

PROSPECTO PLATINA NA REGIÃO
DA MATA DA CORDA

Sugestão e Coordenação

Geol. Jayme Álvaro de Lima Cabral

Elaboração

Geol. Carlos Alberto Heineck

AM/009437

I-96

| |
|--------------------------|
| CPRM - SEDOTE |
| ARQUIVO TÉCNICO |
| Relatório nº 1423 |
| N.º de Volume: 1 - V: -S |
| CONFIDENCIAL |

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

DEZEMBRO/1983

| |
|--------------------|
| Anexo ao Memo |
| 1303/Sureq/BH/83 |
| Data: 30 / 12 / 83 |

9 BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, O. et alii - Geologia da região do Triângulo Mineiro. Rio de Janeiro, DNPM, 1970. 140 p. (BRASIL, Departamento Nacional da Produção Mineral. Divisão de Fomento da Produção Mineral, boletim, 136).

BÔA NOVA, F.P - A platina. s. l, s.ed, 1930 (Relatório inédito do DNPM, 968). 97 p.

COUTO, J.V. do - Memória sobre as minas da Capitania de Minas Gerais. Rio de Janeiro, 1801. p. 12-15 e 122.

ESCHWEGE, W.L. von - Pluto Brasiliensis. Berlin, D. Reimer, 1833. 457 p.

GUIMARÃES, Djalma - Notas à margem de "O Paládio e a platina no Brasil", de E. Hussak. Rio de Janeiro, DNPM, 1959. p. 79-98. (BRASIL, Departamento Nacional da Produção Mineral. Divisão de Fomento da Produção Mineral, boletim, 106).

HUSSAK, E - O paládio e a platina no Brasil. Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto, (8): 77-188, 1906.

RAMOS, N.M. et alii - Projeto Três Marias; relatório final. Belo Horizonte, s.ed, 1977. (Relatório inédito DNPM/CPRM).

SUSZCZYNSKI, Edison F - Os recursos minerais reais e potenciais do Brasil e sua metalogenia. Rio de Janeiro, Inter ciência, 1975. 536 p.

THE EXPLORATION OF THE ABAETÉ RIVER. Brazilian Engineering and Mining Review, 1905. p. 148.

APRESENTAÇÃO

A prospecção de platina na região da Mata da Corda visa a localização e estimativa preliminar das ocorrências deste metal referidas aos sedimentos piroclásticos cretáceos, rochas efusivas máficas-ultramáficas (olivínicas) e aluviões recentes ali ocorrentes, bem como a eventual detecção de novos jazimentos.

A presente proposição de trabalho encerra as justificativas baseadas nos dados conhecidos, a metodologia a ser adotada na prospecção de caráter geoquímico-aluvionar, os custos e prazo de execução, bem como os mapas de localização da área, geológico (1:250.000) e de controle das áreas protocolizadas no DNPM.

SUMÁRIO

| | | |
|---|--------------------------------------|----|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 2 | LOCALIZAÇÃO E ÁREA..... | 2 |
| 3 | JUSTIFICATIVAS..... | 3 |
| 4 | METODOLOGIA..... | 6 |
| 5 | SITUAÇÃO LEGAL..... | 9 |
| 6 | PESSOAL E PRAZO..... | 10 |
| 7 | CRONOGRAMA..... | 11 |
| 8 | ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA SUMÁRIA..... | 12 |
| 9 | BIBLIOGRAFIA..... | 13 |

ANEXOS

- Mapa de localização da área (no texto)
- Mapa geológico (escala 1:250.000)
- Mapas de controle das áreas protocolizadas no DNPM: folhas Lagamar, Presidente Olegário, Serra das Almas, Patos de Minas, Carmo do Paranaíba, Serra Selada, Ibiá, São Gotardo e Dores do Indaiá, reduzidas para a escala 1:200.000.

1 INTRODUÇÃO

As primeiras notícias sobre a presença de platina no oeste mineiro são reportadas ao início do século XIX, quando foram encetadas explorações de diamante na Nova Lorena Diamantina, conforme os relatos de J.V. COUTO (1801) e W.L.v. Eschwege (1833). Nesta vasta região, também denominada de Serção Diamantino, depósitos secundários, aluvionares, de platina, foram particularmente observados ao longo de todo o curso do rio Abaeté e em alguns afluentes como o ribeirão dos Andrade.

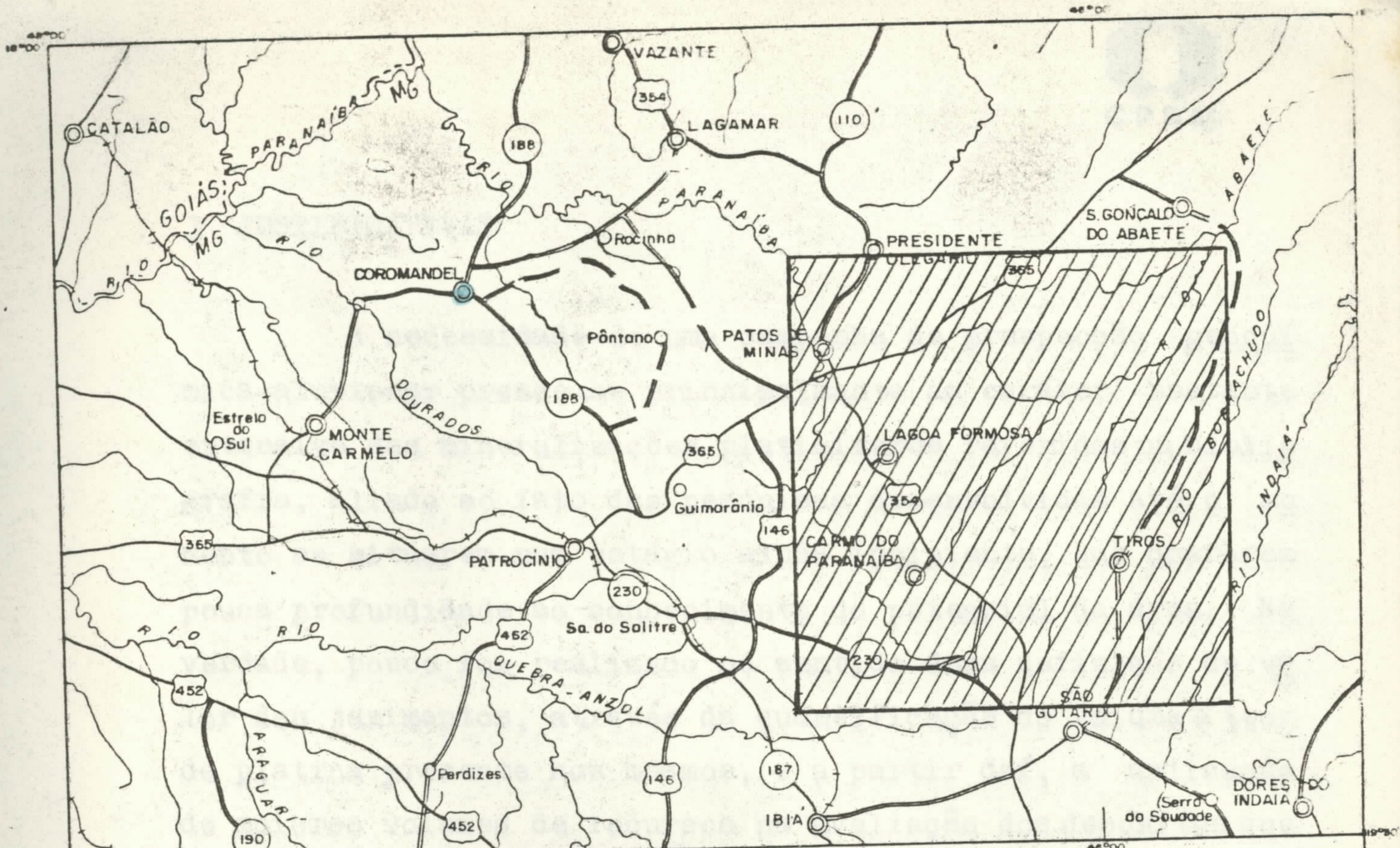
Sempre chamou a atenção dos pesquisadores a persistência da platina nos fundos de bateia dos sedimentos de diversos córregos da região, em contraposição à baixa frequência de grãos de ouro. Os estudos de E. Hussak (1906) mostraram que a platina é encontrada no rio Abaeté e tributários do minantemente sob a forma de tênues lâminas bastante roladas e poucas vezes em cristais cúbicos de 1/4 mm. Este autor notou também que o metal corresponde a uma ferroplatina sem paládio, mas com osmirídio (resíduo insolúvel), em parte fortemente magnética, que dissolve facilmente na água régia, tem densidade 17,5 e apresenta misturas com ouro e perovskita; considerou a platina como proveniente das rochas olivínicas, percebendo uma grande semelhança com as areias platiníferas russas (Nijne Tagilsk e Tourinsk, no Ural).

2. LOCALIZAÇÃO E ÁREA

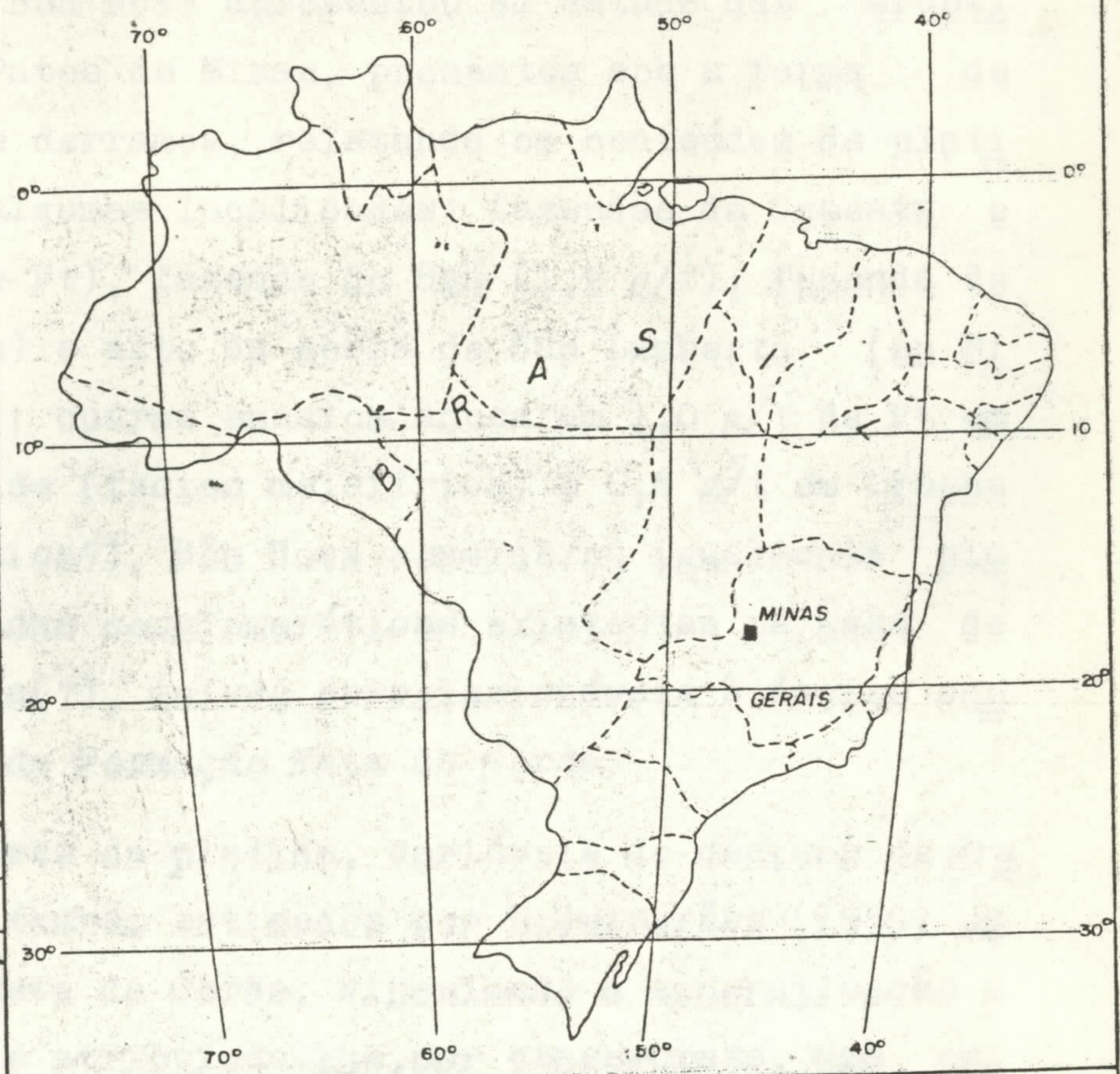
A área de abrangência do prospecto mede aproximadamente 6.500 km² e situa-se no oeste do Estado de Minas Gerais, sendo delimitada pelas seguintes coordenadas geográficas (ver planta de localização, em anexo):

paralelos 18° 25' a 19° 15' S e

meridianos 45° 45' a 46° 35' W



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

PROSPECTO PLATINA NA REGIÃO DA MATA DA CORDA
 MAPA DE LOCALIZAÇÃO E DE SITUAÇÃO

| | FEDERAIS | ESTADUAIS |
|--------------|----------|-----------|
| PÁVIMENTADA | | |
| ENCASCALHADA | | |
| SECUNDÁRIA | | |

ESCALA
 1 : 500 000

FONTE
 MAPA RODOVIÁRIO - 1977 DER - M. G.

3 JUSTIFICATIVAS

A necessidade de uma campanha de prospecção geoquímica-aluvionar prende-se principalmente ao caráter bastante extensivo das mineralizações platiníferas referidas na bibliografia, aliado ao fato das pesquisas desenvolvidas até o momento se situarem num estágio ainda incipiente, que conferem pouca profundidade ao conhecimento do potencial da área. Na verdade, pouco foi realizado no sentido duma definição do valor dos jazimentos, através da quantificação do volume e teor de platina presente nos mesmos, e a partir daí, a aplicação de maiores volumes de recursos na avaliação dos depósitos que se revelaram mais promissores.

Em 1930, Bôa Nova apresentou um estudo das eruptivas da região de Patos de Minas, presentes sob a forma de chaminés, diques e derrames, relatando os conteúdos de platina detectados em algumas localidades: fazendas da Cascata e do Joá (0,4 g/t de Pt), fazenda do Baú (1,2 g/t), fazenda do Saturnino (0,2 g/t) e alto da serra de São Lamberto (ou Pilões, com 1,2 g/t); outros ensaios acusaram 1,0 g/t de Pt em augitito amigdalóide (facies melafírica) e 0,6 g/t em rocha brechosa (kimberlítica?). Bôa Nova considerou igualmente platiníferas as camadas conglomeráticas existentes na base de arenitos da chapada(?), talvez correlacionáveis à facies conglomerática basal da Formação Mata da Corda.

Altos teores de platina, variáveis de décimos de grama a 4 g/t, foram também estimados por D. Guimarães (1959) para os tufitos da Mata da Corda, vinculando a mineralização a rochas olivínicas e atribuindo-lhe, por conseguinte, uma origem magnética.

Segundo E.F. Suszczyński (1975), a platina nos cursos médios e baixo do rio Abaeté está ligada à sequência de

tufos básicos, algo alcalinos, titaníferos, fosfáticos e potássicos da serra da Mata da Corda, de idade cretácea. Nos sedimentos piroclásticos, a proporção de Pt alcança em certos locais 0,1 a 0,8 g/t, e nas rochas básicas associadas chega a 0,8 a 2 g/t. Nas aluviões recentes, há uma extensão de mais de 90 km de mineralização platinífera, desde o ribeirão Andra de até a localidade Mateus José, próximo à confluência do rio Abaeté com o rio São Francisco. Situa-se na "fase metalogénica da cobertura sedimentar não dobrada", aqui de carácter "vulcano-sedimentar", sendo estes jazimentos platiníferos periféricos e algo posteriores, no tempo geológico, ao "vulcanismo basáltico de planalto".

Além destes estudos sobre a abundância e origem da platina nos vulcanitos da Mata da Corda, já havia sido realizada uma prospecção aluvionar na região, conforme uma publicação de 1905:

"Platina. Quando, em 1903, Campos iniciou o trabalho exploratório no rio Abaeté, verificou a existência deste metal precioso nos concentrados diamantíferos. A partir de então realizou prospecções cuidadosas desde a confluência do Abaeté com o São Francisco até o ribeirão dos Tiros, numa distância de 148 milhas, principalmente nos pontos denominados Buriti, Brandão e Jaguará.

Em Buriti foram extraídos 1238 quilos de areias platiníferas, fornecendo 127 quilos de concentrados; em Brandão, 1358 quilos forneceram 137; em Jaguará, 600 quilos forneceram 68. Estes concentrados foram analisados pelo Dr. Hussak em São Paulo e por Johnson Matthey & Co. em Londres, cujos resultados mostram respectivamente 158, 167 e 182 gramas de platina por tonelada de concentrados.

A proporção de areia para cascalho total é muito va

riável, a média sendo cerca de 1 tonelada em 19 metros cúbicos, ou 1 tonelada de concentrados em 190 metros cúbicos, de modo que o teor médio de platina atinge $0,84 \text{ g/m}^3$. Sem dúvida alguma ocorreram perdas consideráveis na concentração, provavelmente não menos do que 30% do total, uma vez que a reconcentração de rejeitos nunca deixou de mostrar quantidades perceptíveis de platina.

A julgar pelos vários prospectos realizados, os depósitos de platina estão situados nas cabeceiras do rio; na porção inferior os grãos são extremamente finos e muito arredondados, enquanto que mais próximo da fonte o metal é encontrado em flocos ou mesmo em pepitas do tamanho de uma fava. Está invariavelmente associado com ouro, cromita, magnetita e outros minerais. A proporção de areia para cascalho também cresce de uma maneira similar. Assim, em Buriti um metro cúbico contém apenas 15 quilos, ao passo que o mesmo volume em Jaguará encerra 10 vezes mais areia."

Desta forma, são expectáveis acréscimos substanciais nos teores de platina nas aluviões situadas nas cabeceiras do rio Abaeté, em especial em tributários como o ribeirão Andrade, freqüentemente referido na bibliografia pela abundância da mineralização platinífera. A avaliação da importância destes depósitos secundários, bem como dos primários anteriormente descritos, ainda se encontra indefinida e representa, sem dúvida alguma, um vasto alvo a ser investigado através de técnicas prospectivas adequadas.

4 METODOLOGIA

A busca de concentrações elevadas de platina pode ser realizada através de estudos da fração densa presente nos elúvios da Formação Mata da Corda e aluviões recentes, bem como duma litogeoquímica voltada para as rochas de natureza básica-ultrabásica, olivínicas, ocorrentes sob a forma de magnetitos efusivos e sedimentos piroclásticos (tufo, aglomerados etc), distribuídos do Cretáceo Superior ao Terciário Inferior. De um modo geral, tem-se lançado mão com sucesso do uso da bateia na pesquisa de minerais pesados como a platina, seja através da coleta de sedimentos ativos de corrente ou, a exemplo do rio Abaeté, de testes nas camadas cascalhentas holocênicas.

A bibliografia existente sobre a região aponta alguns sítios portadores de mineralizações expressivas de platina, como a fazenda da Cascata e o ribeirão Andrade, entre outros, e por onde poderia ser iniciada a obtenção de parâmetros que caracterizam tais jazimentos, em especial no que tange aos níveis de concentração alcançados nas rochas vulcânicas e seus produtos intempéricos, bem como nos halos de dispersão clástica. Prevê-se a coleta de cerca de duas dezenas de amostras de rochas e solos, além de 60 concentrados de bateia, com a subsequente aplicação de análises químicas (grupo da platina) e mineralógicas. O volume de material a ser tratado por bateamento deverá situar-se entre 20 e 50 litros. O reconhecimento da presença de platina entre os minerais da fração pesada poderá ser grandemente facilitado pela utilização de testes expeditos de campo, propiciando, ainda na etapa concernente ao prospecto, a geração de um razoável acervo de dados sobre as zonas mineralizadas mais promissoras.

O estabelecimento da(s) época(s) de mineralização

platinífera acamada é igualmente importante, quando poderá ser definido o horizonte a partir da qual a mesma ocorre, com óbvios reflexos em termos de controles estratigráficos - altimétricos. Em princípio, toda a Formação Mata da Corda ostenta, aparentemente, concentrações platiníferas em diversos níveis.

A compreensão da evolução geomorfológica da área torna-se importante quando, por exemplo, se observa que a dissecação produzida pelo ciclo erosivo Velhas originou vales profundos no Grupo Bambuí, e, conseqüentemente, não raro tem-se apenas num pequeno volume de material aluvionar; portanto, serão realizadas anotações também sobre a morfologia dos depósitos fluviais recentes. Além disso, a meteorização dos pedimentos da superfície Sul-Americana (ciclo responsável pelas amplas chapadas da Mata da Corda) impede observações sistemáticas nos sedimentos cretáceos, derrames e chaminés, o que impõe a amostragem esporádica de elúvios e/ou colúvios, a serem concentrados na bateia e então analisados química e mineralogicamente.

Os minerais pesados normalmente presentes nas drenagens são também considerados minerais satélites do diamante aluvionar: favas ("marumbé") de gorceixita, granadas (almandina e piropo), óxido de titânio ("bagageira"), magnetita, cromita e peroyskita, além de fragmentos rolados de jaspe, quartzito Canastra e quartzo de veios (os dois últimos integram, obviamente, a fração leve dos sedimentos recentes).

O reconhecimento geológico será facilitado pelos mapeamentos na escala 1:250.000 ali realizados pela PROSPEC (O. Barbosa, 1970) e CPRM (N. Ramos et alii, 1977), somando-se ainda diversos outros levantamentos de cunho geológico, geomorfológico etc.

No sentido de acelerar a obtenção de informações- sobre um alvo tão amplo como o representado pelos vulcanitos da Mata da Corda, e em decorrência alcançar um apreciável ganho no prazo e no custo de execução, podem ser realizadas análises químicas para o grupo da platina nos concentrados de minerais pesados coletados na região em campanhas anteriores (Projeto Geoquímica do Bambuí, 1980). Tais resultados fornecerão uma idéia bastante razoável sobre a dispersão clástica do metal objetivado na faixa Patos de Minas-Carmo do Paranaíba, bem como nas bacias dos ribeirões São Bento e Areado, situadas respectivamente nas bordas ocidental e oriental da serra da Mata da Corda.

5 SITUAÇÃO LEGAL

As vastas chapadas representadas por sedimentos piroclásticos (tufitos, aglomerados, arenitos) da Formação Mata da Corda encontram-se livres para estudos prospectivos, o mesmo acontecendo com grande parte dos corpos intrusivos ou derrames de natureza máfica-ultramáfica. As principais drenagens da área proposta (rios Abaeté e Borrachuda, ribeirão dos Tiros e São Bento etc) constituem alvos de pedidos de pesquisa recentes para diamante aluvionar, alguns dos quais, segundo informações extra-oficiais, deverão ser abandonados brevemente. A impossibilidade de se localizar exatamente os jazimentos mencionados na bibliografia antiga, não permite, outrossim, verificar a sua situação legal atual, em relação a eventuais requerimentos junto ao DNPM. Como é citada cerca de meia dúzia de depósitos platiníferos primários, é de se supor que a maior parte esteja livre para investimentos em pesquisa mineral, devido à baixa frequência de pedidos na serra da Mata da Corda (região de Patos de Minas), conforme já foi observado acima.

6 PESSOAL E PRAZO

A equipe de trabalho prevista para a realização da prospecção geoquímica-aluvionar é composta de um geólogo e um motorista, estimando-se em 8 (oito) semanas o prazo total efetivo para a execução da campanha de amostragem e reconhecimento geológico, além da apresentação de um relatório final contendo um mapa de distribuição da platina, interpretação dos dados e recomendações.

7 CRONOGRAMA

| ATIVIDADES | SEMANAS | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Análise bibliográfica e fotointerpretação | ■ | | | | | | | |
| Reconhecimento geológico e prospecção mineral | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Análises químicas e mineralógicas | | | | | | ■ | ■ | |
| Relatório final (texto, tabelas e mapas) | | | | | | ■ | ■ | ■ |

8 ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA SUMÁRIA

| | |
|---------------------------------|----------------|
| I - PESSOAL | Cr\$ 3.700.000 |
| II - VEÍCULOS | Cr\$ 150.000 |
| III - MATERIAL DE CONSUMO | Cr\$ 350.000 |
| IV - SERVIÇOS DE APOIO | Cr\$ 1.657.143 |
| CUSTO DIRETO | Cr\$ 5.857.143 |
| CUSTO INDIRETO (40%) | Cr\$ 2.342.857 |
| CUSTO TOTAL | Cr\$ 8.200.000 |

Em ORTN de dezembro/83 (Cr\$ 7.012,99)

1.169,26

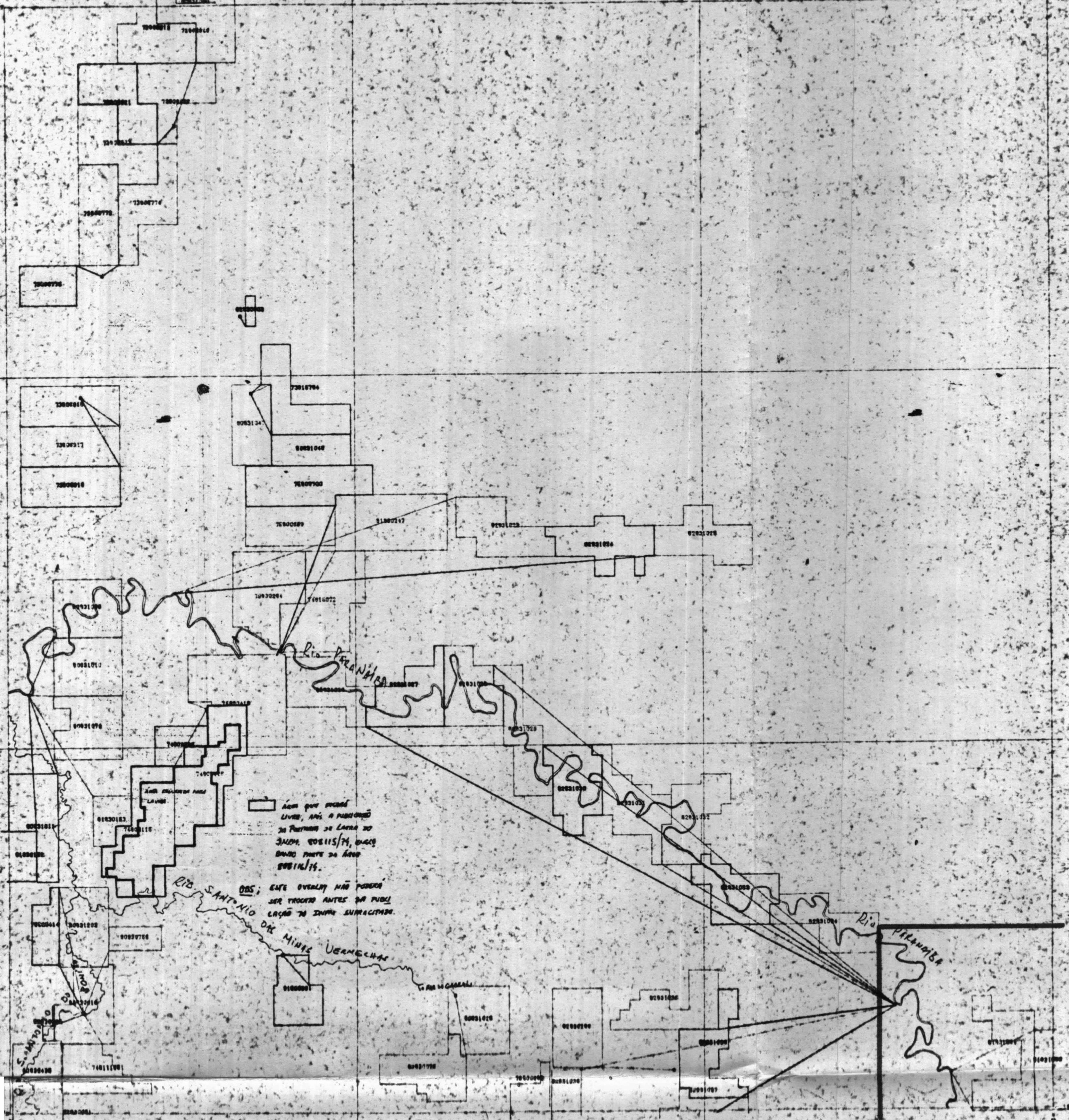
LAGAMAR

FOLHA SD.23-Y.A-III

CS 1846-0030

OVERLAY 130 DE 03/05/15

MME - DNPM
AREAS PROTEGIDAS ATÉ 12/05/83 ROTINA MEMBRAL



Área que poderá
LIVRE, após a publicação
do Decreto de Lei nº 20
3404, de 11/11/74, sobre
Banco de Águas
Subterrâneas.

OBS: ESTE OVERLAY NÃO PODERÁ
SER TROCADO ANTES DA PUBLICAÇÃO
DO DECRETO SUPRACITADO.

PRESIDENTE OLEGÁRIO

CS 1846 0000

OVERLAY 82 DE 83/09/23

MME - DNPM
ÁREAS PROTOCOLIZADAS 31/07/93 ROTINA MENSAL

78803353

78803375

78803377

78803378

78803379

77806398

77806399

77806400

81830498
88111490

81830474

78803374

81831082

1/200000

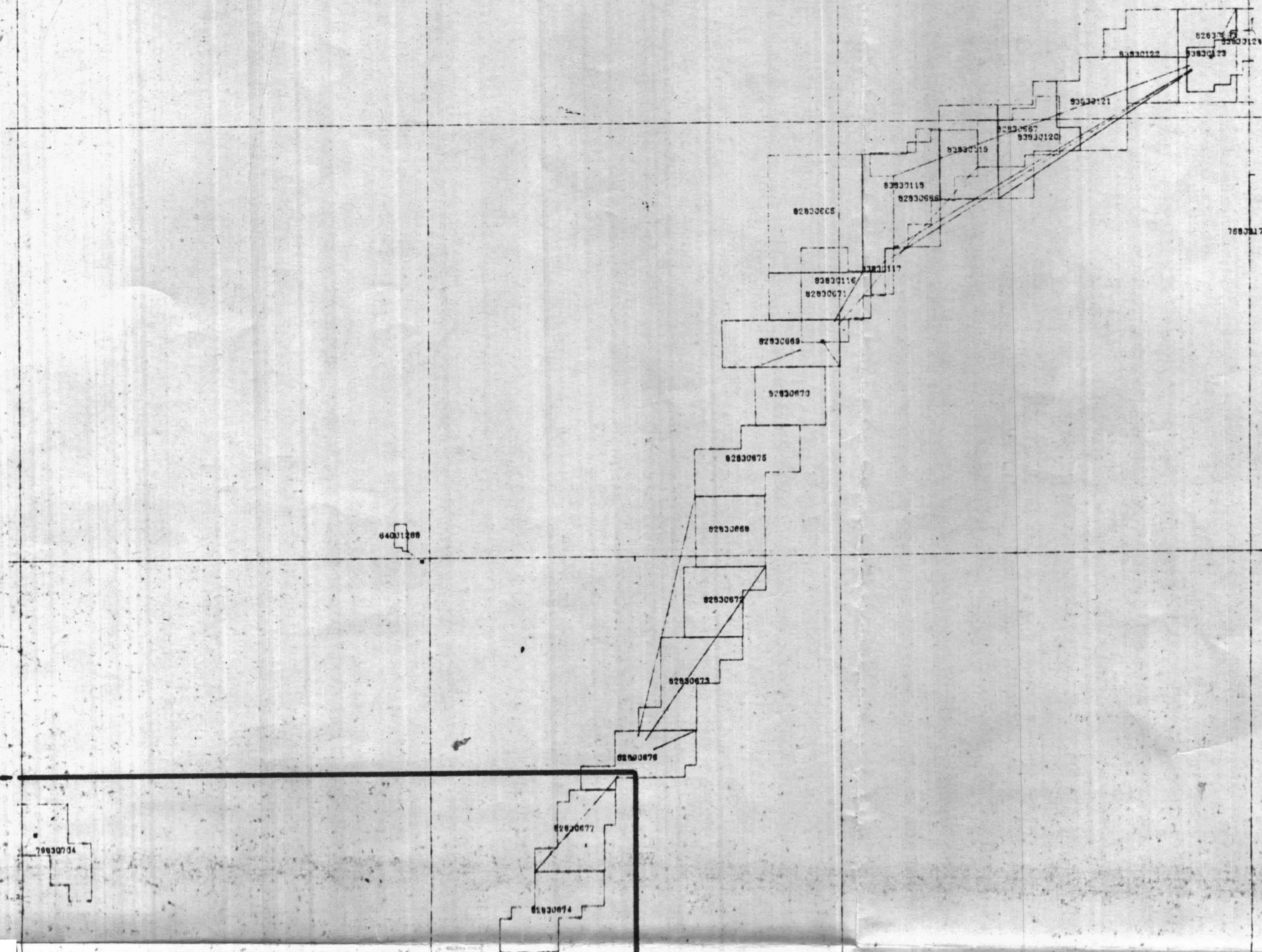
10.0 KM

18° 30' 0" S

SERRA DAS ALMAS

CS 1845 0030 OVERLAY 261 DE 93/10/24

MRE - DNPA
AREAS PROTOCOLIZATE 16/09/93 ROTINA MENSAL



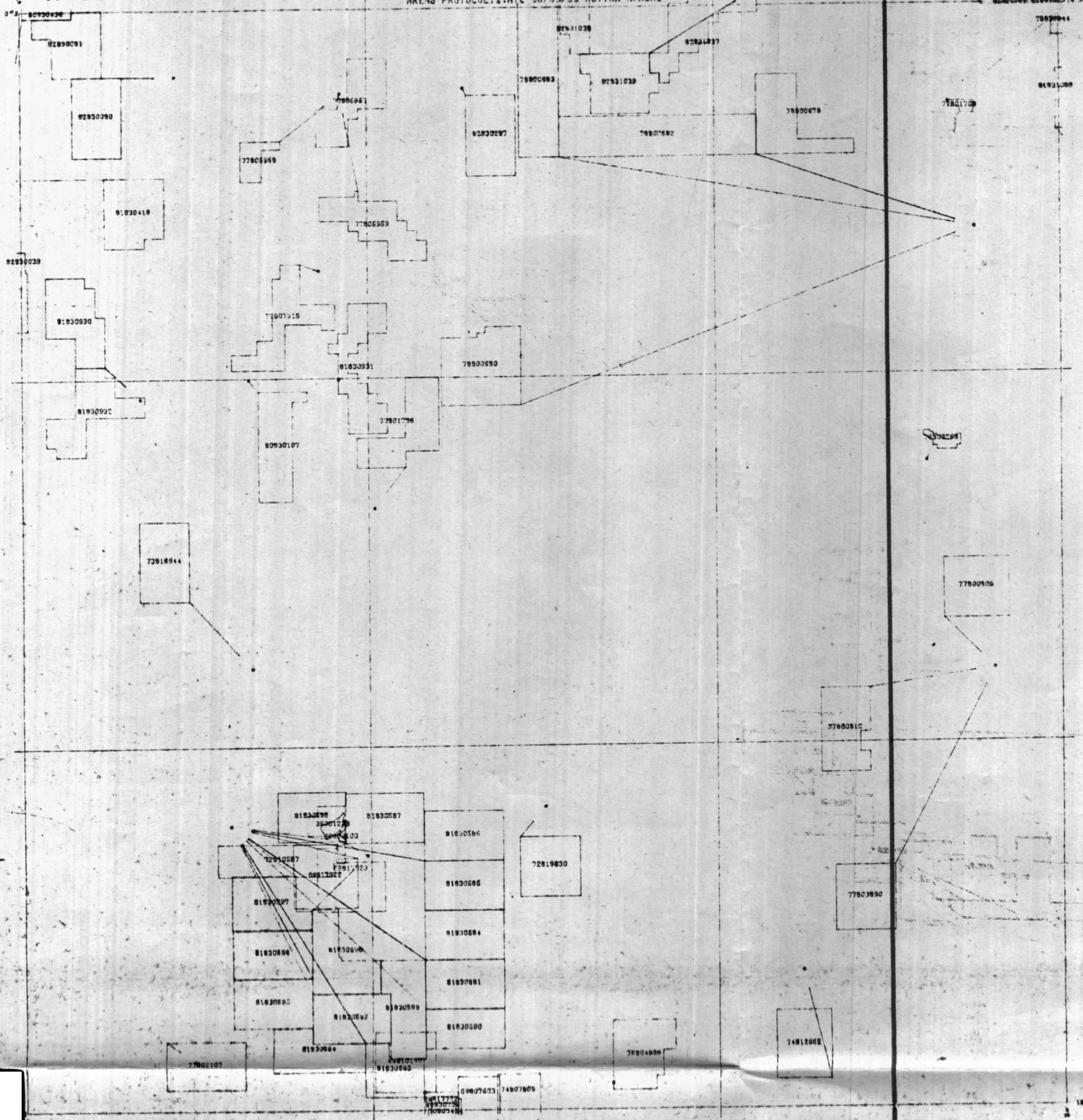
1/200000

100.00

PATOS DE MINAS

CS 1846 3030 OVERLAY 277 DE R3/10/24

MHC - DNPM
ÁREAS PROTEGIDAS R.E 16/09/83 ROTINA MENSAL

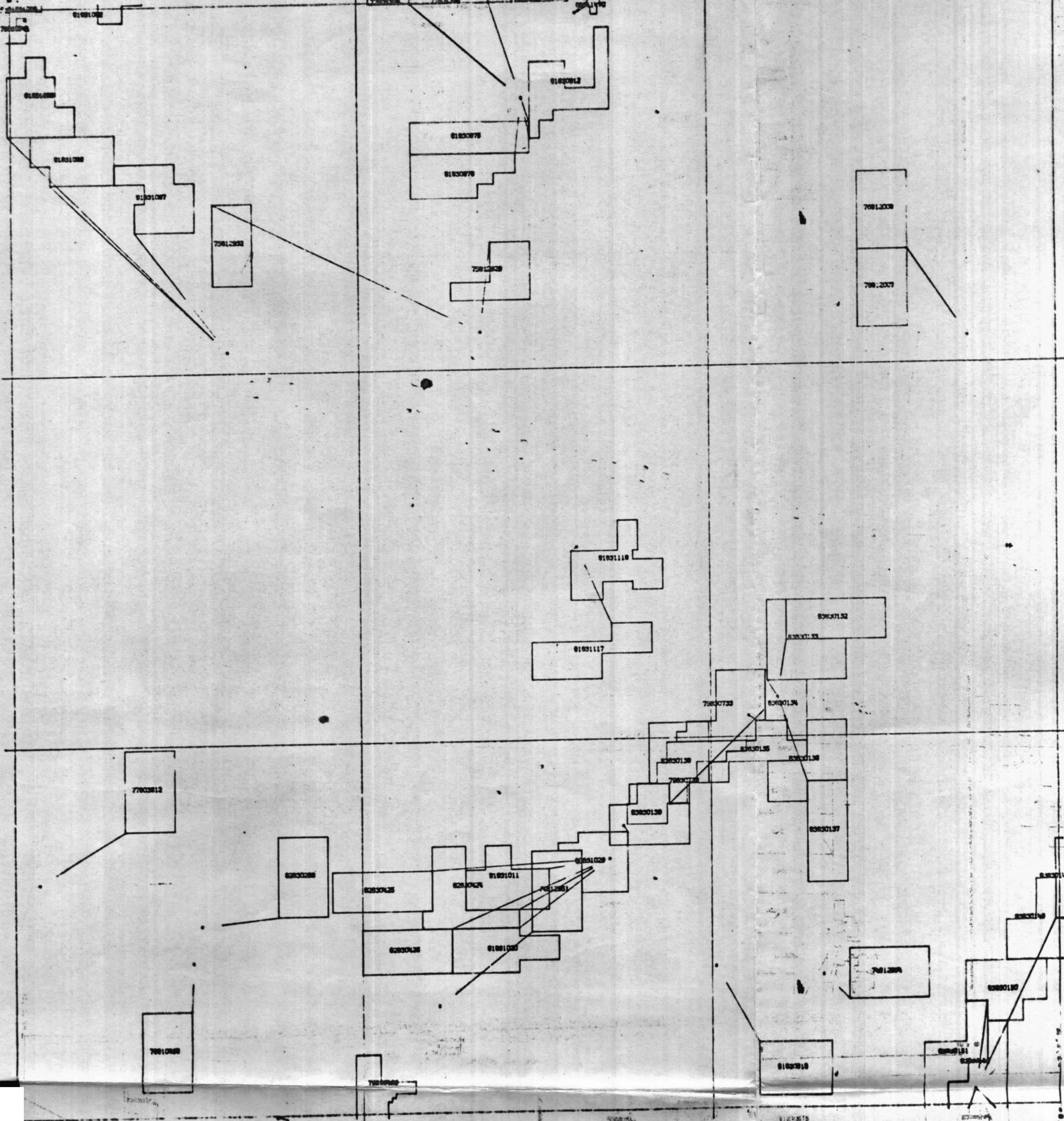


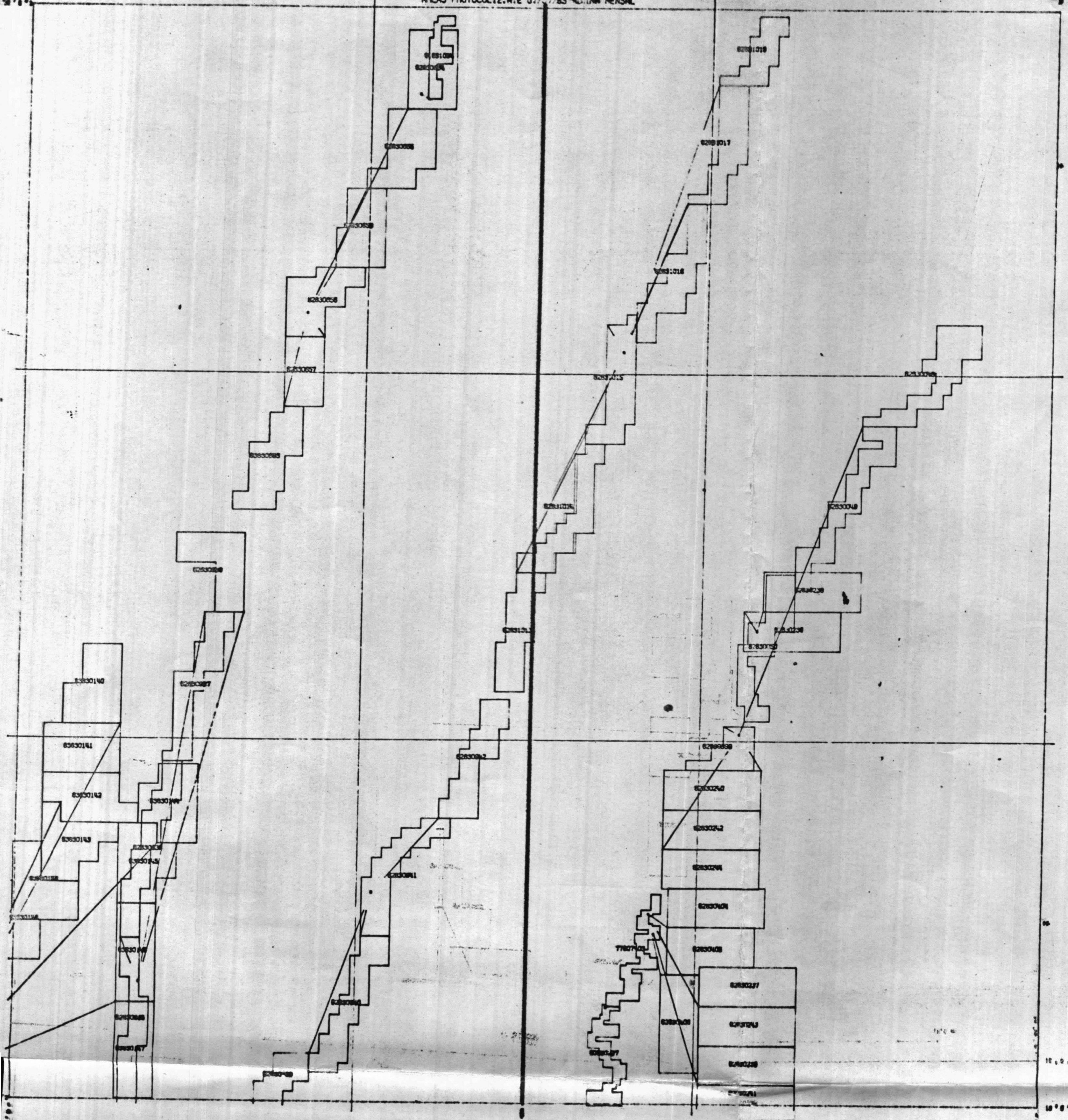
CARMO DO PARANAIBA

MPE - DNPM

AREAS PROTEGIDAS RITE 07/07/83 ROTINA MENSAL

CS 1846 3000 OVERLAY 1570E 83/08/30



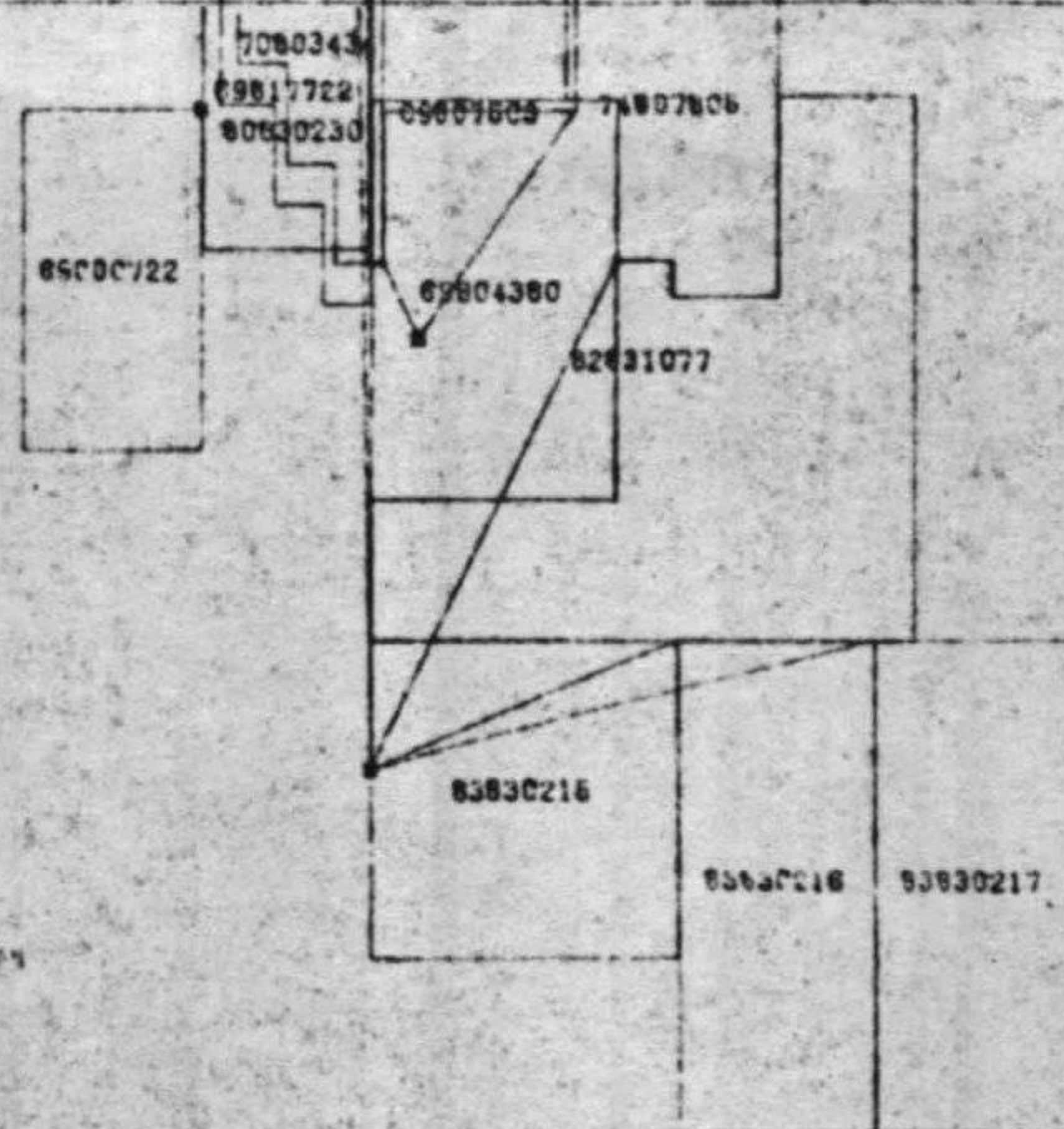


CS 1946 0030 OVERLAY 6 DE 83/05/22

131A

MME - DNPM

AREAS PROTOCOLIZATE 12/05/83 ROTINA MENSAL



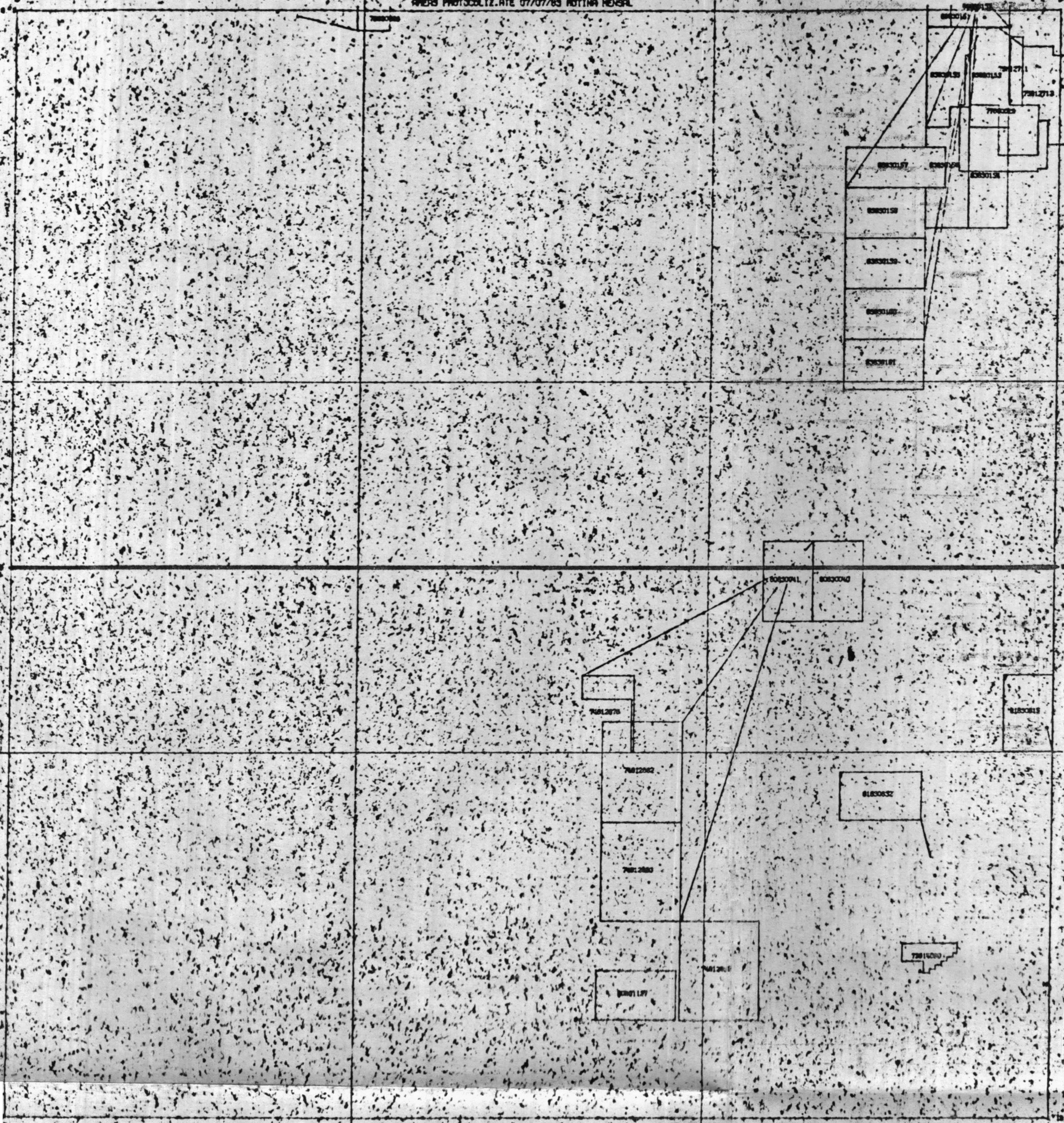
74814428
70859889

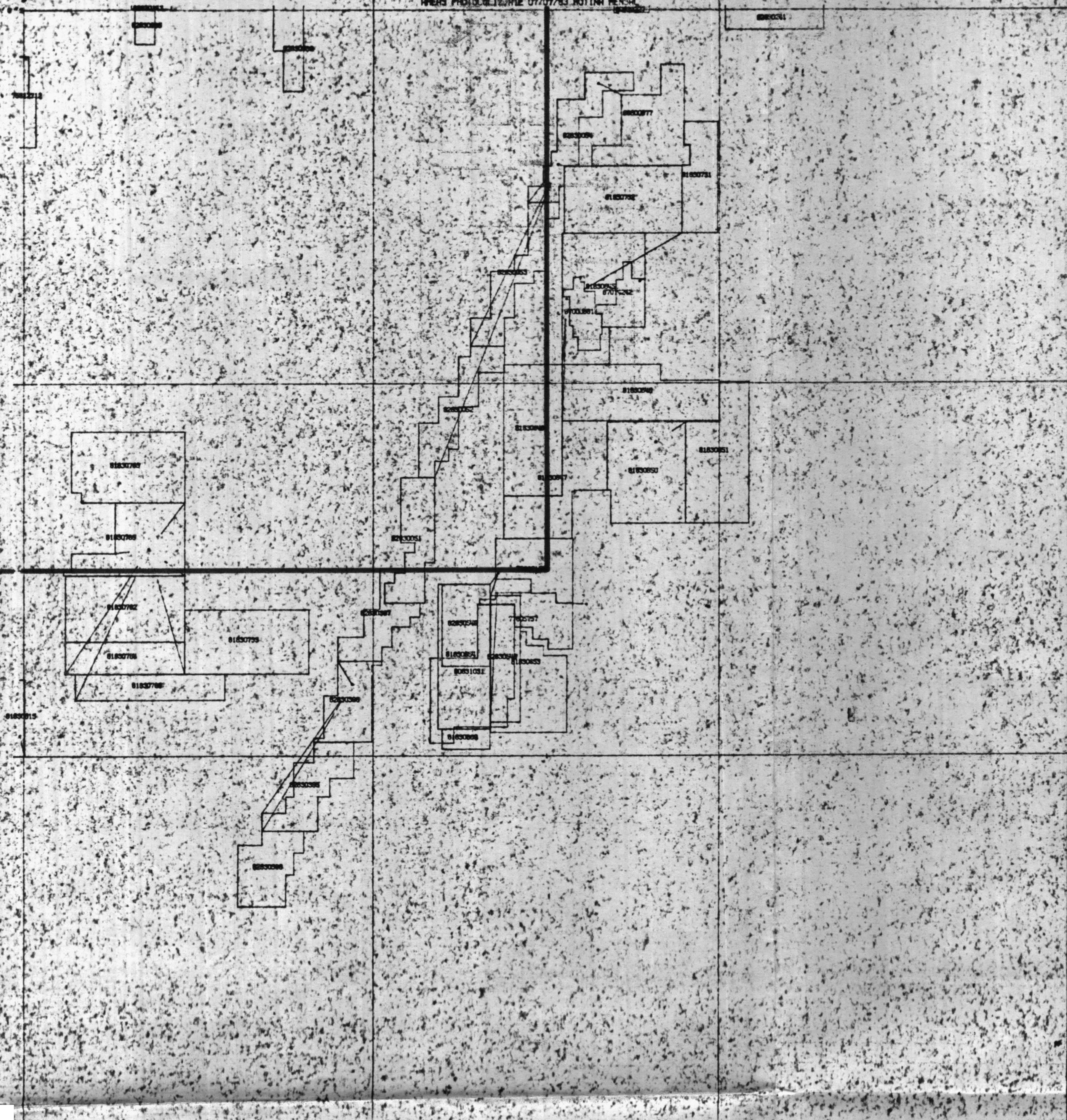
8080078

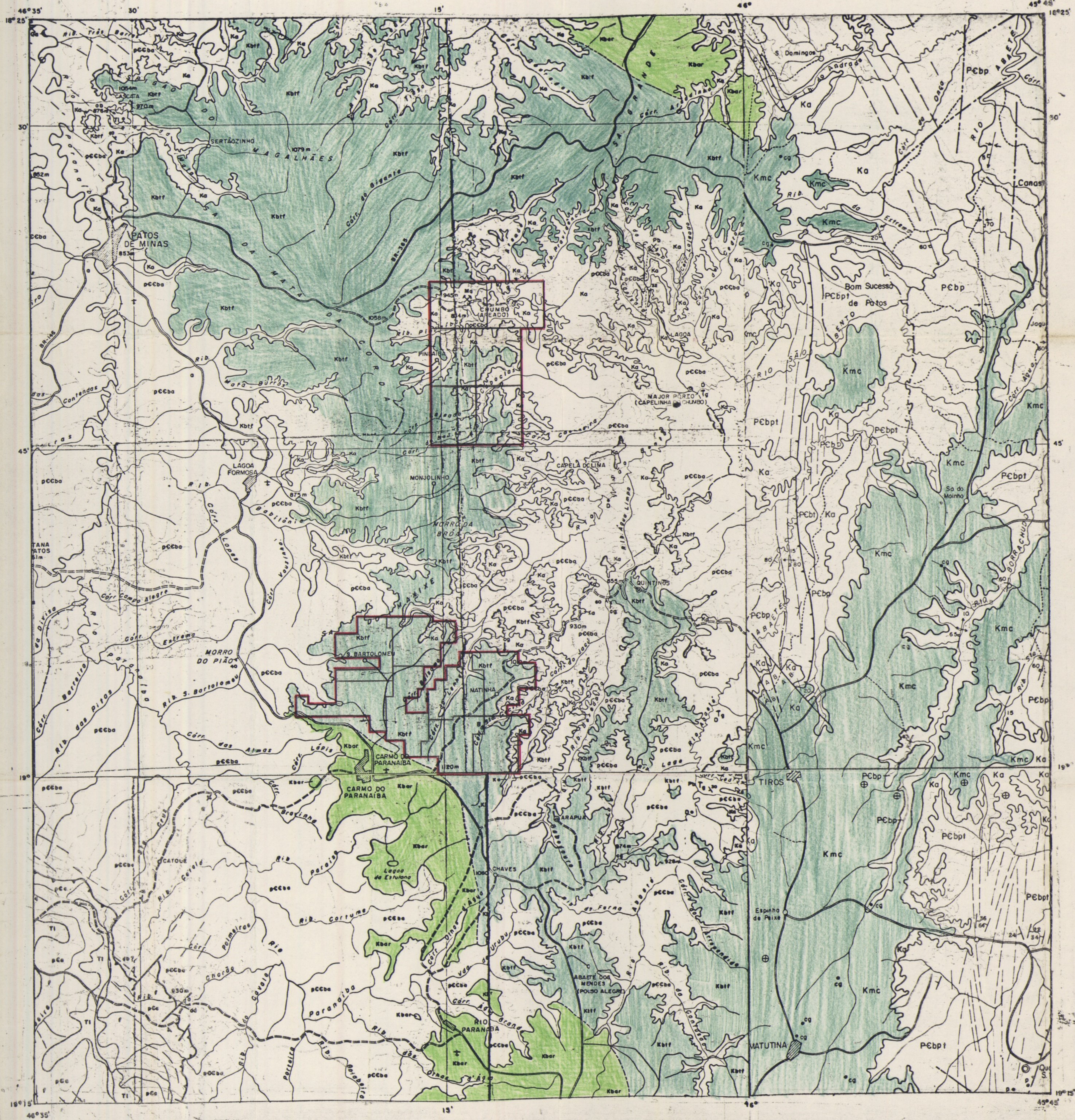
SÃO GOTARDO

CS. 1946 0000 OVERLAY 16000 03/08/30

MPE - DMPH
OPERS PROTOCOLIZ.ATE 07/07/83 ROTINA MENSAL



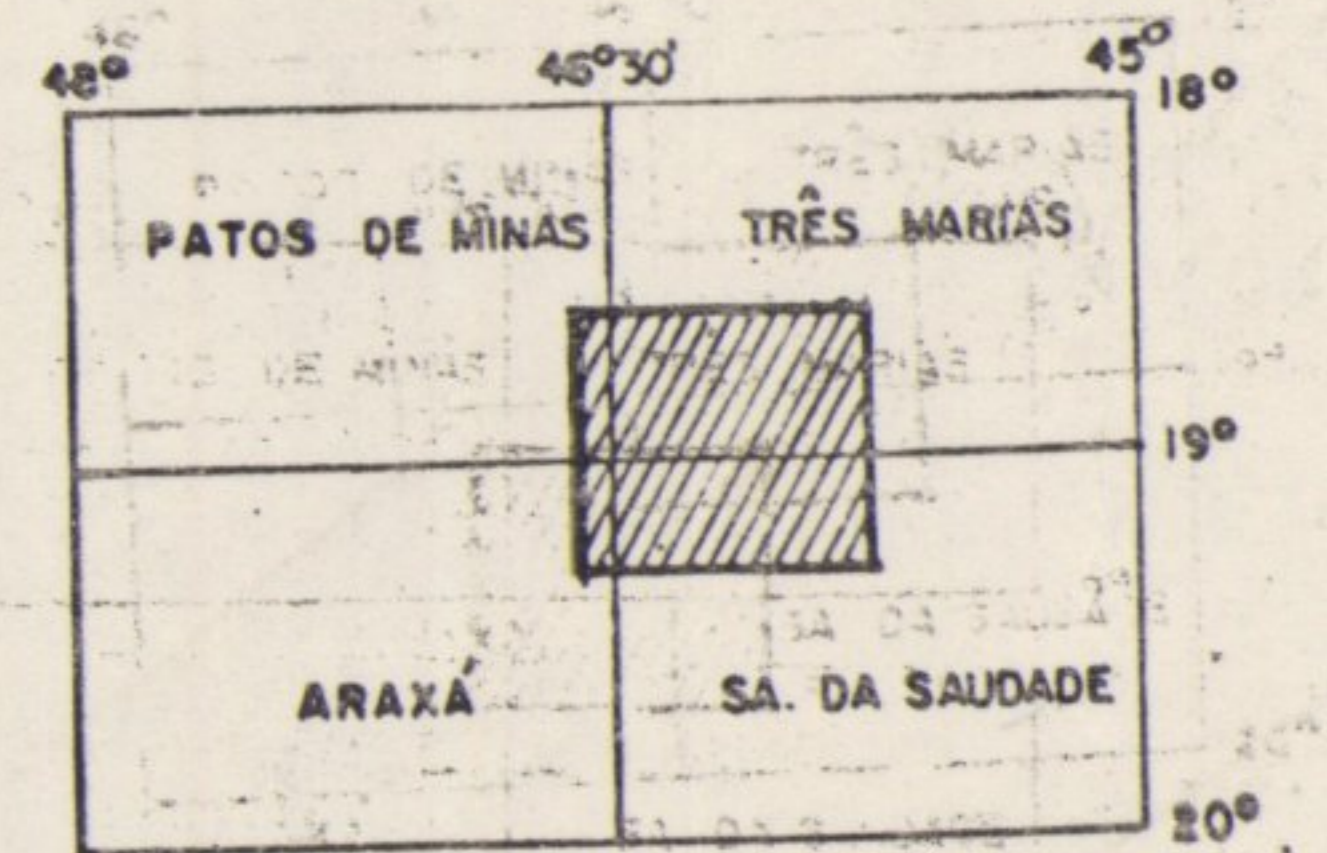




- CONVENÇÕES**
- Quaternário-Atividades
 - Qa
 - Qb
 - Qc
 - Qd
 - Qe
 - Qf
 - Qg
 - Qi
 - Qj
 - Qk
 - Ql
 - Qm
 - Qn
 - Qo
 - Qp
 - Qq
 - Qr
 - Qs
 - Qt
 - Qu
 - Qv
 - Qw
 - Qx
 - Qy
 - Qz
 - Terciário-Cobertura detritico-luterica
 - T1
 - T2
 - T3
 - T4
 - T5
 - T6
 - T7
 - T8
 - T9
 - T10
 - T11
 - T12
 - T13
 - T14
 - T15
 - T16
 - T17
 - T18
 - T19
 - T20
 - T21
 - T22
 - T23
 - T24
 - T25
 - T26
 - T27
 - T28
 - T29
 - T30
 - T31
 - T32
 - T33
 - T34
 - T35
 - T36
 - T37
 - T38
 - T39
 - T40
 - T41
 - T42
 - T43
 - T44
 - T45
 - T46
 - T47
 - T48
 - T49
 - T50
 - CRETÁCEO-Formação Bauru (Serra Negra)
 - Ar - Areia residual parcialmente luterizada
 - Kbar - Predominância de arenito
 - Kbtif - Predominância ou ocorrência de tufos e piroclásticos
 - Kmc - Formação Mata da Corda (Fm. Bauru)
 - CRETÁCEO-Formação Areado
 - Ca
 - Ca1
 - Ca2
 - Ca3
 - Ca4
 - Ca5
 - Ca6
 - Ca7
 - Ca8
 - Ca9
 - Ca10
 - Ca11
 - Ca12
 - Ca13
 - Ca14
 - Ca15
 - Ca16
 - Ca17
 - Ca18
 - Ca19
 - Ca20
 - Ca21
 - Ca22
 - Ca23
 - Ca24
 - Ca25
 - Ca26
 - Ca27
 - Ca28
 - Ca29
 - Ca30
 - Ca31
 - Ca32
 - Ca33
 - Ca34
 - Ca35
 - Ca36
 - Ca37
 - Ca38
 - Ca39
 - Ca40
 - Ca41
 - Ca42
 - Ca43
 - Ca44
 - Ca45
 - Ca46
 - Ca47
 - Ca48
 - Ca49
 - Ca50
 - PRÉ-CAMBRIANO/CAMBRIANO-Grupo Bambuí
 - pcc1c - Formação Farnopeba-escalécias, a-ardósias, siltitos, margas, etc
 - pcc1a
 - pcc1b
 - pcc1d
 - pcc1e
 - pcc1f
 - pcc1g
 - pcc1h
 - pcc1i
 - pcc1j
 - pcc1k
 - pcc1l
 - pcc1m
 - pcc1n
 - pcc1o
 - pcc1p
 - pcc1q
 - pcc1r
 - pcc1s
 - pcc1t
 - pcc1u
 - pcc1v
 - pcc1w
 - pcc1x
 - pcc1y
 - pcc1z
 - PRÉ-CAMBRIANO-Grupo Canaã
 - cc
 - cc1
 - cc2
 - cc3
 - cc4
 - cc5
 - cc6
 - cc7
 - cc8
 - cc9
 - cc10
 - cc11
 - cc12
 - cc13
 - cc14
 - cc15
 - cc16
 - cc17
 - cc18
 - cc19
 - cc20
 - cc21
 - cc22
 - cc23
 - cc24
 - cc25
 - cc26
 - cc27
 - cc28
 - cc29
 - cc30
 - cc31
 - cc32
 - cc33
 - cc34
 - cc35
 - cc36
 - cc37
 - cc38
 - cc39
 - cc40
 - cc41
 - cc42
 - cc43
 - cc44
 - cc45
 - cc46
 - cc47
 - cc48
 - cc49
 - cc50
 - PRÉ-CAMBRIANO-Grupo Canaã
 - db
 - db1
 - db2
 - db3
 - db4
 - db5
 - db6
 - db7
 - db8
 - db9
 - db10
 - db11
 - db12
 - db13
 - db14
 - db15
 - db16
 - db17
 - db18
 - db19
 - db20
 - db21
 - db22
 - db23
 - db24
 - db25
 - db26
 - db27
 - db28
 - db29
 - db30
 - db31
 - db32
 - db33
 - db34
 - db35
 - db36
 - db37
 - db38
 - db39
 - db40
 - db41
 - db42
 - db43
 - db44
 - db45
 - db46
 - db47
 - db48
 - db49
 - db50
 - PRÉ-CAMBRIANO-Grupo Canaã
 - dc
 - dc1
 - dc2
 - dc3
 - dc4
 - dc5
 - dc6
 - dc7
 - dc8
 - dc9
 - dc10
 - dc11
 - dc12
 - dc13
 - dc14
 - dc15
 - dc16
 - dc17
 - dc18
 - dc19
 - dc20
 - dc21
 - dc22
 - dc23
 - dc24
 - dc25
 - dc26
 - dc27
 - dc28
 - dc29
 - dc30
 - dc31
 - dc32
 - dc33
 - dc34
 - dc35
 - dc36
 - dc37
 - dc38
 - dc39
 - dc40
 - dc41
 - dc42
 - dc43
 - dc44
 - dc45
 - dc46
 - dc47
 - dc48
 - dc49
 - dc50

- a - Ardósia
- b - Bentonita
- c - Calcário
- fb - Chumbo
- cg - conglomerados
- d - Diamante
- f - filito
- ma - Mármore
- ⊗ - Mina em atividade
- ⊗ - Mina paralizada
- ⊗ - Garimpo
- ⊗ - jazida em pesquisa

- Contato estratigráfico
- - - Contato litológico
- - - Contato interfaciológico
- ⊕ Eixo de anticlinal
- ⊖ Eixo de anticlinal c/ocimento
- - - Fratura
- ⊕ Atitude de enxada
- ⊖ Atitude de xistosação ou foliação
- ⊕ Xistosação ou foliação vertical
- - - Falha indiscriminada
- ⊕ Falha inversa ou de empurrão
- - - Lineamento estrutural



PROSPECTO PLATINA NA REGIÃO DA MATA DA CORDA
 MAPA GEOLOGICO DA AREA
 ESCALA 1:250.000