetuadas em 1996

REAL

ITEM	PREVISTO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO A DEZ	TOTAL	SALDO
PESSOAL	119.543	1.272	6.572	9.485	8.516	7.884	8.061	8.594			
CUSTEIO	116.753	3.548	2.804	1.203	12.589	3.700	756	2.638			
TOTAL	236.296	4.820	9.376	10.688	21.105	11.584	7.817	11.232			

g) Principais atividades a serem desenvolvidas, despesas previstas e cronograma de desembolso para PNPP//MT em 1997.

Atividades	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	TOTAL EM 1997
Quantidade de mapas temáticos	-	-	02	04	06
Amostras a serem coletadas Sedimento de corrente	-	100	50	-	150
Amostras a serem coletadas Concentrado de bateia	-	100	50	-	150
Amostras a serem coletadas Rocha+solo	-	130	230	220	580

ANO 1997	Salários e encargos	Diárias	Material	Passagens áreas	Despesas de locomoção	Serv. Terc. Pes. Física	Hospedagem	Outros Serv. Terc. Pes. Jurídica	TOTAL
Conta	-	3190.16	3490.30	3490.33		3490.36	3490.39		
Valor (R$)	145.600	19.800	18.100	5.400	750	6.300	17.600	3.600	217.150

ANO	M E S E S												TOTAL
1997	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
VALOR	8.100	8.600	25.300	29.450	23.650	10.800	24.050	24.050	12.700	31.350	10.600	8.500	217.150

REGISTRO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE - RAC

- PROGRAMA DE RECURSOS MINERAIS -

PREVISÃO DE QUANTIDADE DE REGISTROS DE ATENDIMENTO AO CLIENTE - RAC - 1977

ÓRGÃO DA CPRM: SUREG-GO/PNPP-MT

	1° TRIMESTRE		2° TRIMESTRE		3° TRIMESTRE		4° TRIMESTRE	
	P	E	P	E	P	E	P	E
QUANTIDADE DE RAC's	1		1		1		1	

P = PREVISTO

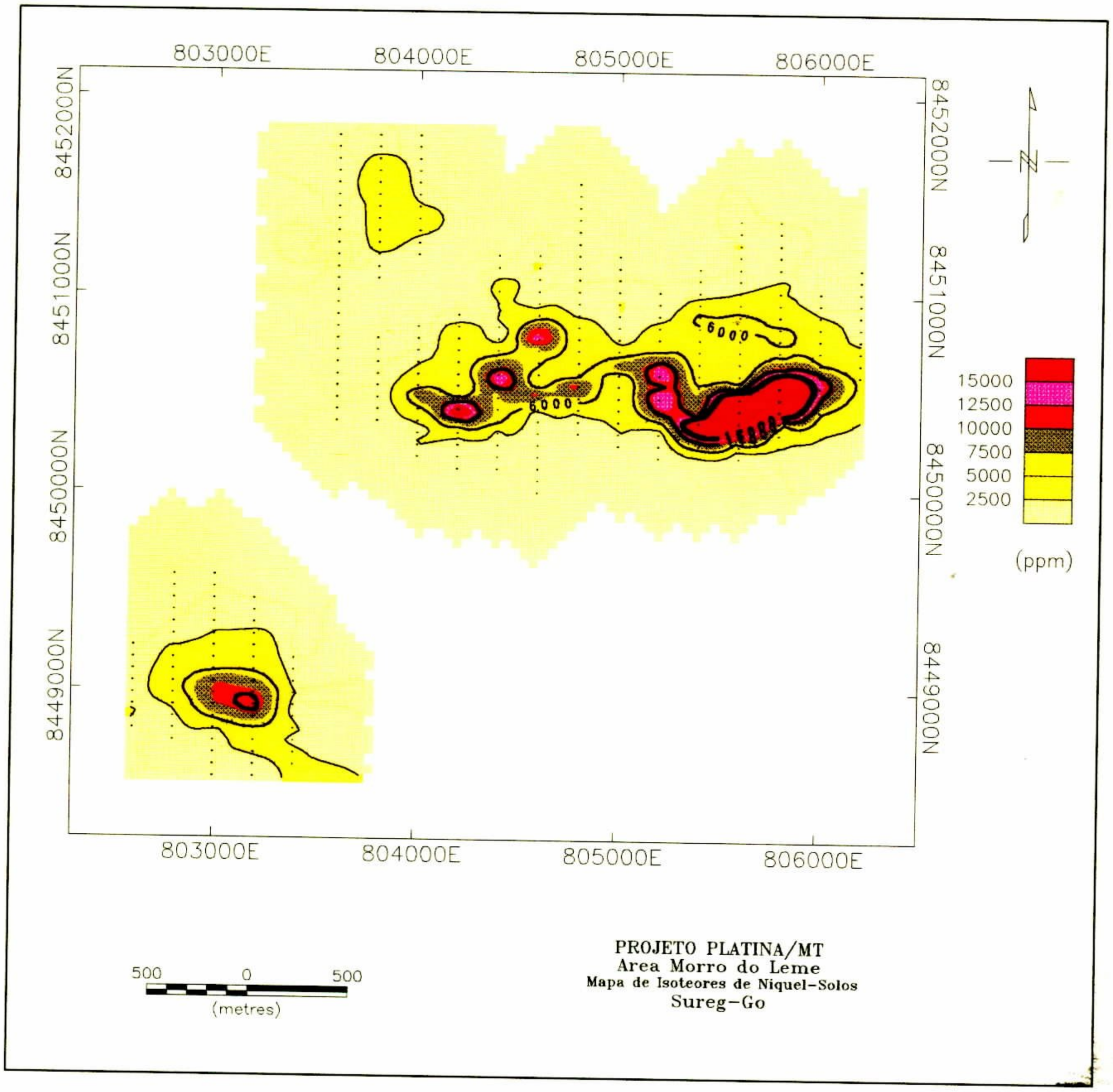
E = EXECUTADO

DATA: 28/01/97

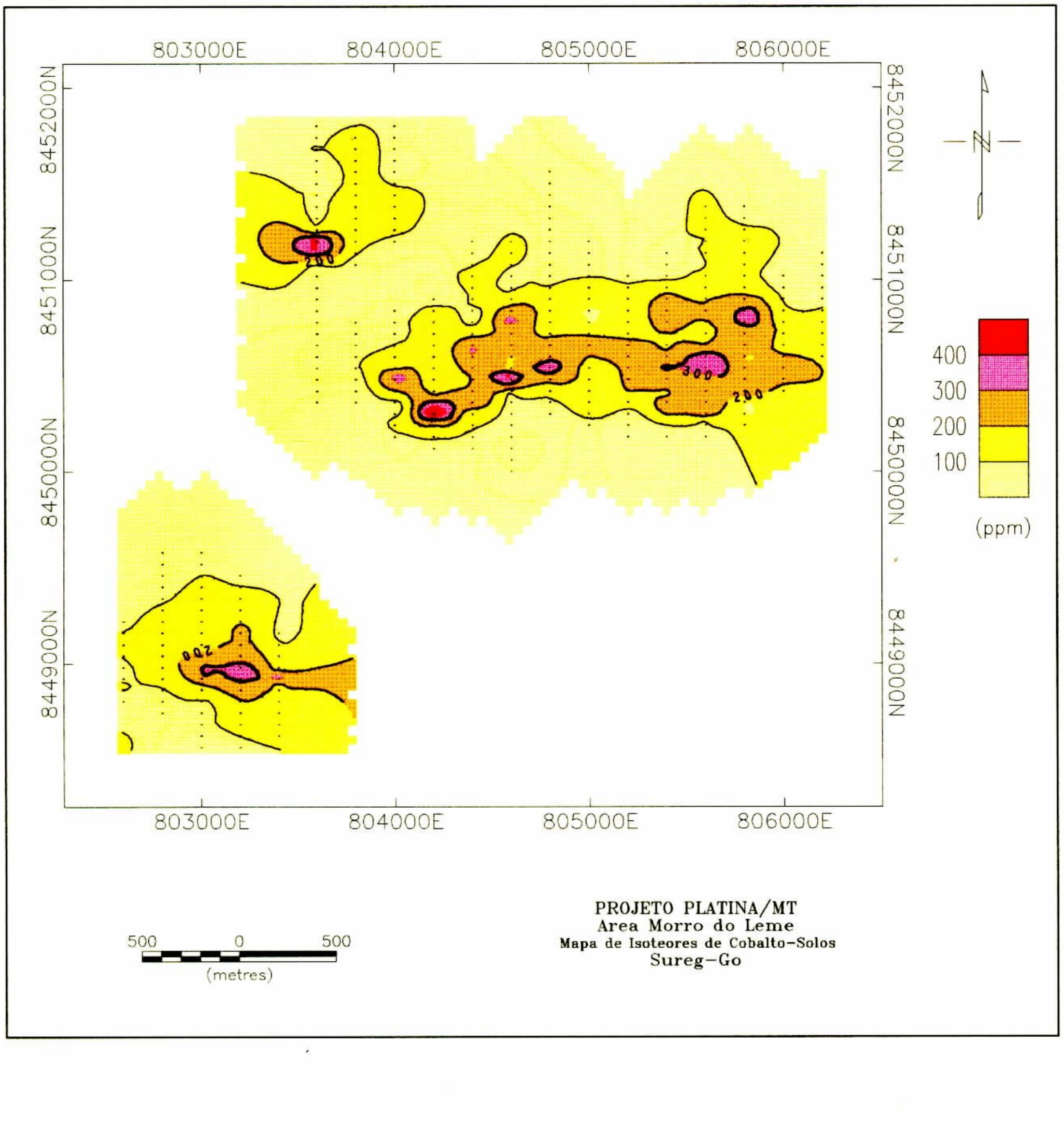
RESPONSÁVEL PELA INFORMAÇÃO

Nome: NILO SÉRGIO DE VARGAS NUNES

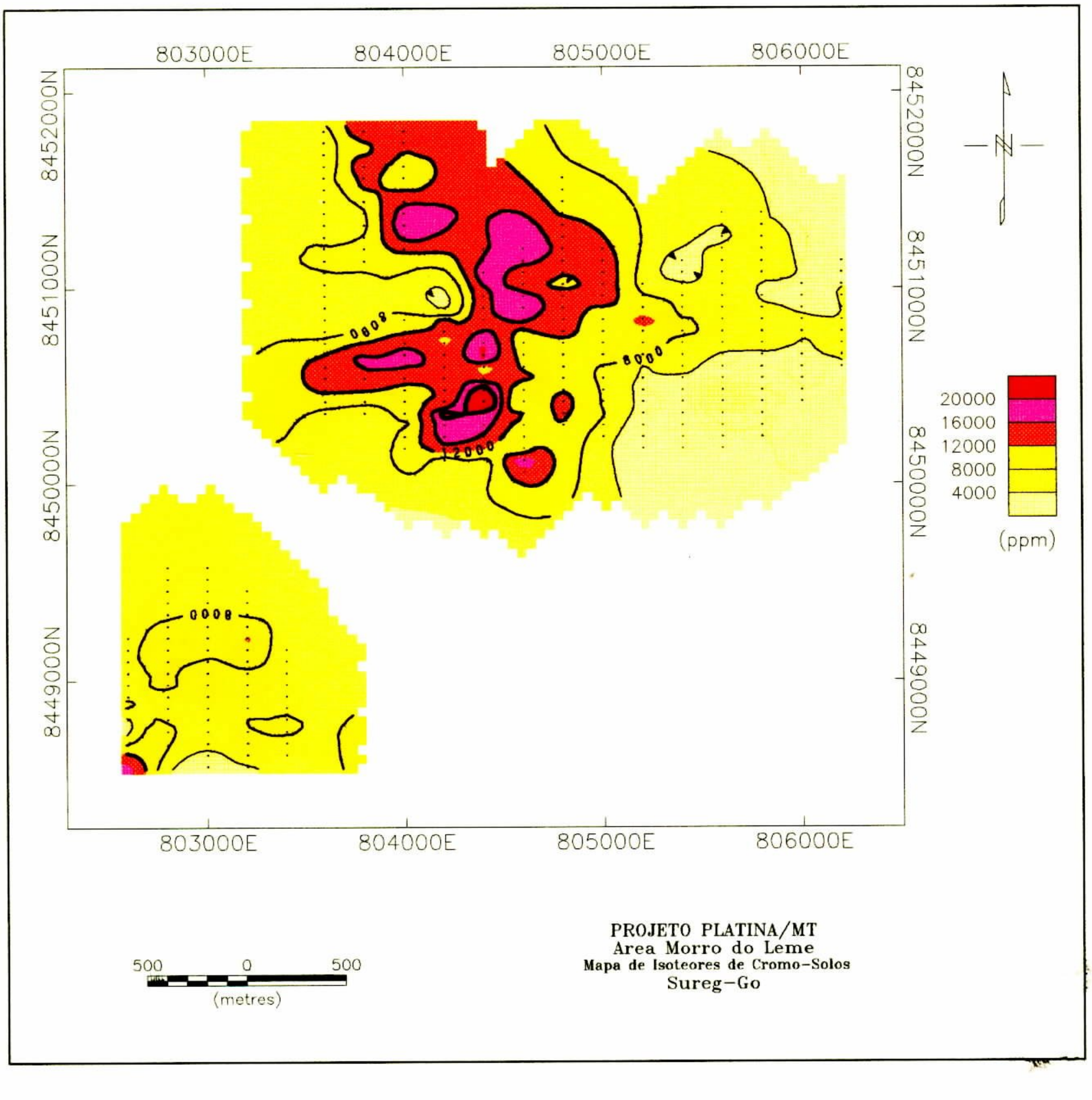
Assinatura:



PROJETO PLATINA/MT
Area Morro do Leme
Mapa de Isoteores de Niquel-Solos
Sureg-Go



PROJETO PLATINA/MT
Area Morro do Leme
Mapa de Isoteores de Cobalto-Solos
Sureg-Go



PROJETO PLATINA/MT
Area Morro do Leme
Mapa de Isoteores de Cromo-Solos
Sureg-Go

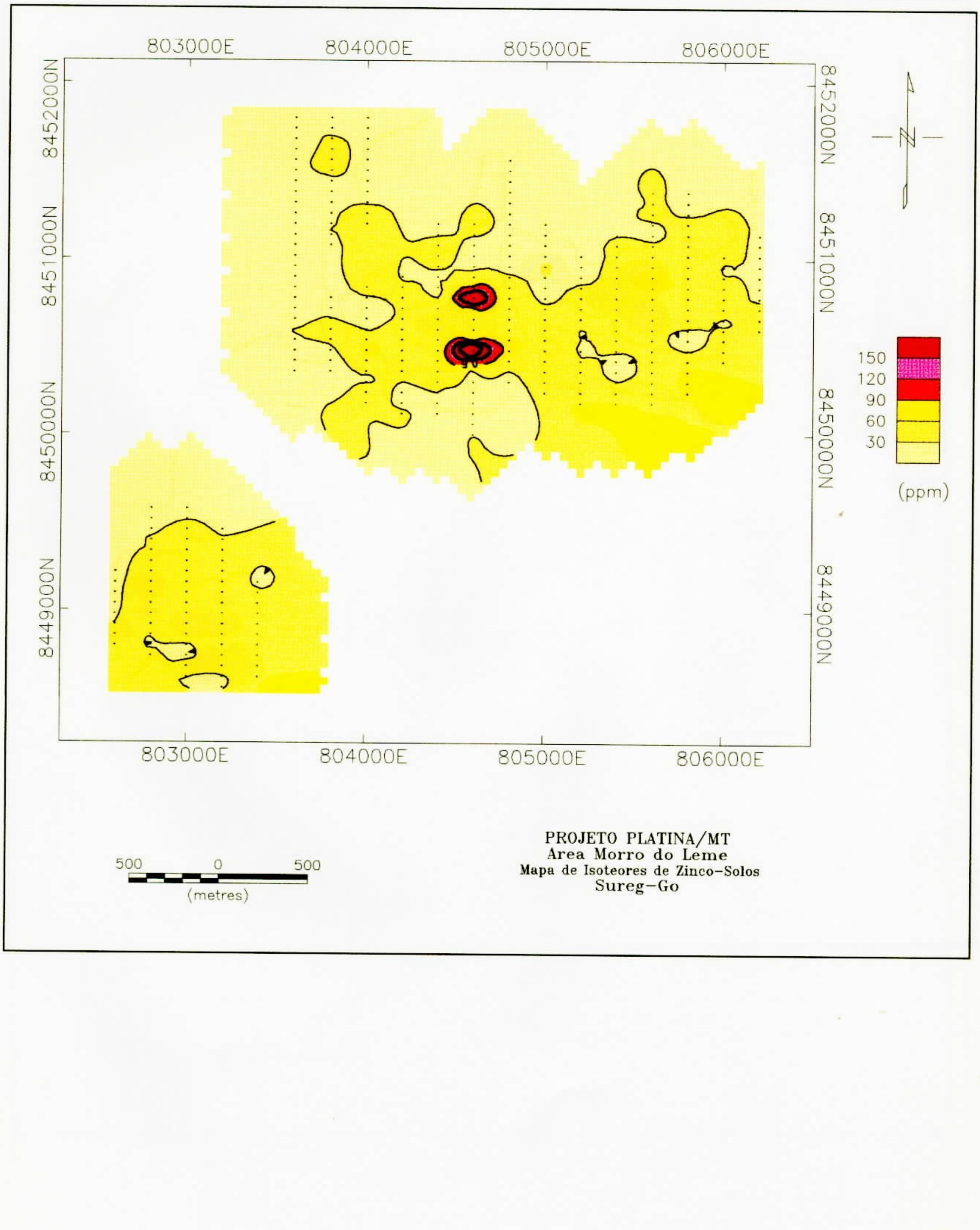
803000E 804000E 805000E 806000E

8452000N 8451000N 8450000N 8449000N

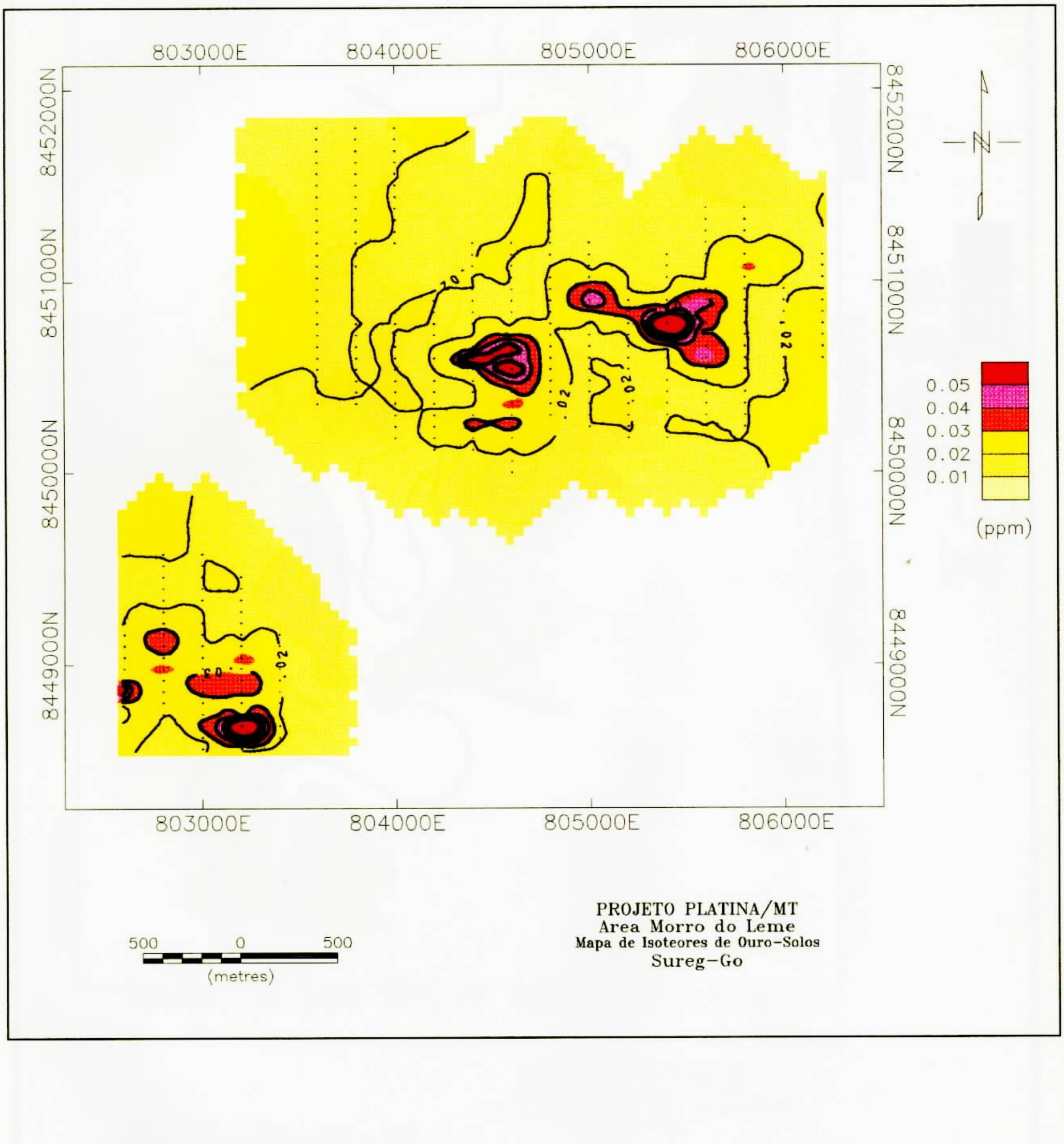
700
600
500
400
300
200
100
(ppm)

500 0 500
(metres)

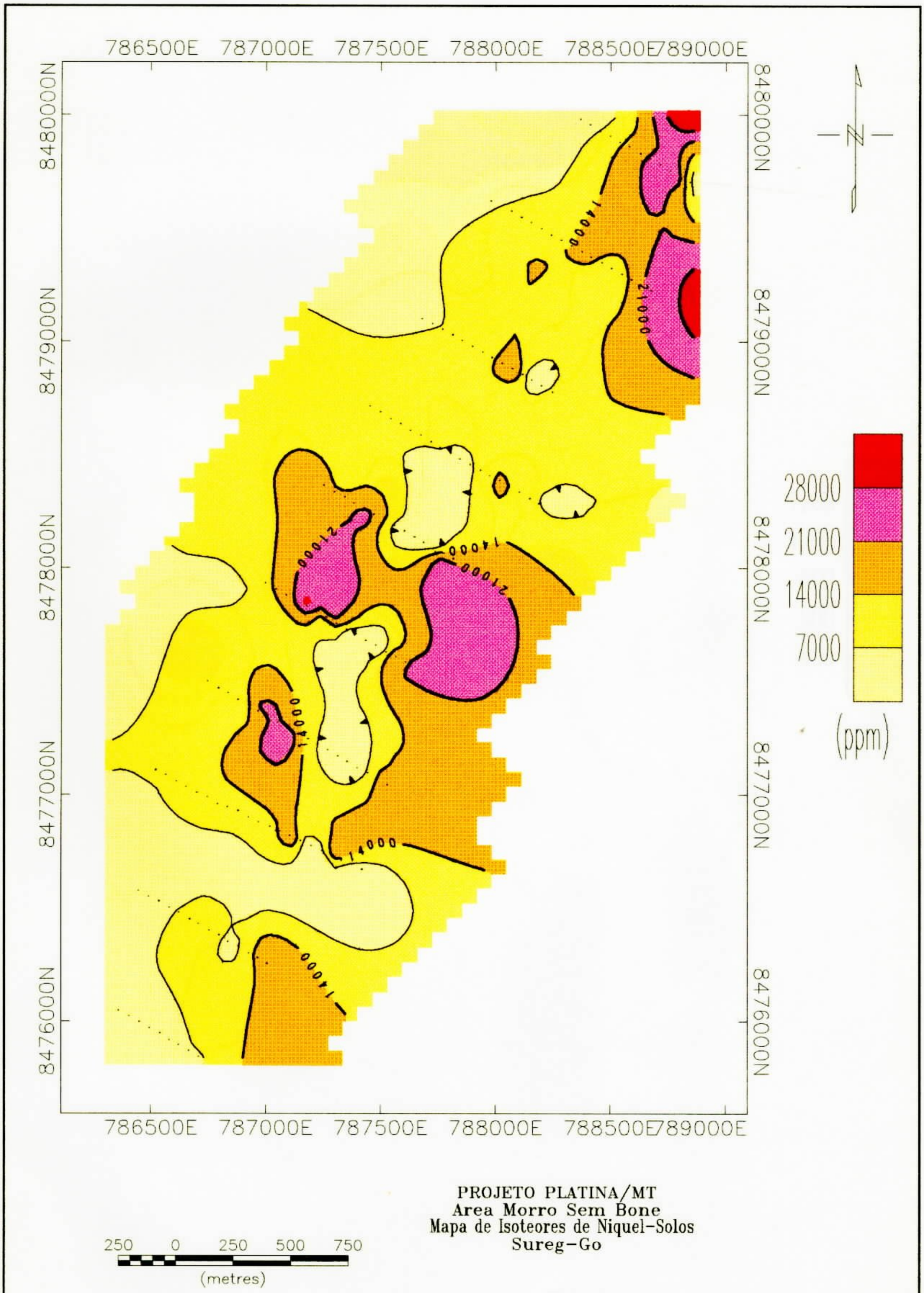
PROJETO PLATINA/MT
Area Morro do Leme
Mapa de Isoteores de Cobre-Solos
Sureg-Go



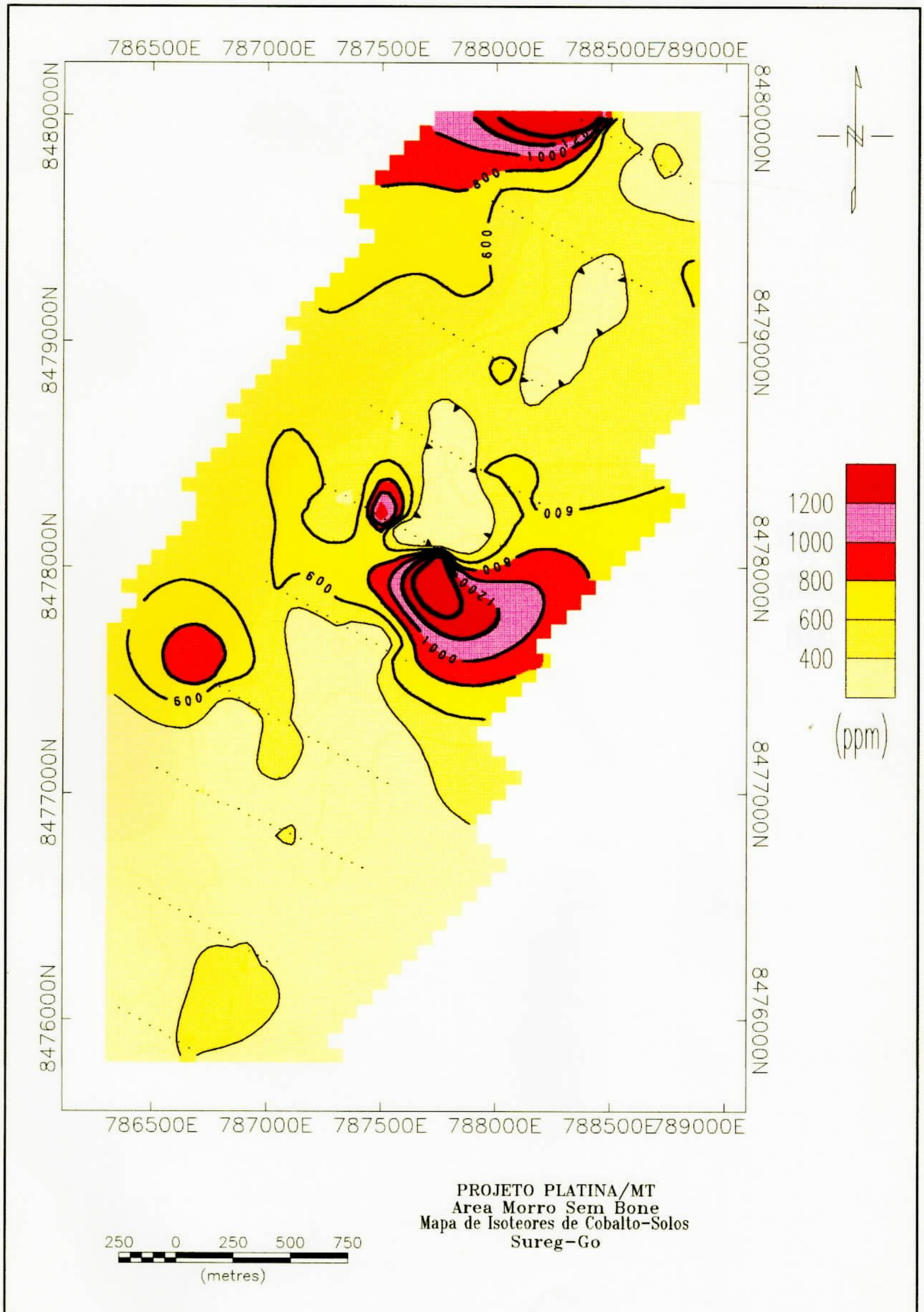
PROJETO PLATINA/MT
Area Morro do Leme
Mapa de Isoteores de Zinco-Solos
Sureg-Go



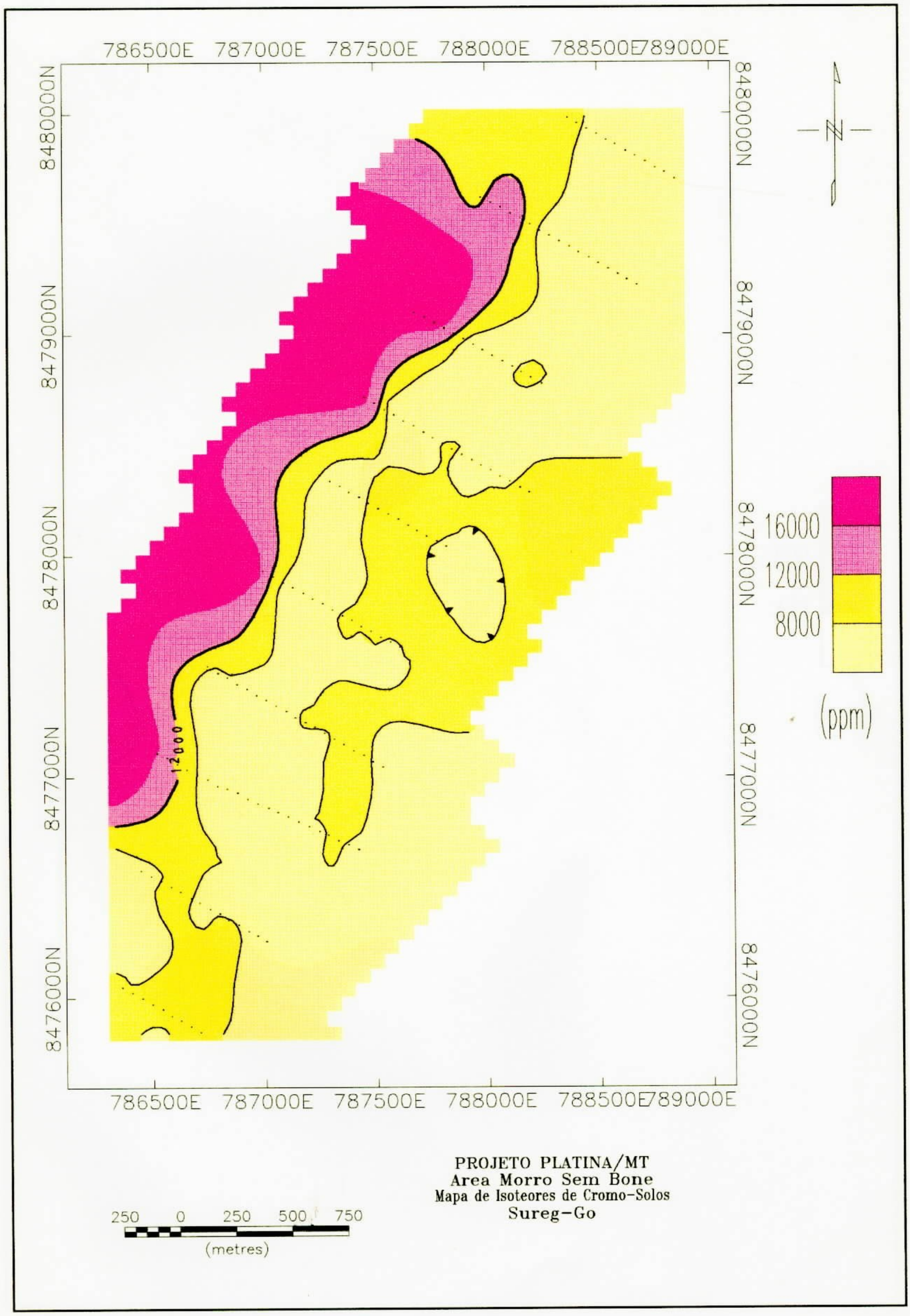
PROJETO PLATINA/MT
Area Morro do Leme
Mapa de Isoteores de Ouro-Solos
Sureg-Go



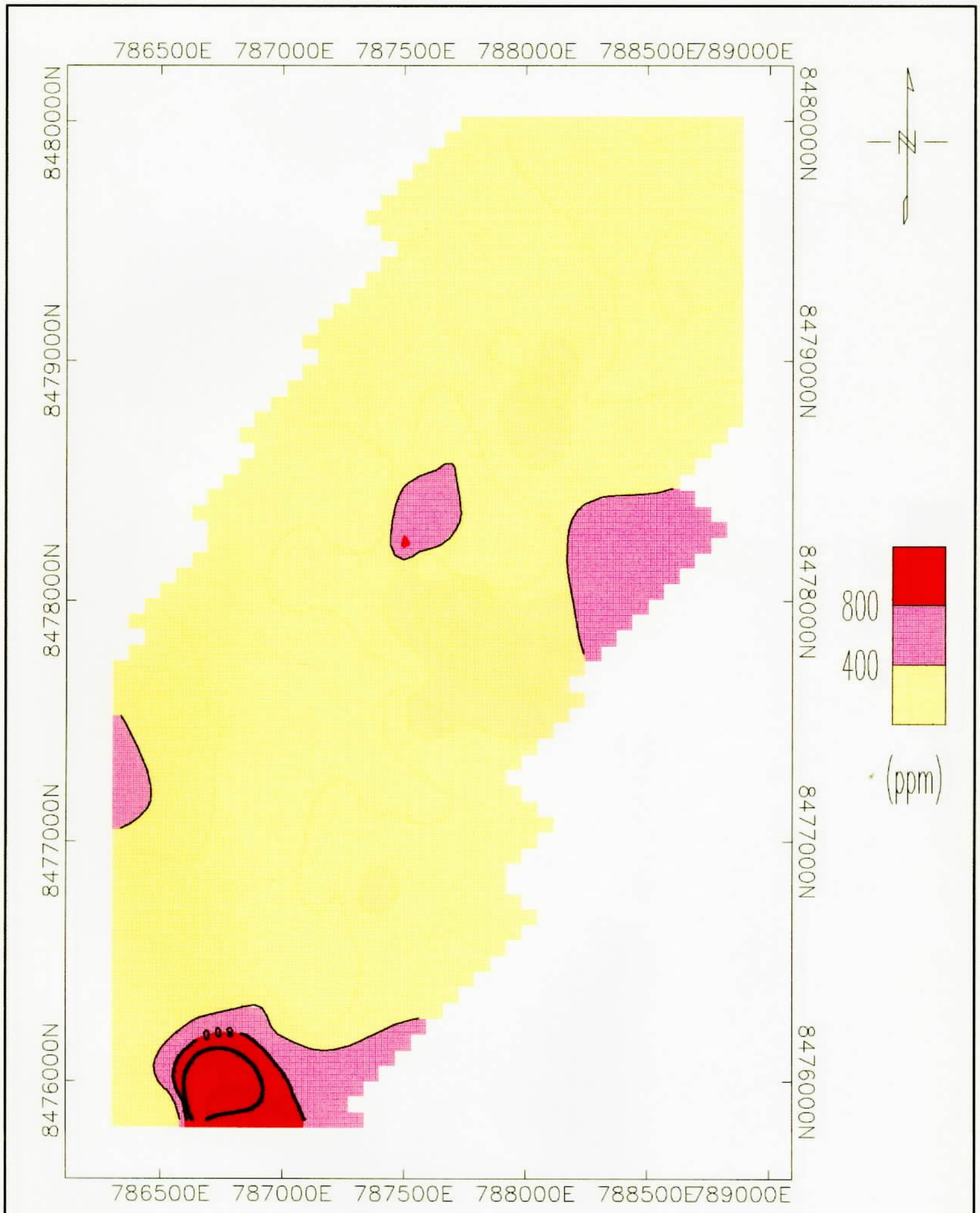
PROJETO PLATINA/MT
Area Morro Sem Bone
Mapa de Isoteores de Niquel-Solos
Sureg-Go



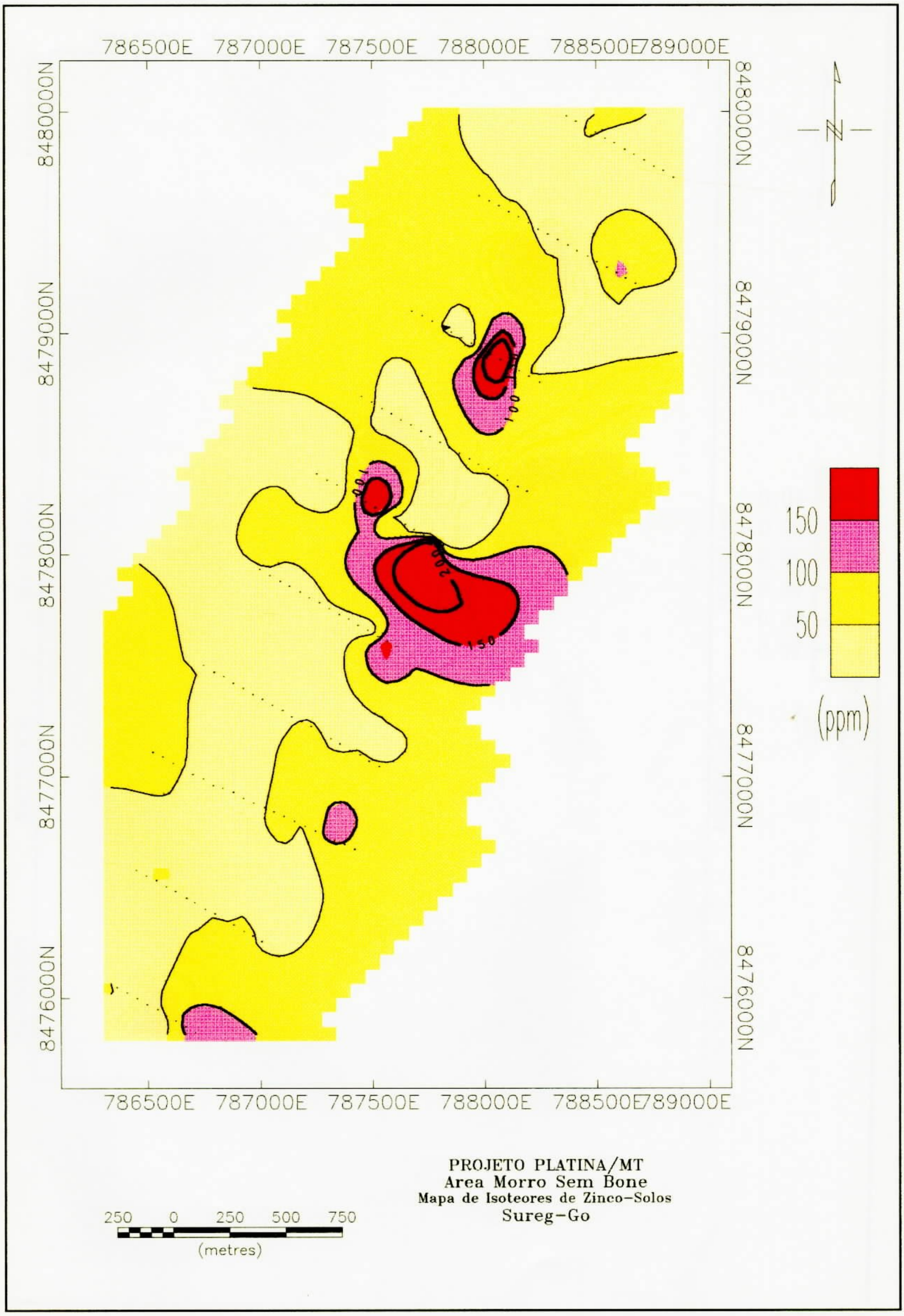
PROJETO PLATINA/MT
Area Morro Sem Bone
Mapa de Isoteores de Cobalto-Solos
Sureg-Go



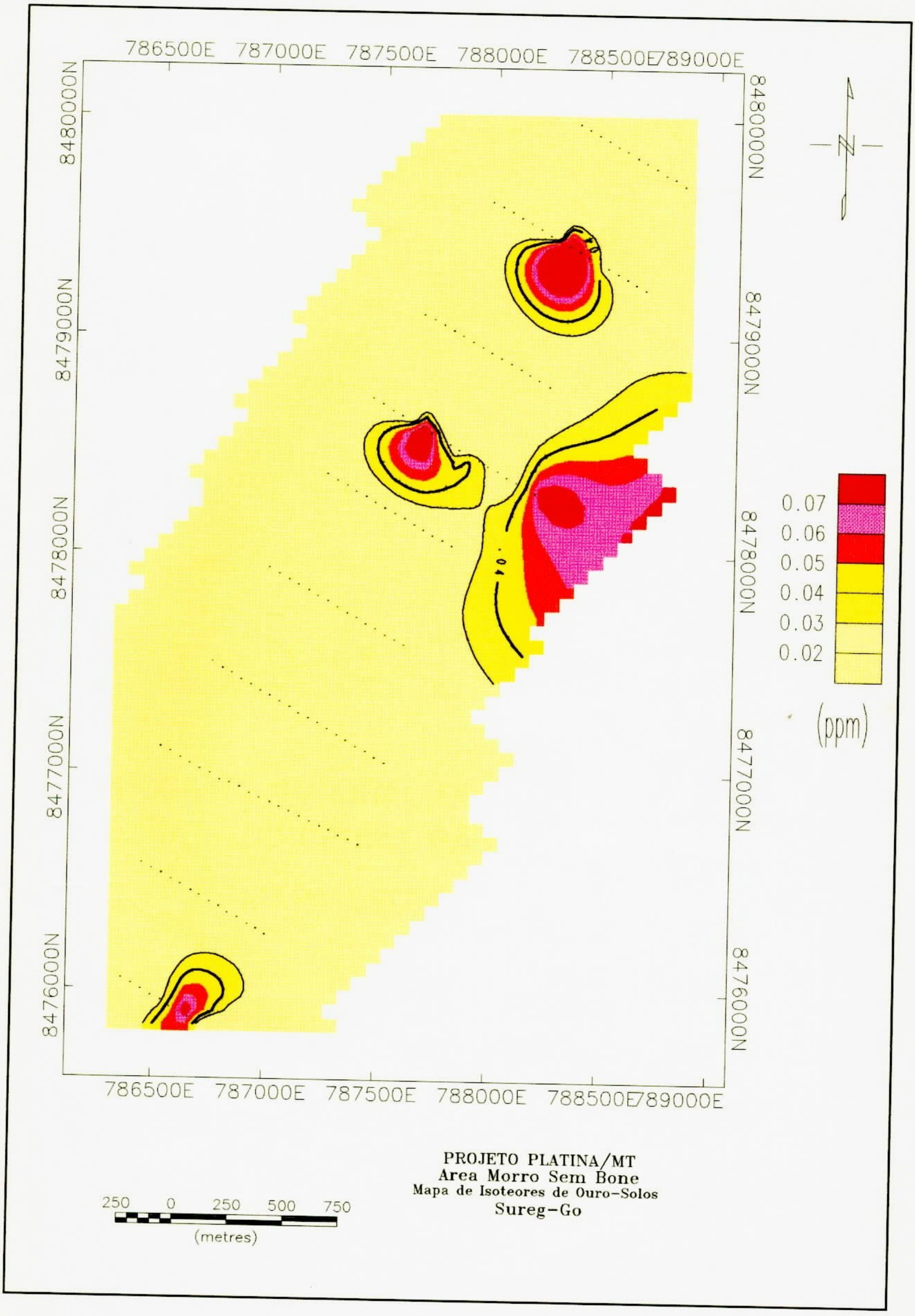
PROJETO PLATINA/MT
Area Morro Sem Bone
Mapa de Isoteores de Cromo-Solos
Sureg-Go



PROJETO PLATINA/MT
Area Morro Sem Bone
Mapa de Isoteores de Cobre-Solos
Sureg-Go



PROJETO PLATINA/MT
Area Morro Sem Bone
Mapa de Isoteores de Zinco-Solos
Sureg-Go



PROJETO PLATINA/MT
Area Morro Sem Bone
Mapa de Isoteores de Ouro-Solos
Sureg-Go

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SD.20-X-D-VI

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE METAIS DO GRUPO DA PLATINA - PNPP

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

Escala 1:100.000

2km 0 2 4 6 8km

1997

LEGENDA

- M — Corpo de rocha magnética com profundidade de topo não determinada
- A — Corpo de rocha magnética cujo topo está aflorante a subaflorante
- U — Zona com os mais altos valores de Urânio (cps) U
- Th — Zona com os mais altos valores de Tório (cps) Th

- QAI — Aluviões recentes
- TAI — Aluviões antigos
- SPz — Rochas sedimentares paleozóicas
- GGn — Domínio de rochas granito-gnáissicas com rochas supracrustais subordinadas.
- Sep — Peridotitos e dunitos serpentinizados
- Domínio de solo espesso com afloramentos restritos de rochas supracrustais e rochas granito-gnáissicas.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS E ESTRUTURAIS

- Contato definido
- Falha ou zona de cisalhamento provável
- Falha extensional
- Falha extensional aproximada
- Falha transcorrente dextral
- M — Falha provável obtida por magnetometria
- Zona de cisalhamento
- Zona de cisaltamento aproximada
- Zona de cisalhamento extensional
- Dique sem indicação de mergulho
- Fotolineamentes estruturais

SITUAÇÃO DA FOLHA

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

RIO ESCONDIDO	ILHA DO PORTO	VILA JATAÍ
BAIA DO ESCONDIDO	MORRO SEM BONÉ	VILA OESTE
BOLÍVIA	BETÂNIA	RIO NOVO

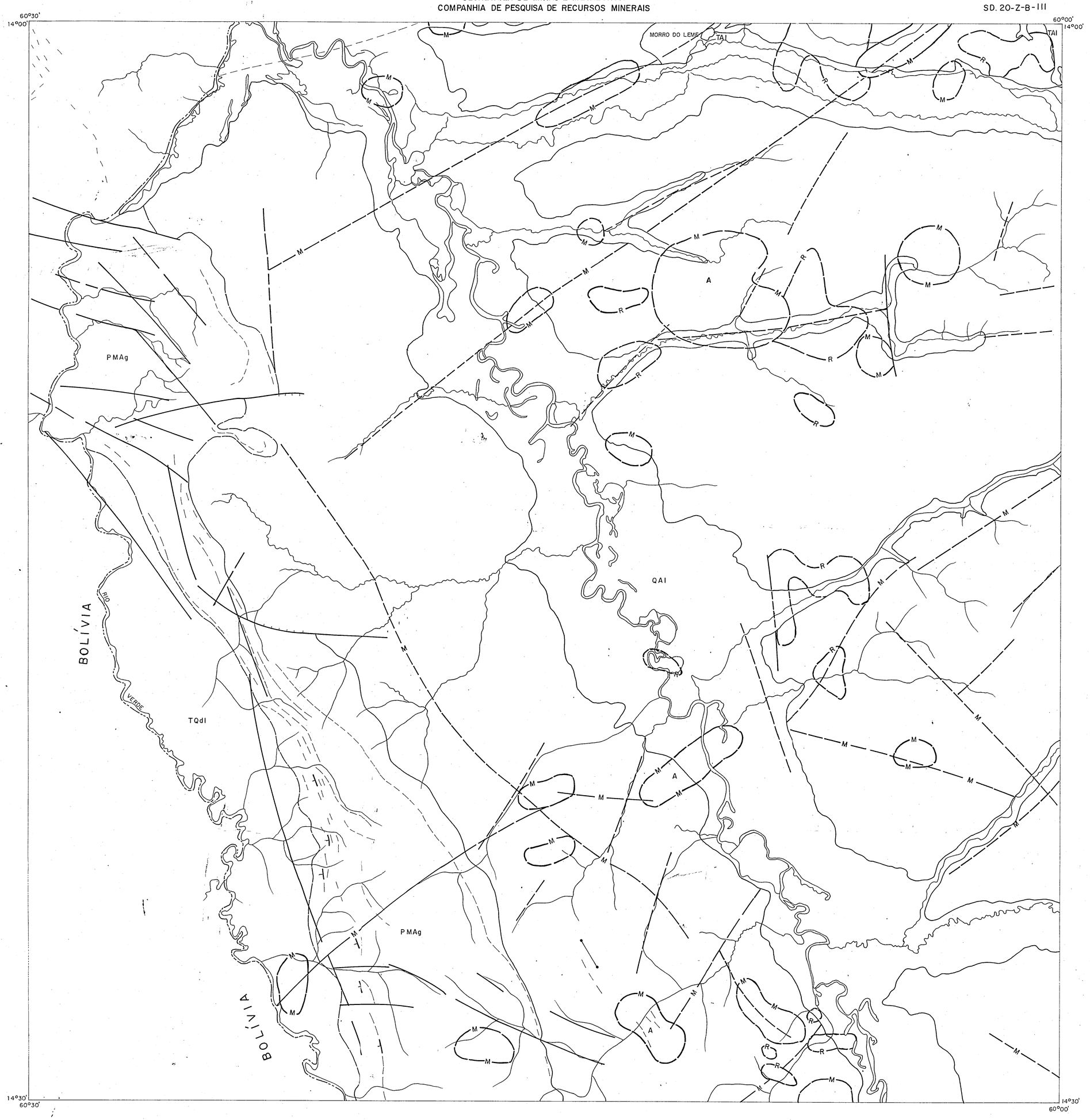
Mapa elaborado a partir da interpretação de dados de aerogeofísica (Gamaespectrometria e magnetometria) e fotointerpretação de imagens de Satélite, Radar e fotografias aéreas.

Autor: Nilo Sérgio de V. Nunes
Colaboradores: Cidney Rodrigues Valente
Murilo Machado Pinheiro
Revisão: Pedro Sérgio Estevam Ribeiro
Desenho: Renivan Bartolomeu Rodrigues

CPRM
Serviço Geológico do Brasil
1997

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SD. 20-Z-B-III



LEGENDA

- Corpo de rocha magnética com profundidade de topo não determinada
- Corpo de rocha magnética cujo topo está aflorante a sub-aflorante
- Zona com os mais altos valores de Urânio
- QAI — Aluviões recentes
- TAI — Aluviões antigos
- PMAg — Metassedimentos-Grupo Aguapeí
- TQdl — Solos detríticos-lateríticos produtos de alteração e retrabalhamento. Provenientes da erosão de metassedimentos do Grupo Aguapeí
- Domínio de solos espessos com afloramentos restritos de rochas supracrustais e rochas granito-gnáissicas

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS E ESTRUTURAIS

- Contato definido
- Contato aproximado
- Falha extensional
- Falha extensional provável
- Falha ou zona de cisalhamento
- Falha ou zona de cisalhamento provável
- Falha provável obtida pela magnetometria
- Dique sem indicação de mergulho
- Fotolineamentos estruturais
- Drenagens

CPRM
Serviço Geológico do Brasil
1997

SITUAÇÃO DA FOLHA

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE METAIS DO GRUPO DA PLATINA-PNPP

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

Escala 1:100.000

2km 0 2 4 6 8km

1997

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

Mapa elaborado a partir da interpretação de dados de aerogeofísica (Gamaespectrometria e magnetometria) e fotointerpretação de imagens de Satélite, Radar e fotografias aéreas.

Autor: Nilo Sérgio de V. Nunes
Colaboradores: Cidney Rodrigues Valente
Murilo Machado Pinheiro
Revisão: Pedro Sérgio Estevam Ribeiro
Desenho: Valdivino Patrocínio da Silva