PROJETO SUÇUAPARA

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

TEXTO E ANEXOS

Processos DNPM's 871.246/84 (BA-97)
871.247/84 (BA-98)
871.248/84 (BA-99)
871.249/84 (BA-100)
871.250/84 (BA-101)
871.251/84 (BA-102)

Salvador

MME — DNPM
PROTOCOLIZADO NO
9º DISTRITO RS
DATA: 24/11/1988
solic Arquivo

OUTUBRO/88

CPRM
DICTEC

APRESENTAÇÃO

Em atenção ao que estabelece o item VIII do Art. 25 do Regulamento do Código de Mineração, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, detentora de 06 alvarás de pesquisa para Corindon, posteriormente averbados para diamante, localizados no município de Gentio do Ouro, Estado da Bahia, vem submeter ao Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, o Relatório Final de Pesquisa relativo aos 06 (seis) processos DNPM's 871.246/84; 871.247/84; 871.248/84; 871.249/84; 871.250/84 e 871.251/84, correspondentes, respectivamente, aos alvarás nºs 7269/85; 7270/85; 7272/85; 7271/85; 7273/85 e 0760/86, ao tempo em que solicita o arquivamento dos mesmos, em face da inexistência de condicionamentos geológicos favoráveis a concentração de diamante, em conformidade com o que preceitua o Art. 32, alínea C do RCM.

GERÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS
GEÓL. JOÃO DALTON DE SOUZA

SUPERVISÃO TÉCNICA
GEÓL. LUIZ CARLOS DE MORAES

CHEFE DO PROJETO
GEÓL. JOSÉ DA SILVA AMARAL
CREA 3367/D - 3ª Região-BA

ORGANIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO FINAL
GEÓL. LUIZ CARLOS DE MORAES
CREA 3.106/D-3ª Região-BA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

1.1 - Localização, Extensão e Acesso 1

1.2 - Relevo, Hidrografia, Clima e Vegetação 3

1.3 - Recursos Sócio Econômico 3

2. SITUAÇÃO LEGAL DAS ÁREAS DE PESQUISA 4

3. GEOLOGIA REGIONAL E ASPECTOS METALOGENÉTICOS 6

4. TRABALHOS DE PESQUISA

4.1 - Trabalhos realizados e metodologia aplicada 12

4.1.1 - Consulta bibliográfica e fotointerpretação geológica 12

4.1.2 - Reconhecimento Geológico 13

4.1.3 - Escavações 13

4.1.4 - Dados Físicos de Produção 13

4.2 - Geologia Local 14

4.2.1 - Aspectos Litoestratigráficos 14

4.2.1.1 - Proterozóico Médio 14

Super Grupo Espinhaço 14

Grupo Chapada Diamantina 14

4.2.1.2 - Terciário/Quaternário 17

4.3 - Resultados das Investigações Realizadas 19

5. CONCLUSÕES 20

6. BIBLIOGRAFIA 22

ANEXO:

1. Mapa Geológico da Área do Projeto na Escala 1:60.000

1. INTRODUÇÃO

Os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela CPRM através de sua Superintendência Regional de Salvador, no período compreendido de 02/86 a 09/88, através do Projeto Suçuapara, permitiram um melhor conhecimento geológico da região, assim como o estabelecimento dos parâmetros controladores da formação de "placers" diamantíferos durante o Terçiário/Quaternário.

As áreas de pesquisa, com área total de 6.000 hectares e correspondentes aos DNPM's 871.246/84 a 871.251/84, todas com alvarás publicados no D.O.U. em 28/11/85 e 04/02/86, foram requeridas para a substância corindon, mas posteriormente averbadas para diamante.

Os trabalhos de pesquisa aqui apresentados são definitivos com respeito a falta de condicionamentos geológicos das áreas supramencionadas para formação de depósitos secundários de diamantes, daí a justificativa do pedido de arquivamento dos processos relativos a estas áreas.

1.1 - Localização, Extensão e Acesso

As áreas do Projeto Suçuapara estão localizadas na parte central do Estado da Bahia, a sudoeste do povoado de Santo Inácio, município de Gentio do Ouro. Ocupam uma área de 7.000 hectares e distam 620km de Salvador, tendo acesso a partir da capital pela BR-324 até Feira de Santana, seguindo-se pela BA-052 (Estrada do Feijão) até Xique-Xique, de onde por estrada carroçável de difícil tráfego, chega-se a Santo Inácio, após 36km. Daí para as áreas, o acesso é feito pela estrada que interliga o povoado de Santo Inácio à sede do município em Gentio do Ouro (5km) e através de uma variante de difícil acesso por veículo até a Faz. Ovo Choco (34km) passando pela Faz. Coelho. (Fig. 1).

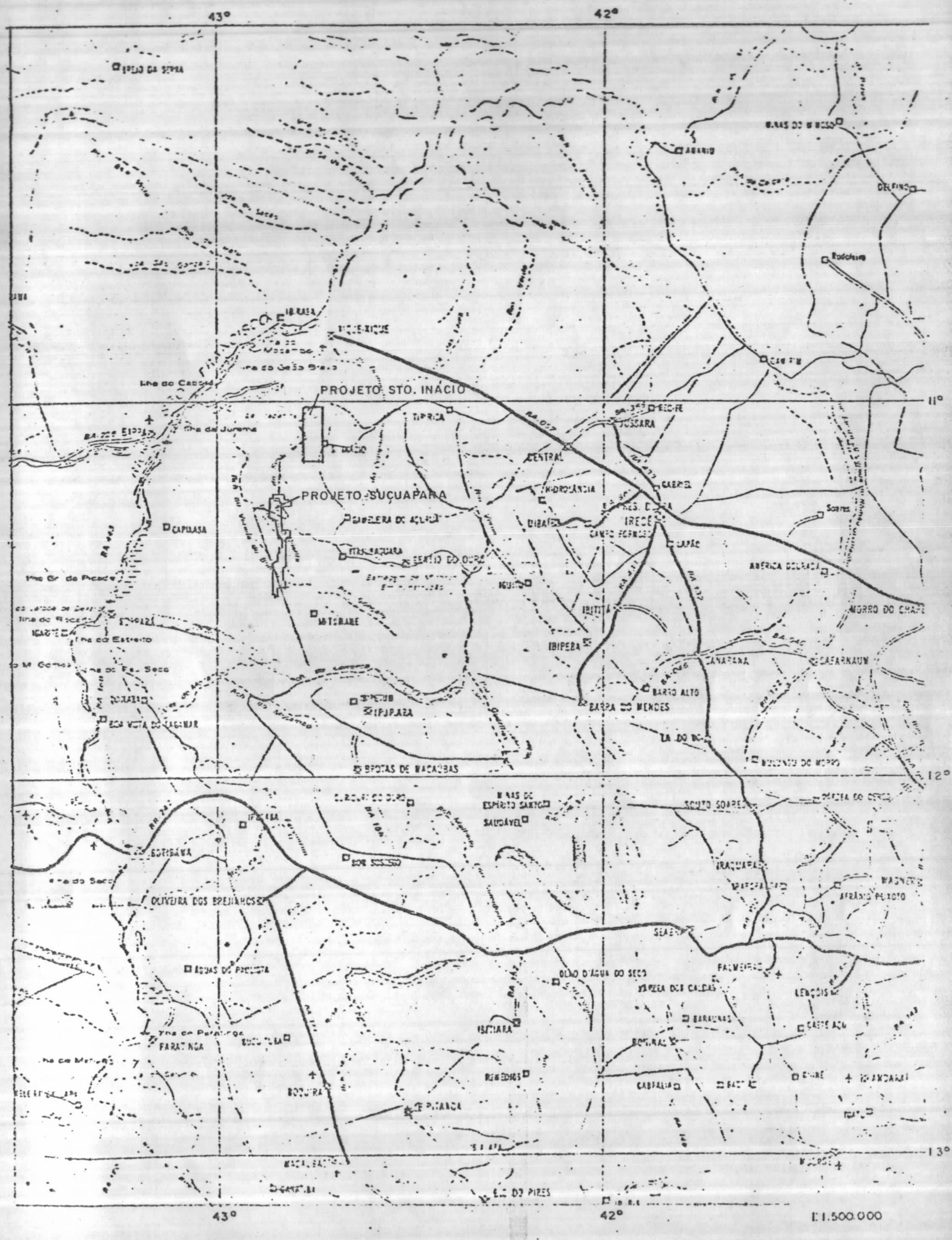


Fig - 1 - Mapa de localização da área do Projeto SUÇUAPARA, no Estado da Bahia em relação ao Projeto Sto. Inácio.

1.2 - Relevo, Hidrografia, Clima e Vegetação

Duas unidades morfológicas principais e distintas, a saber:

- um conjunto de serras, com variação altimétrica dos 400m aos 860m, parcialmente dissecadas por uma forte erosão flúvio-eólica (erosão ruiniforme), grosseiramente orientadas segundo direção N-S, onde destacam cristas e platôs constituídos de quartzitos e conglomerados da Formação Tombador/Lavras.

- uma área de morfologia aproximadamente plana, com altitude média de 390m composta por sedimentos detríticos de idade Terciária/Quaternária.

A rede hidrográfica local pertence a bacia do Rio São Francisco, e é composta de pequenos rios e riachos, de caráter intermitente.

O clima predominante é o semi-árido quente, com precipitações em torno de 750mm anuais, com vegetação predominantemente xerófita. A estação chuvosa ("inverno") tem seu período geralmente entre novembro e abril.

1.3 - Recursos Sócio-Econômicos

A região tem como base econômica a atividade agrícola (cebola, melão e tomate) seguido pela pecuária de corte. Contando com antigos núcleos garimpeiros (Santo Inácio, Gentio do Ouro), esta atividade hoje é esporádica. O distrito de Santo Inácio é servido por energia elétrica da rede estadual (COELBA), água encanada e dispõe de posto de Correios e Telegráfos (EBCT).

2. SITUAÇÃO LEGAL

O Projeto Suçuapara dispõe de 06 áreas de 1000 hectares cada, requeridas para corindon e que perfazem 6.000 hectares. A situação legal é a seguinte:

CONTROLE CPRM	DNPM Nº	ALVARÁ Nº	D.O.U.
BA-97/84	871.246/84	7269	28.11.85
BA-98/84	871.247/84	7270	28.11.85
BA-99/84	871.248/84	7272	28.11.85
BA-100/84	871.249/84	7271	28.11.85
BA-101/84	871.250/84	7273	28.11.85
BA-102/84	871.251/84	0760	04.02.86

Em maio de 1988, foi requerida a averbação das áreas para diamante.

Foi solicitado baixa de transcrição para o processo 871.245/84 em 25/07/88, não listado (Área BA-96/84).

A Fig. 2 mostra a situação das áreas em relação ao ponto de amarração.

Solicitada baixa de transcrição em 25/07/88

BA-96/84

BA-97/84

BA-98/84

BA-99/84

BA-100/84

BA-101/84

BA-102/84

N 36°41'E 13.120 m

N 66°05'E 12.420 m

S 65°44'E 10.830 m

S 54°22'E 12.760 m

42°54'52"2

11°21'00"6

11°20'

11°15

P.A.

RIACHO DO BONITO

CORREGO PALMEIRA DA TERESA

Cast

720 km E

724

728

732

736 50'

740

3. GEOLOGIA REGIONAL E ASPECTOS METALOGENÉTICOS

As áreas diamantíferas no Estado da Bahia, tradicionalmente garimpadas ou lavradas por processos mecanizados ou semi-mecanizados, acham-se situadas dentro de terrenos Terciários e Quaternários, onde os principais focos localizam-se por ordem de grau de importância na região de Andaraí-Lençóis-Mucugê, Santo Inácio, Piatã-Serra do Bastião, Morro do Chapéu e região aluvionar do Rio Salobro.

Não obstante ao fàto de que todas essas áreas diamantíferas estejam situadas em terrenos de idade Terciária e Quaternária, o estudo paleogeográfico conduz a admissão de que a proveniência dos diamantes está ligada a fontes secundárias do Proterozóico Médio e do Proterozóico Superior que funcionaram como "paleoplacers" na captação e deposição de diamantes primários, cuja fonte muito provavelmente está ligada a focos quimberlíticos, atualmente soterrados ou mesmo mascarados por processos diversos de alteração, nos quais podem estar incluídos o retrometamorfismo devido ao cisalhamento, o metassomatismo devido a infiltração hidrogenética, ou mesmo a processos puramente intempéricos, devido a fragilidade dessas rochas a decomposição.

O exame, no entanto, da localização desses focos secundários diamantíferos, associado a presença de fatores tectônicos induz a admitir uma provável e relativa proximidade desses focos magmáticos, provavelmente condicionados a uma sucessão de "stops" em zonas de intersecção dos lineamentos tectônicos NNW-SSE e NE-SW.

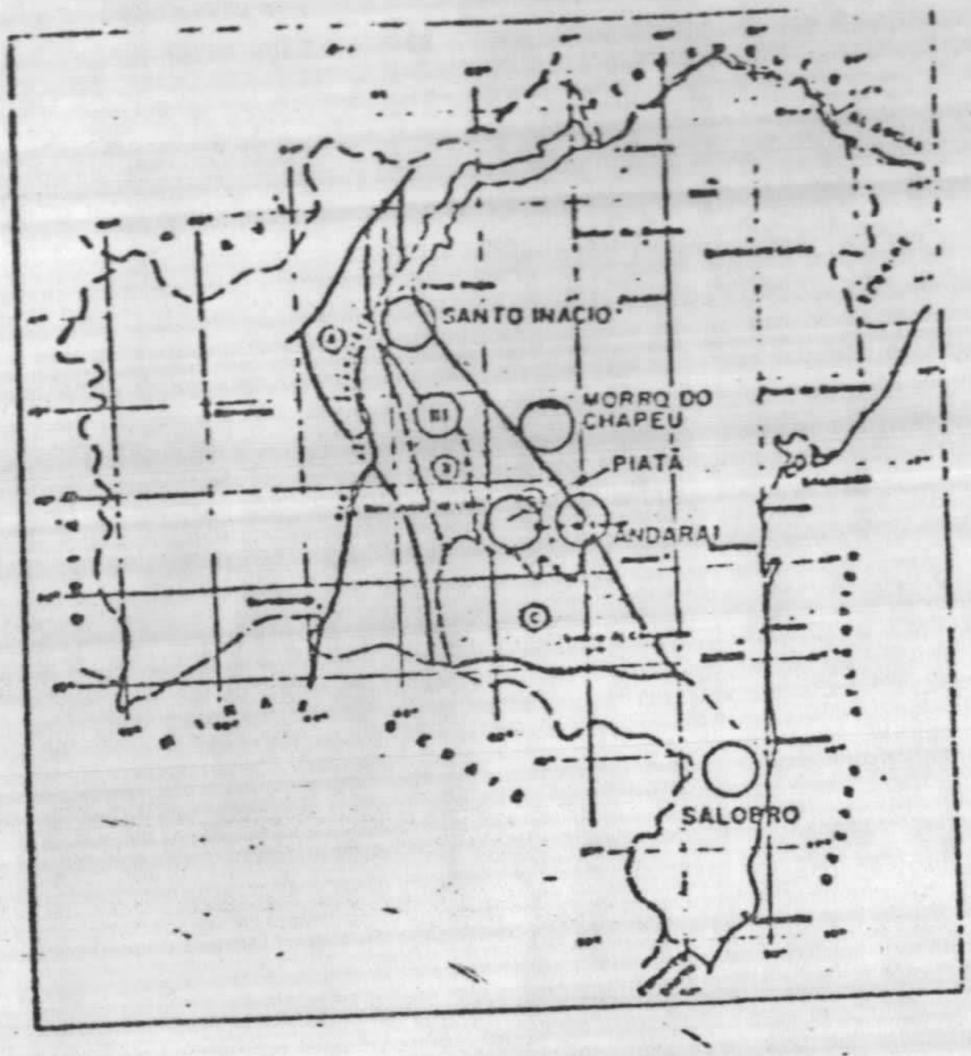
A situação geotectônica das áreas diamantíferas no Estado da Bahia, dentro do esquema traçado por Inda e Barbosa (1978), permite verificar que elas estão situadas na sua maior parte do Domínio Paraplataformal, no subdomínio da Zona da Cha

pada Diamantina Ocidental, fortemente modelada por sistemas de falhas na direção NNW-SSE e menos conspicuamente, no Domínio Ortoplataformal da Bacia de Lençóis, na região de Morro do Chapéu. (Fig. 3).

Segundo os referidos autores, durante o Proterozóico Médio, uma faixa central do Craton São Francisco foi submetida a movimentações verticais supracrústais, ensiálicas que, por sucessivas pulsações geraram um sítio de sedimentação, hoje representado pelas compartimentações vulcano-sedimentogênicas do Espinhaço Setentrional e da Chapada Diamantina nos seus dois sub-domínios de caráter paraplataformal (Zona da Chapada Diamantina Ocidental) e plataformal (Bacia de Lençóis).

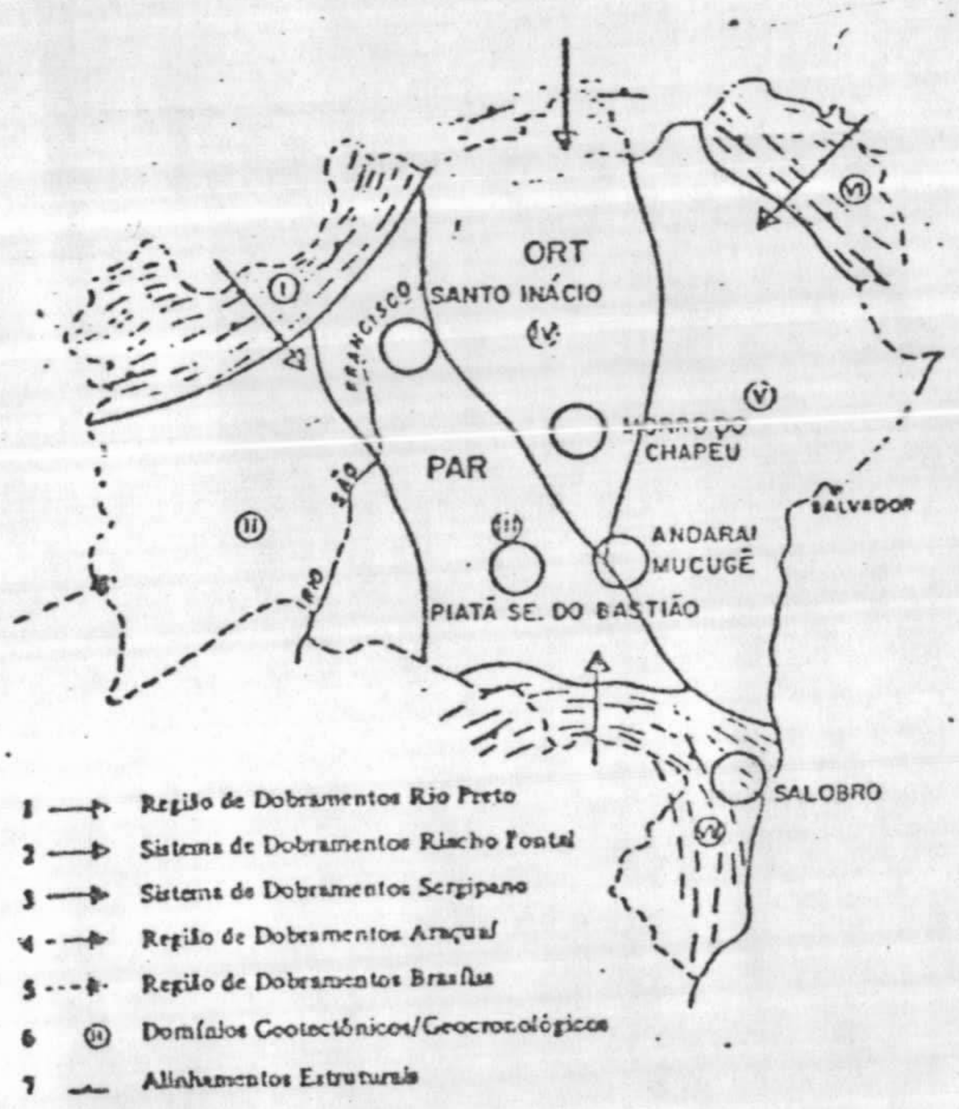
A distribuição superficial da unidade de sedimentação do Grupo Chapada Diamantina, que funciona como metalotecto estratigráfico dos depósitos secundários de diamante do Proterozóico Médio, é relativamente extensa, ocupando uma área superior a 100.000 km^2 (Fig. 4), sendo este metalotecto cartografado na Geologia do Estado da Bahia pela Formação Tombador em quase toda a área exposta, com excessão da região de Morro do Chapéu, onde esta unidade é considerada num patamar estratigráfico superior ao da Formação Tombador, e recebe a denominação homônima.

Já para a parte sudeste do Estado da Bahia, o metalotecto estratigráfico do diamante secundário do Proterozóico já passa a ser a Formação Salobro, situada em domínio da Região de Dobramento Araçuaí, que incluiu os metamorfitos do Grupo Rio Pardo, do qual faz parte a Formação Salobro. Na concepção de Inda e Barbosa (op. cit.), o Grupo Rio Pardo é uma entidade geotectônica do Proterozóico Superior e considerada cronocorrelata dos litótipos do Sistema de Dobramento Sergipano (Fig. 5). Salienta-se aqui a potencialidade diamantífera da Formação Sa



– DOMÍNIO DE PARAPLATAFORMA

(III) SISTEMA DE DOBRAMENTOS DO ESPINHAÇO (Sub-Domínios: A – Zona do Espinhaço Setentrional; B – Bloco do Paramirim; C – Bloco do Gavião; D – Zona da Chapada Diamantina Ocidental



PAR – DOMÍNIO PARAPLATAFORMAL

ORT – DOMÍNIO ORTOPLATAFORMAL

- ESBOÇO REGIONAL DA PRESENÇA DA FASE I DE DEFORMAÇÕES NO ESTADO DA BAHIA

Fig. 3 – Situação dos depósitos e ocorrências de diamante secundário no estado da Bahia, dentro do modêlo Tectônico do estado da Bahia concebido por Inda e Barbosa (1978).

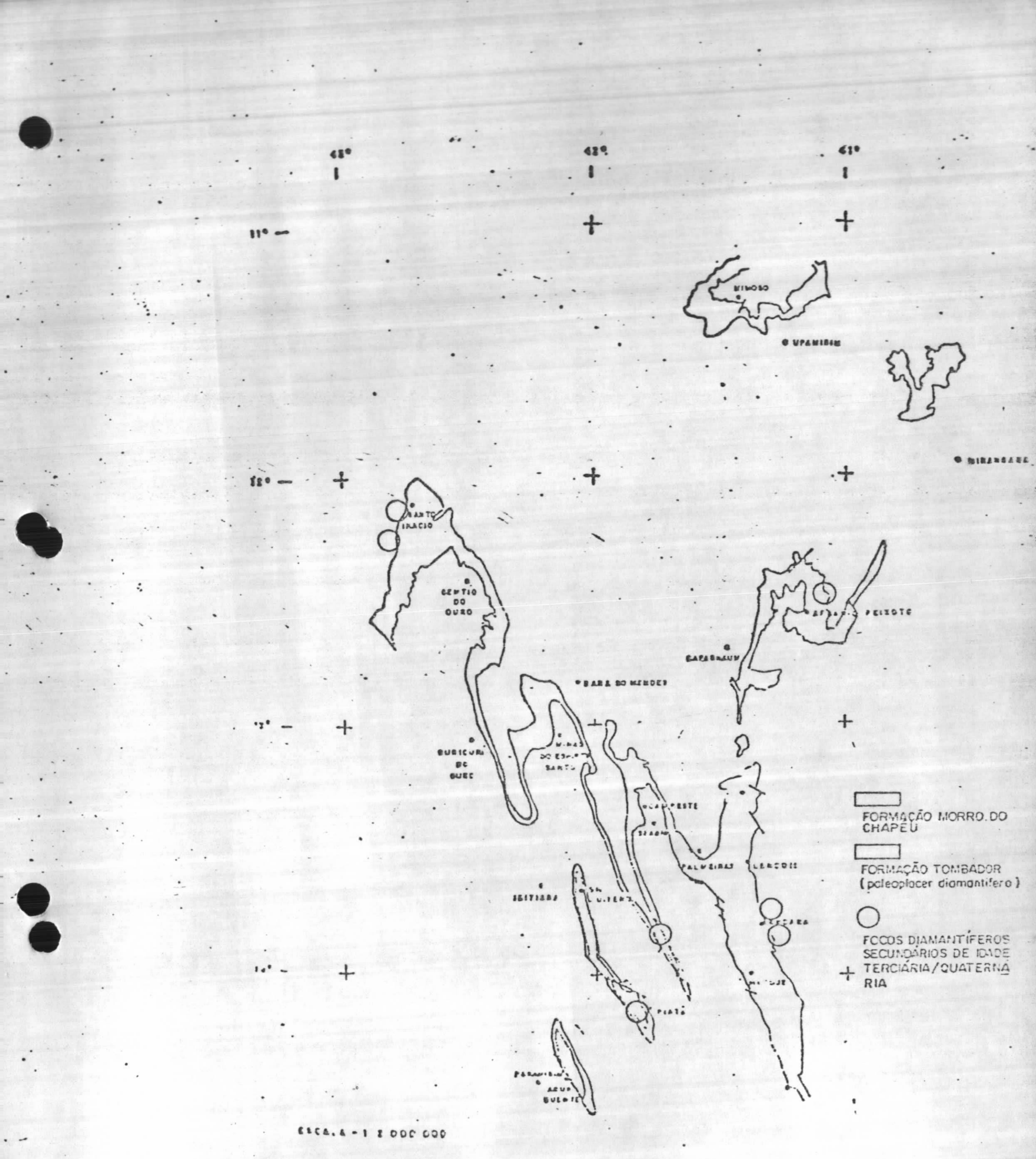
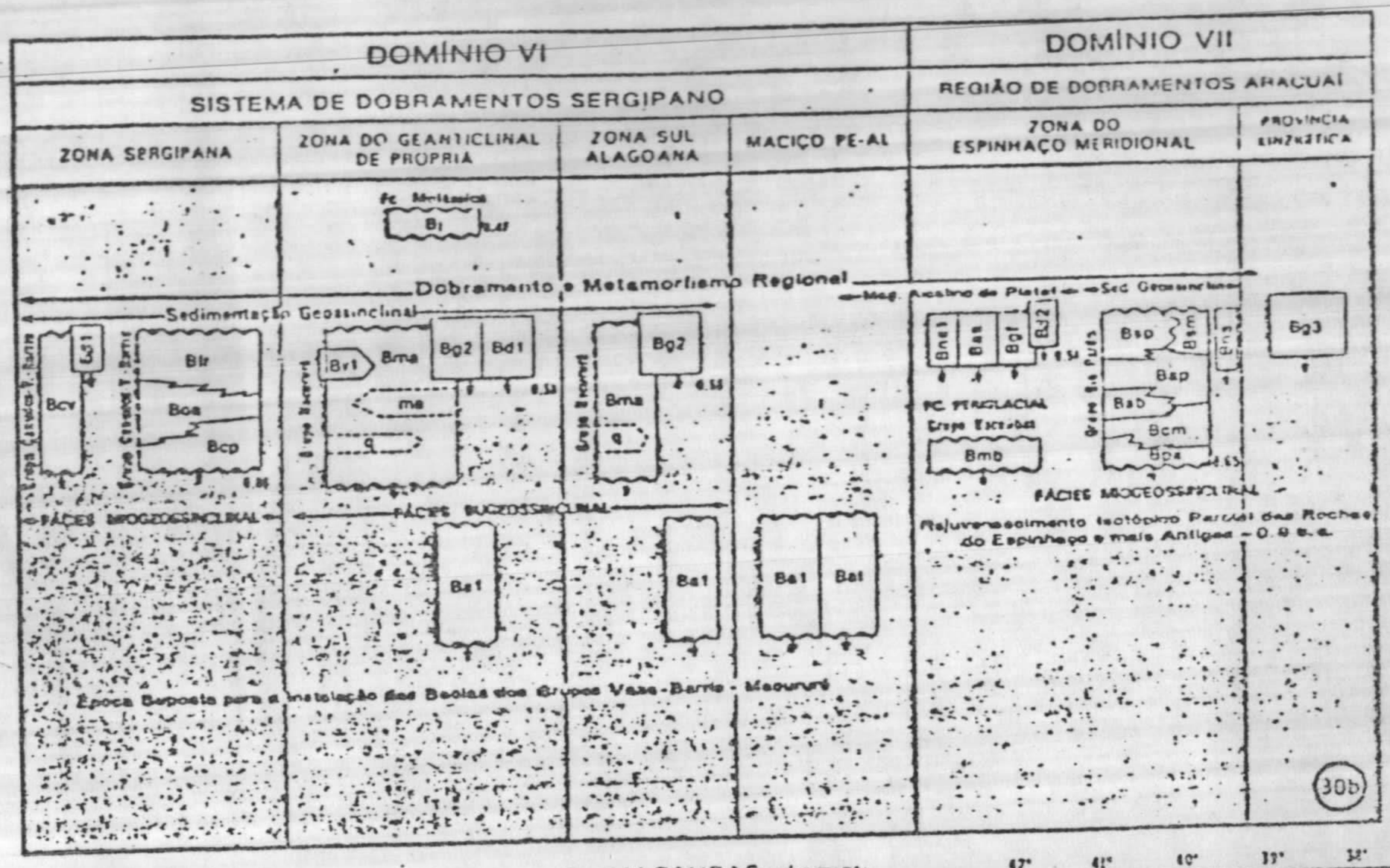


Fig. 4 — Distribuição geográfica das Formações Tombador e Morro do Chapéu na zona central da Bahia, com a localização dos focos diamantíferos secúndarios Proterozóicos e Terciário / Quaternários.



Bml – Gr. MIABA: quartzitos, metagrauvacas, metargilitos, filitos e calcários

Bj – Fm. JUÁ: arenitos grosseiros e conglomerados

Be – Fm. ESTÂNCIA: grauvacas, conglomerados, filitos e dolomitos

GRUPO CANUDOS

Bfr – Fm. FREI PAULO: metassiltitos e metassiltitos arenosos

Boa – Fm. OLHO D'AGUA: mármores, sericita-xistos e filitos

Bcp – Fm. CAPITÃO-PALESTINA: filitos, metagrauvacas e metargilitos

Bcv – Conjunto de filitos, ardósias e calcários não dividido

Bma – Gr. MACURURÉ: conjunto de gnaisses, xistos, quartzitos, q. e mármores ma

Bv – Vulcânica ácida

Rochas Analíticas da Região Orogênica Sergipana

Ba – Aplititos de Paulo Afonso

Ba – Granitoides da Geanticlinal de Propriá

Bst – Fm. SERRA DO PARAISO: calcários e filitos de quartzitos

Bsn – Fm. S. MARIA: quartzitos e calcários dolomíticos

Ba – Fm. AGUA PRETA: filito intercalados com calcários

Bal – Fm. SALOBRO: micaxistos pigmentados e grafitosos, xistos metalíferos

Bcm – Fm. CAMACÃ: arenosa, filito e metassiltitos com dolomitos

Bpa – Fm. PANELINHA: conglomerados

Bmb – Gr. MACAUBAS: diamictitos, metarcósios e metagrauvacas

Bg2 – Granitos da Zona Sul-Alagoana e Geanticlinal de Propriá

Bg3 – Granitos da região de Itanhém e Guaratinga

Bd1 – Granodioritos do Sistema de Dobramentos Sergipano

Básicas

Bβ1 – Gabros do grupo Canudos – Vaza-Barris

Bβ2 – Gabros do Complexo Alcalino de Itarantim

Alcalina:

Bns – Nefelina-sienito de S. Maria da Vitória e Itaju da Colônia

COMPLEXO ALCALINO DE ITARANTIM

Bns1 – Nefelina-sienito

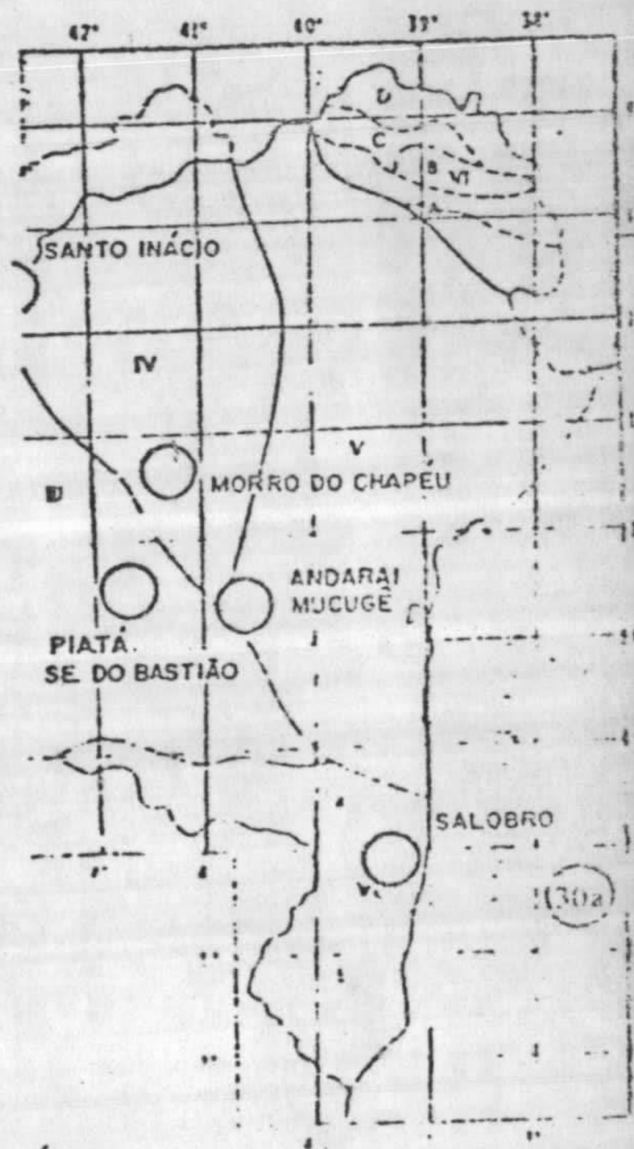
Bg1 – Gnaisses fenitizados

Bas – Aegerina sienito

VI SISTEMA DE DOBRAMENTOS SERGIPANO
A – ZONA SERGIPANA
B – ZONA DO GEANTICLINAL DE PROPRIÁ
C – ZONA SUL ALAGOANA
D – MACIÇO PERNAMBUCO-ALAGOAS

VII REGIÃO DE DOBRAMENTOS ARAÇUAÍ
A – ZONA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL
B – PROVÍNCIA KINZKÍTICA

○ ÁREAS DIAMANTÍFERES SECUNDÁRIAS NO ESTADO DA BAHIA



Localização do sistema de Dobramentos Sergipano (Domínio VI) e da Região de Dobramentos Araçuaí (Domínio VII) e Distribuição e relações entre as unidades litológicas nos dois domínios

Fig. 5 – Situação da ocorrência diamantífera secundária do Salobro no Baixo Rio Pardo, no domínio da Região do Dobramento Araçuaí, segundo concepção de Inda e Barbosa (1978).

lobro é bem reconhecida no Alto Jequitinhonha, já no Estado de Minas Gerais, onde se admite a possibilidade dessa região ter sido alimentada pelos conglomerados diamantíferos da Formação Salobro, que hoje teria menor distribuição, como consequência de processos erosivos. Há quem deferde a hipótese até da formação de "placers" diamantíferos mais novos ao longo do bordo externo da plataforma marinha ocorridos na altura do paralelo que passa por Canavieiras e Una, no sudeste da Bahia, área onde a Formação Salobro ocorre mais para o interior em relação a atual linha da costa.

De uma maneira análoga, a geração de sedimentos oriundos da erosão sobre os "paleoplacers" diamantíferos proterozóicos em regiões interiorizadas, poderiam concorrer para novas acumulações diamantíferas, tanto em domínio puramente aluvionar, como em outros de caráter colúvio-aluvionar (formação de leques e preenchimento de canal). Este processo parece ser o caso das acumulações diamantíferas do Rio Santo Antônio, a jusante de Andaraí-Mucugê, como também o caso das acumulações na região do Santo Inácio e na região de Piatã e Serra do Bastião, a primeira em ambiente deposicional aberto e as últimas, no interior da Chapada Diamantina, em ambiente confinado.

4. TRABALHOS DE PESQUISA

4.1 - Trabalhos realizados e metodologia aplicada

Este capítulo engloba os trabalhos de pesquisa desenvolvidos no período de 02/86 a 09/88, e a sistemática aplicada em cada etapa de trabalho.

4.1.1 - Consulta bibliográfica e fotointerpretação geológica

Com base em fotografias aéreas convencionais na escala 1:60.000 SACS, compôs-se a base fotogeológica do projeto, corrigindo-se as distorções pelo emprego da metodologia da triangulação radial.

Na fotointerpretação, deu-se ênfase ao traçado das faixas aluvionares e colúvio-aluvionares, bem como a delimitação das unidades proterozóicas, bem configuradas pelo relevo de serras alinhadas aproximadamente no sentido meridiano. Enfatizou-se também todo os sistemas de falhas e fraturas, e as zonas de "dip-slope" que comumente traduzem a atitude do bandamento primário da rocha.

Paralelamente, reuniu-se toda a documentação bibliográfica de utilidade ao projeto, especialmente àquelas concernentes a trabalhos anteriormente executados na área ou em execução na mesma época, sendo neste último caso de real importância as informações provenientes do Projeto Santo Inácio, da própria CPRM.

4.1.2 - Reconhecimento geológico

Através de perfis ao longo de estradas e caminhos existentes na área, foi-se estruturando o contexto geológico das áreas de pesquisa, com especial ênfase ao cadastramento e situação de antigos focos garimpeiros, comumente localizados na encosta de serras, ao longo de ravinas alongadas.

4.1.3 - Escavações

Com o objetivo de investigar a espessura do capeamento arenoso sobrejacente a níveis de cascalho, assim como a verificação da presença de níveis de cascalho, foram executados na área aplainada adjacente aos 2 mais importantes garimpos da área (garimpos do Músico e da Faz. Ovo Choco), perfis de furos de trado espaçados de 100 metros e alinhados ortogonalmente à linha de encosta de serras (Anexo 1). Estes furos vieram a atestar uma cobertura arenosa comumente espessa da ordem de 4 a 5 metros próximo da encosta (500 metros desta, aproximadamente), tendendo a aumentar à partir dai em direção ao oeste. Nos primeiros 500 metros, alguns furos tocaram níveis de cascalho, sem contudo atravessá-los, razão pelo qual desconhece-se as suas espessuras.

4.1.4 - Dados físicos de produção

Os dados gerais sobre as atividades desenvolvidas no projeto foram os seguintes:

- Fotointerpretação geológica: 120 km^2
- Reconhecimento geológico : 60 km^2
- Escavação por trado : 60 furos espaçados de 100 metros.

4.2 - Geologia Local

4.2.1 - Aspectos litoestratográficos

4.2.1.1 - Proterozóico Médio

Super Grupo Espinhaço

Grupo Chapada Diamantina

O Super Grupo Espinhaço, no domínio da Chapada Diamantina, é subdividido, segundo Inda e Barbosa (op. cit.) em quatro grandes formações, que são empilhadas, de baixo para cima, na seguinte ordem: Formação Lavras, Formação Tombador, Formação Caboclo e Formação Morro do Chapéu. Estas quatro formações constituem o chamado Grupo Chapada Diamantina que estratigraficamente se posiciona imediatamente acima do Grupo Paraguaçu, formado por uma sequência terrígena de paraplataforma, com sedimentação marinha rasa, flúvio-deltaica, afetada por magmatismo básico. O Grupo Chapada Diamantina, por sua vez, é constituído igualmente por uma sequência terrígena superior, transgressiva, com influência marinha, flúvio-deltaica e eólica, e por estar situada em zona de transição de paraplataforma para ortoplataforma, apresenta fraca influência de magmatismo.

Dentro das áreas de pesquisa ocorrem as formações Lavra e Tombador.

A Formação Lavras tem uma exposição superficial muito mais abrangente do que a Formação Tombador, sendo constituída de uma espessa sequência de mais de 300 metros de espessura, constituída basicamente de meta sedimentos clásticos de natureza arenosa, com intercalações subordinadas de metaconglomerados. Esta Formação foi subdividida por Inda e Barbosa (op. cit.) em 3 membros: inferior, médio e superior, conforme esquema da Fig. 6 e representação cartográfica da Fig. 7. Para os referidos autores, os membros inferior e superior são bastante semelhantes,

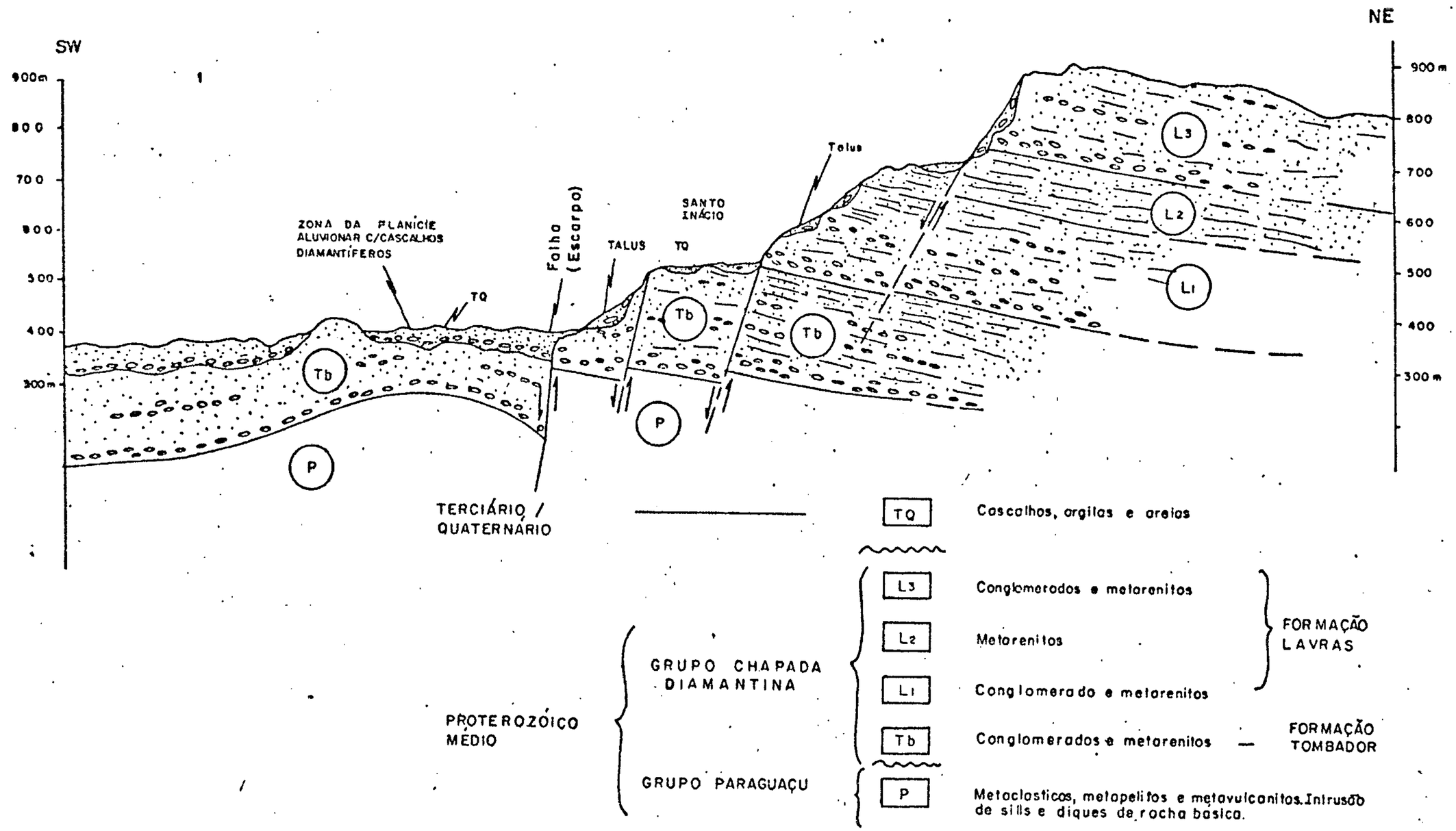
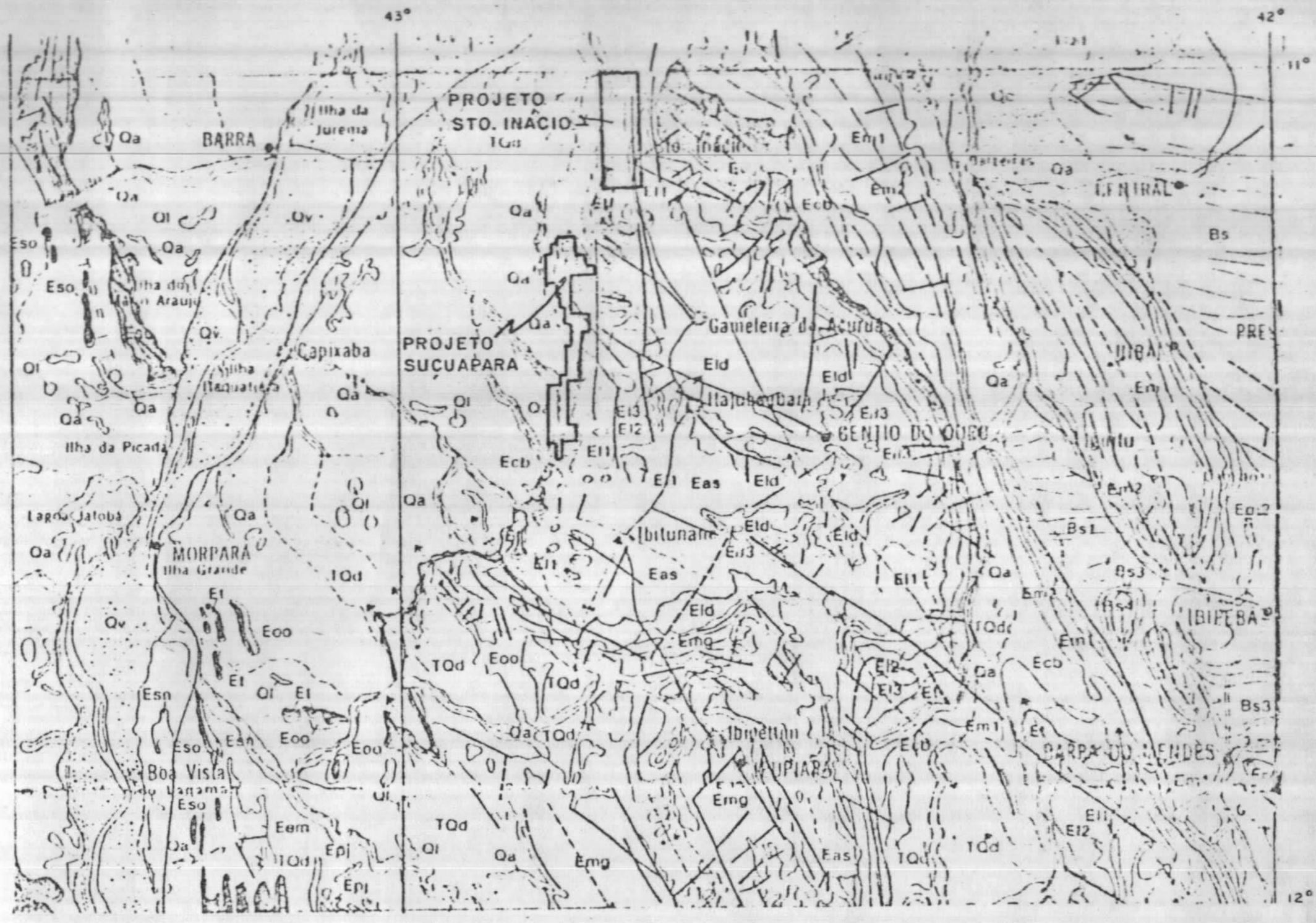


FIG. 6 - SEÇÃO GEOLÓGICA ESQUEMÁTICA DA ÁREA DO PROJETO SANTO INÁCIO



Qv	Formação vazantes: areias e argilas	QUATERNÁRIOS	
Ql	Formação cacimbas: depósitos fluvio/ lacustrinos	QUATERNÁRIOS	
Qa	Depósitos aluviais	QUATERNÁRIOS	
TQD	Coberturas arenosas detríticas	TERCIÁRIO / QUATERNÁRIO	
BS4, BS3, BS2, BS1	FORMAÇÃO SALITRE	GRUPO BAMBUÍ	PROTEROZÓICO SUPERIOR
Em2, Em1	FORMAÇÃO MORRO DO CHAPÉU – metarenitos /(metaconglomerados)	GRUPO CHAPADA DIAMANTINA	PROTEROZÓICO MÉDIO
Ecb	FORMAÇÃO CABOCLO – metapelitos (metarenitos metacarbonatos)	GRUPO CHAPADA DIAMANTINA	PROTEROZÓICO MÉDIO
El, El3, El2, El1	FORMAÇÃO TOMBADOR – metarenitos e metaconglomerados; FORMAÇÃO LAVRAS – metarenitos e metaconglomerados	GRUPO CHAPADA DIAMANTINA	PROTEROZÓICO MÉDIO
EB3	ROCHAS BÁSICAS HIPOABISSAIS		PROTEROZÓICO MÉDIO
Eas	FORMAÇÃO AÇURUÁ – quartzitos	GRUPO PARAGUAÇU	PROTEROZÓICO MÉDIO
Eld	FORMAÇÃO LAGOA DE DENTRO – ardósias (Hornfels)	GRUPO PARAGUAÇU	PROTEROZÓICO MÉDIO
Eng	FORMAÇÃO MANGABEIRA – quartzitos e conglomerados	GRUPO PARAGUAÇU	PROTEROZÓICO MÉDIO
Eoo	FORMAÇÃO OURICURI DO OURO – ardósias, quartzitos metavulcanoclásticos	GRUPO PARAGUAÇU	PROTEROZÓICO MÉDIO
Eso	FORMAÇÃO SANTO ONOFRE	GRUPO PARAGUAÇU	PROTEROZÓICO MÉDIO
Eem	UNIDADE DE FILITO, XISTO E QUARTZITOS NÃO DIFER	GRUPO PARAGUAÇU	PROTEROZÓICO MÉDIO

FIG. 7 – Mapa Geológico ao milionésimo da região adjunta às áreas do Projeto Sto. Inácio e SUÇUAPARA

sendo representados por quartzitos com intercalações de diver - sos níveis conglomeráticos polimictos ou monomictos. O membro médio é dominantemente representado por quartzitos e com presença menos conspícua de horizontes conglomeráticos lenticulares. Outros autores, como Brito Neves (1967), não fazem distinção entre as formações Lavras (base do grupo) e Tombador (topo) e chamam todo o pacote arenoso-conglomerático de Formação Tombador, com a característica de possuir um nível conglomerático basal, de naturexa lenticular e descontínua (Formação São Pedro ou Membro São Pedro) e alternância de níveis conglomeráticos para as partes superiores do pacote.

Na área do projeto, devido a escassez de níveis conglomeráticos dentro do pacote arenoso da Formação Lavras, conduz a admissão deste pacote ser representativo do membro médio definido por Inda e Barbosa (op. cit.).

A Formação Tombador tem uma área de exposição restrita à parte norte da área do projeto, margeando a extremidade leste das áreas BA-96 e BA-97.

É dominantemente arenosa, com intercalações estreitas de níveis conglomeráticos monomictos, com espessura média em torno dos 100 metros.

4.2.1.2 - Terciário/Quaternário

A organização estratigráfica aqui concebida é relativa aos processos de formação com início desde o Terciário Superior ao Recente.

Muito embora seja extremamente difícil esta separação, para efeitos práticos de ordenação, admite-se aqui os seguintes eventos compartimentados nesses dois períodos geológicos.

A - Coberturas colúvio-aluvionares (Qcol-al)

Formam uma extensa área adjacente a encosta de serras, atualmente niveladas a uma altitude média de 400 metros. Geralmente são sotopostas a um capeamento arenoso que na área atinge uma espessura média de 5 metros.

Muito embora dentro das áreas não se tenha conseguido um perfil típico desta unidade, sabe-se que na região de Santo Inácio, ela apresenta um comportamento variável tanto na espessura do pacote quanto na composição do material. Existem setores onde os níveis de cascalhos são pouco espessos e inconsistentes em relação ao material arenoso e areno-argiloso a eles intercalados ou sobrejacentes. Em outros locais, geralmente em depressões do embasamento quartzítico, os níveis de cascalho atingem espessuras mais consistentes, podendo ocorrer em mais de um nível ao longo do pacote arenoso e areno-argiloso. Variam de cascalhos grosseiros fragmentos variáveis de 5cm a 1 metro, próximo a encosta de serras (0-500 metros), com uma razão cascalho/matriz arenosa de 1/1, até cascalhos menos grosseiros (fragmentos variáveis de 5cm até 50 cm), com maior proporção de seixos menores, e uma razão cascalho/matriz variável de 1/2 a 1/4. Transicionam lateralmente para oeste (interior do depositário) o material areno-argiloso e/ou argilo-arenoso, com sensível redução dos níveis de cascalho. Esta frente argilosa provém da evolução das inundações da bacia do Rio São Francisco, e marcam o limite da deposição de cascalhos, traduzidos pela perda de energia do agente transportador.

B - Coberturas arenosas

Formam extensas áreas de capeamento superficial sobre às coberturas colúvio-aluvionares descritas anteriormente.

São geralmente areias amareladas, granulometria fina a média, natureza eólica, chegando a formar montículos de areia e ocasionalmente dunas, que sofrem transporte no decorrer do tempo.

C - Aluviões e terraços aluvionares (Q a l)

Ocorrem ao longo de riachos entermitentes que descem da encosta de serras, a exemplo dos riachos do Brejunho, Água Quente, Benisário e da Suçuapara.

São constituídos de um capeamento arenoso de espessura média, nos primeiros 500 metros distante da linha de encosta de serras, de cerca de 5 metros, que geralmente sobrepõem níveis estreitos de cascalhos aluvionares de granulometria e razão cascalho/matriz decrescentes, à partir da linha de encosta de serras, sendo que a partir dos 500 metros desta linha, os níveis de cascalho são bastante reduzidos e a razão cascalho/matriz é bem baixa, com capeamento arenoso acima de 10 metros, inviabilizando qualquer tipo de exploração.

4.3 - Resultados das investigações realizadas

Do ponto de vista prático, objetivando a seleção de setores que motivassem a pesquisa de diamante secundário, alguns parâmetros geológicos desestimularam maiores investimentos na área. Entre esses citam-se:

1 - Área de exposição superficial bastante reduzida da Formação Tombador, considerada o metalotecto estratigráfico para o suprimento de diamantes às bacias periféricas, através dos leques colúvio-aluvionares, durante a evolução do Terciário-Quaternário (Anexo 1).

2 - Limitada presença de níveis conglomeráticos no perfil da Formação Lavras, limitando a fonte supridora de diamantes.

3 - Capeamento arenoso médio em torno dos 5 metros, tanto nos aluviões quanto nas coberturas colúvio-aluvionares, nos primeiros 500 metros à partir da linha de encosta de serras, tendendo a aumentar consideravelmente à partir dos 500 metros para oeste.

4 - Níveis de cascalhos pouco consistentes lateralmente e de espessura não muito alta.

5 - Distância de mais de 30 km do povoado de Santo Inácio, sem estruturas de estradas acessíveis por veículo.

6 - Ausência de água superficial nos riachos, no trecho da planície aluvionar, e nível d'água geralmente profundo, inferior aos 7 metros, dificultando qualquer tipo de operação de lavagem de material para testes de recuperação de diamantes.

5 - CONCLUSÕES

Os trabalhos realizados pelo Projeto Suçuapara no período de 02/86 a 09/86, em muito contribuiram no estabelecimento da organização estratigráfica da área e dos parâmetros geológicos que controlam a deposição de diamantes secundários no período de evolução do Terciário ao Quaternário.

A extensão superficial limitada da Formação Tombador, a marcada diminuição das intercalações de níveis conglomeráticos nos perfis tanto da Formação Tombador, quanto da Formação Lavras, esta última mais extensiva regionalmente, associada a presença inconsistente de níveis de cascalhos no perfil do Terciá

rio/Quaternário, quase sempre vinculados a presença de espesso capeamento arenoso, inviabilizaram, entre outros parâmetros, a potencialidade da área para pesquisa de diamantes em depositários construidos na evolução do Terciário/Quaternário.

Em vista desse quadro descrito, ao qual as áreas BA-97 a BA-102 (6 áreas) acham-se inseridas, a CPRM optou pelo encerramento dos trabalhos na atual fase de evolução dos conhecimentos, pelo que vem submeter ao DNPM o presente Relatório Final de Pesquisa, elaborado com base no disposto do Regulamento do Código de Mineração, considerando haver cumprido todas as exigências constantes no Art. 26 deste Regulamento, motivo pelo qual solicita o arquivamento do mesmo, o qual é referente aos processos 871.246/84, 871.247/84; 871.248/84; 871.249/84; 871.250/84 e 871.251/84, com base no Art. 32, alínea C, do mesmo Regulamento.

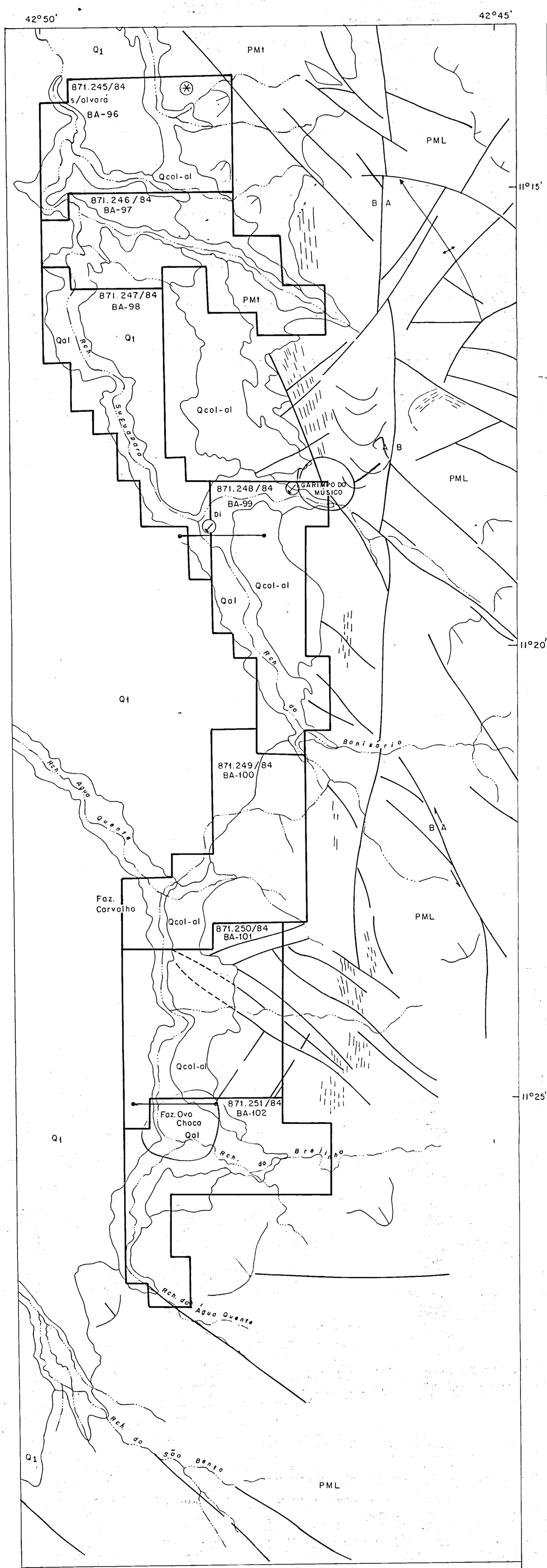
LUIZ CARLOS DE MORAES
Geólogo CREA 3106/D-3ª Região
Responsável Técnico

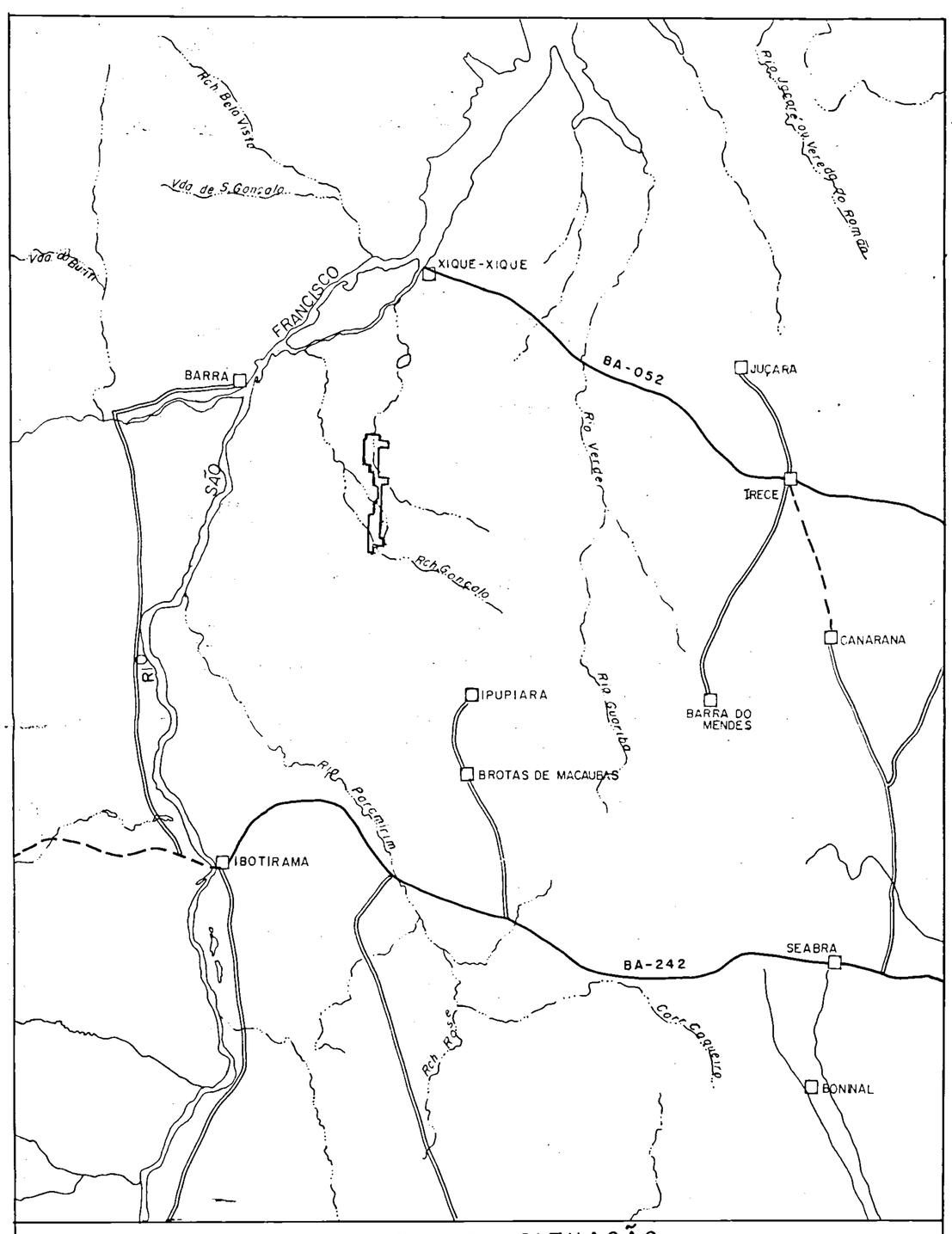
6. BIBLIOGRAFIA

BRITO NEVES, B.B. de - Geologia das folhas de Upamirim e Morro do Chapéu - Bahia, Recife, CONESP/SUDENE, 1967. ap. (Relatório Técnico, 17).

INDA, H.A.V. & BARBOSA, J.F. - Texto Explicativo para o Mapa Geológico do Estado da Bahia, escala 1:1.000.000. Salvador, SME/CPM, 1978. 137p. il.

MOUTINHO DA COSTA, L.F. et alii - Projeto Leste do Tocantins/Oeste do Rio São Francisco. Relatório Final. Fase V./Petrópolis/PROSPEC, 1976. V. I-A e I-B. Convênio DNPM/CPRM.





PLANTA DE SITUAÇÃO

LEGENDA

Quaternário

- Qal — Aluviões e terraços aluvionares
- Qcol-al — Depósitos coluvio-aluvionares
- Q1 — Cobertura arenosa, solta

PROTEROZÓICO MÉDIO
SÚPERGRUPO ESPINHAÇO

- PMt — FORMAÇÃO TOMBADOR — Metaconglomerados / metarenitos
- PMl — FORMAÇÃO LAVRAS — Metarenitos com lentes de metaconglomerados

"Dip SLOP" de camada

Seções de furos de Trado espaçados de 100 metros (30 furos)

A/B — Falha com indicação de de movimento relativo A-alto; B-Baixo

Falha com indicação do movimento relativo.

Cisalhamento

Lineamento estrutural

Eixo anticlinal c/caimento

Di — Garimpo de diamante

Área requerida

Riachos

Fazenda

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

PROJETO SUÇUAPARA

(*) Solicitado baixa de transcrição para a área BA-96 DNPM 871.245/84 em 25/07/88

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
ITAJUBAQUARA	Stº INÁCIO	GENTIO DO OURO	GENTIO DO OURO	BAHIA

PESQUISA	ÁREA	ESCALA
DIAMANTE INDUSTRIAL	7.000 ha	1: 60.000 (APROXIMADA)
REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO	
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS	Luiz Carlos de Moraes CREA 3 106/D -3ª Região/BA	

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPETIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA DEFINIR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COMPLETO. NOS DEMAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 84 (17 18)

NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 871.246 (19 20 21 22 23 24)

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA? [X] SIM [ ] NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 TPES (25 26 27 28 29 30 31 32)

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO

CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68)

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM: $ 1 (69 80)

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 295-0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR [X] NÃO [ ] SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 (25 26 27 28)

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV OU PÇA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO: AV. PASTEUR 404 - ANXO (29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64)

CIDADE: RIO DE JANEIRO

CEP: 22.290

UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: $ 2 (65 66 67 68 69 70 71 80)

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 CPF (25 26 27 28 29 30 31 32 33 34) 07 CGC (25 26 27 28 29 30 31 32)

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA) (35 36 37 38 39 40 41 42 43)

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO: 009.165.2 (33 34 35 36 37 38 39 40)

NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM (41 42 43)

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: 69 (44 45)

Nº DO ALV. OU DECRETO: 764 (46 47 48 49 50 51)

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 3 (80)

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R ; COMPROVADAS = C)

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
VII	CORINDON	X	–
VII	DIAMANTE INDUSTRIAL	–	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

C	SUBS
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	

(25 26 27 28 29 30 31 32 33)

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE: MÁRIO FARINA

REPRESENTAÇÃO: [X] POR PROCURAÇÃO [ ] ESTATUTÁRIA

CPF DO REPRESENTANTE: 000.919.954/34

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE — ASSINATURA

DATA: 24/11/88

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: LUIZ CARLOS MORAES

IDENTIDADE: 505.849-SSP-BA

CPF: 021.135.895-91

PROFISSÃO: GEÓLOGO

CREA: 3106-D-3ª Reg.

ASSINATURA

DATA

DNPM / PROSIG - SRP / 74 - 01

PREENCHER À MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA : ☐ SIM ☒ NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

09 (25 26 27 28)

09 (25 26 27 28)

09 (25 26 27 28)

09 (25 26 27 28)

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

2) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

3) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

4) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC (31 32 33 34) DSTR (35 36 37 38 39)

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

31 32 33 34 35 36 37 38 39

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19TOTL (27 28 29 30 31 32)

19SOND (27 28 29 30 31 32)

19POCO (27 28 29 30 31 32)

19QUIM (27 28 29 30 31 32)

19GEOF (27 28 29 30 31 32)

19TOPO (27 28 29 30 31 32)

19GEOL (27 28 29 30 31 32)

19INFR (27 28 29 30 31 32)

19GEOQ (27 28 29 30 31 32)

19SDFN (27 28 29 30 31 32)

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x CZ$ XXXX) (33 34 35 36 37 38 39 40)	ANO INÍCIO (41 42)	ANO TÉRMINO (43 44)
TOTAL	1472,70	87	88
SONDAGENS			
TRINCHEIRAS E POÇOS	453,20	87	87
ANÁLISES QUÍMICAS	123,40	87	87
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E/OU CARTOGRAFIA	143,20	87	88
GEOLOGIA	568,70	87	88
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC)	18,420	87	87
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20 (27 28)

20 (27 28)

20 (27 28)

20 (27 28)

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x CZ$ XXXX) (29 30 31 32 33 34 35 36)	ANO DA APLICAÇÃO (37 38)
85,690	87
61,580	88

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM | 1 | 5 | | | | |

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

31 ANO DA CUBAGEM

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

33 USO EXCL DO DNPM $

34 USO EXCL DO DNPM | 1 | 5 |

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

UNIDADE DE CUBAGEM: TONS

REFX 16 SUBS

REFX 17 CRCT

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR = PRODUT PRINC SBPR = SUBPRODUTO NOCV = SUBST NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1)	MINR / SBPR / NOCV		
2)	MINR / SBPR / NOCV		
3)	MINR / SBPR / NOCV		
4)	MINR / SBPR / NOCV		
5)	MINR / SBPR / NOCV		
6)	MINR / SBPR / NOCV		
7)	MINR / SBPR / NOCV		
8)	MINR / SBPR / NOCV		
9)	MINR / SBPR / NOCV		
10)	MINR / SBPR / NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO
(FRIÁVEL, COMPACTO, PÚLVERULENTO, MACIÇO, ETC.)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

38 USO EXCL DO DNPM

REFX

26	

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL	☐
2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:	
2.1 ENERGIA ELETR INSUFICIENTE	☐
2.2 RESERVAS INSUFICIENTES	☒
2.3 TEOR INSUFICIENTE	☒
2.4 TECNOLOGIA MINERAL	☐
2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE	☐
2.6 ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE	☐
2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO	☐
2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO	☐
2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.	☐
2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO	☐
2.11 CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO	☐
2.12. PROBLEMAS DE ENG, MINAS	☐
2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):	

41 USO EXCL. DO DNPM

28ECON
28ENER
28RSRV
28TEOR
28TECN
28AGMN
28ACES
28TRMN
28CAPA
28AGBN
28CFIS
28QUIM
28EMIN
28
28
28

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS; KILO = QUILOS; GRAM = GRAMAS; QLAT = QUILATES; MCUB = METROS CUBICOS; MQUA = METROS QUADRADOS; LITR = LITROS; LHOR = LITROS/HORA
OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F.	C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD; INDICADA = IN; INFERIDA = IF
		E RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A

B

F

TONELADAS	☐	TONS
QUILOS	☐	KILO
GRAMAS	☐	GRAM
QUILATES	☐	QLAT
METROS CUBICOS	☐	MCUB
METROS QUADRADOS	☐	MQUA
LITROS	☐	LITR
LITROS/HORA	☐	LHOR

43 USO EXCL. DO DNPM

SUBS	CLSS
29	

C

D

M	D
I	N
I	F

E

A

B

F

TONELADAS	☐	TONS
QUILOS	☐	KILO
GRAMAS	☐	GRAM
QUILATES	☐	QLAT
METROS CUBICOS	☐	MCUB
METROS QUADRADOS	☐	MQUA
LITROS	☐	LITR
LITROS/HORA	☐	LHOR

44 USO EXCL DO DNPM

29

C

D

M	D
I	N
I	F

E

A

B

F

TONELADAS	☐	TONS
QUILOS	☐	KILO
GRAMAS	☐	GRAM
QUILATES	☐	QLAT
METROS CUBICOS	☐	MCUB
METROS QUADRADOS	☐	MQUA
LITROS	☐	LITR
LITROS/HORA	☐	LHOR

45 USO EXCL. DO DNPM

29

C

D

M	D
I	N
I	F

E

A

B

F

TONELADAS	☐	TONS
QUILOS	☐	KILO
GRAMAS	☐	GRAM
QUILATES	☐	QLAT
METROS CUBICOS	☐	MCUB
METROS QUADRADOS	☐	MQUA
LITROS	☐	LITR
LITROS/HORA	☐	LHOR

46 USO EXCL DO DNPM

29

C

D

M	D
I	N
I	F

E

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPETIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA PLEITEAR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COM OS DEMAIS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48 49

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM — ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 84 — NÚMERO PROTOCOLO DO DNPM: 871247

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA? SIM [X] NÃO [ ]

USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 TIPES

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO: CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM: $ 1

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 295-0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR: NÃO [X] SIM [ ]

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV OU PÇA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO: AV. PASTEUR 404-ANEXO

CIDADE: RIO DE JANEIRO — CEP: 22.290 — UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 1 $ 2

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 CPF — 07 CGC

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA):

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO: 000916 52 — NÚMERO DE ORDEM:

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM:

16 ALV. OU DECRETO EMP MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: 69 — Nº DO ALV. OU DECRETO: 764

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 3

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R ; COMPROVADAS = C)

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
VII	CORINDON	X	–
VII	DIAMANTE INDUSTRIAL	–	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

C	SUBS
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE: MÁRIO FARINA

REPRESENTAÇÃO: [X] POR PROCURAÇÃO [ ] ESTATUTÁRIA

CPF DO REPRESENTANTE: 000.919.954/34

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE — ASSINATURA: — DATA: 24/11/88

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: LUIZ CARLOS MORAES — IDENTIDADE: 505.849 SSP-BA — CPF: 021.135.895-91

PROFISSÃO: GEÓLOGO — CREA: 3106-D-3ª Reg. — ASSINATURA: — DATA: / /

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

DNPM / PROSIG SNP / 74-01

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA : ☐ SIM NÃO ☒

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

09	25 26 27 28
09	25 26 27 28
09	25 26 27 28
09	25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

2) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

3) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

4) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC	DSTR
31 32 33 34 35 36 37 38 39	
31 32 33 34 35 36 37 38 39	
31 32 33 34 35 36 37 38 39	
31 32 33 34 35 36 37 38 39	

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19TOTL	27 28 29 30 31 32
19SOND	27 28 29 30 31 32
19POCO	27 28 29 30 31 32
19QUIM	27 28 29 30 31 32
19GEOF	27 28 29 30 31 32
19TOPO	27 28 29 30 31 32
19GEOL	27 28 29 30 31 32
19INFR	27 28 29 30 31 32
19GEOQ	27 28 29 30 31 32
19SDFN	27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cz$ XXXX) (33 34 35 36 37 38 39 40)	ANO INÍCIO (41 42)	ANO TÉRMINO (43 44)
TOTAL	1472,70	87	88
SONDAGENS			
TRINCHEIRAS E POÇOS	4532,0	87	87
ANÁLISES QUÍMICAS	1234,0	87	87
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E/OU CARTOGRAFIA	1432,0	87	88
GEOLOGIA	5687,0	87	88
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC)	1842,0	87	87
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20

20

20

20

INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cz$ XXXX) (29 30 31 32 33 34 35 36)	ANO DA APLICAÇÃO (37 38)
8569,0	87
6158,0	88

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM 1 5

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

31 ANO DA CUBAGEM

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

33 USO EXCL. DO DNPM $

34 USO EXCL. DO DNPM 1 5

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

UNIDADE DE CUBAGEM: T O N S

REFX 1 6 — SUBS

U — SUBS

U — SUBS

U — SUBS

U — SUBS

U — SUBS

U — SUBS

U — SUBS

U — SUBS

REFX 1 7 — CRCT

U — CRCT

U — CRCT

U — CRCT

U — CRCT

U — CRCT

U — CRCT

U — CRCT

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR = PRODUT PRINC SBPR = SUBPRODUTO NOCV = SUBST NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CALCULO RESERVA
1)	MINR / SBPR / NOCV		
2)	MINR / SBPR / NOCV		
3)	MINR / SBPR / NOCV		
4)	MINR / SBPR / NOCV		
5)	MINR / SBPR / NOCV		
6)	MINR / SBPR / NOCV		
7)	MINR / SBPR / NOCV		
8)	MINR / SBPR / NOCV		
9)	MINR / SBPR / NOCV		
10)	MINR / SBPR / NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO
(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

25 USO EXCL DO DNPM

REF X

2	6

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL	☐
2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:	
2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE	☐
2.2. RESERVAS INSUFICIENTES	☒
2.3. TEOR INSUFICIENTE	☒
2.4. TECNOLOGIA MINERAL	☐
2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE	☐
2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE	☐
2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO	☐
2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO	☐
2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.	☐
2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO	☐
2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO	☐
2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS	☐
2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):	

41 USO EXCL DO DNPM

2 8	E C O N
2 8	E N E R
2 8	R S R V
2 8	T E O R
2 8	T E C N
2 8	A G M N
2 8	A C E S
2 8	T R M N
2 8	C A P A
2 8	A G B N
2 8	C F I S
2 8	Q U I M
2 8	E M I N
2 8	
2 8	
2 8	

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA:
OBS. PARA CADA SUBS-TÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F.	C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF
	E RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	TONS = TONELADAS KILO = QUILOS GRAM = GRAMAS QLAT = QUILATES MCUB = METROS CUBICOS MQUA = METROS QUADRADOS LITR = LITROS LHOR = LITROS/HORA

A

B

43 USO EXCL DO DNPM

SUBS	CLSS
2 9	

27 28 29 30 31 32 33 34

C

35 36

D

M	D
I	N
I	F

37 38

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

44 USO EXCL DO DNPM

2 9

27 28 29 30 31 32 33 34

C

35 36

D

M	D
I	N
I	F

37 38

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

45 USO EXCL DO DNPM

2 9

27 28 29 30 31 32 33 34

C

35 36

D

M	D
I	N
I	F

37 38

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

46 USO EXCL DO DNPM

2 9

27 28 29 30 31 32 33 34

C

35 36

D

M	D
I	N
I	F

37 38

E

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPETIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA DEFINIR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COMO ESTÁ. NOS DEMAIS, APENAS QUADROS BEGES SÃO, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49

ESTE FORMULÁRIO É Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM: 8 4 — 8 7 1.2 4 8

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA? [X] SIM [ ] NÃO

USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 TPES

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO: CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM: S 1

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 295-0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR? [X] NÃO [ ] SIM

USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA
RUA, AV. OU PÇA. Nº, ANDAR, SALA, OU APTO: AV. PASTEUR 404-ANEXO

CIDADE: RIO DE JANEIRO | CEP: 22.290 | UF: RJ

USO EXCLUSIVO DO DNPM: S 2

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 CPF / 07 CGC

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA):

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)
NÚMERO BÁSICO: 0009165 2 | NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM:

16 ALV OU DECRETO EMP MINERAÇÃO
ANO DA ASSINATURA: 69 | Nº DO ALV. OU DECRETO: 764

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 3

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R ; COMPROVADAS = C)

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
VII	CORINDON	X	–
VII	DIAMANTE INDUSTRIAL	–	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM
C: 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14
SUBS:

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR
NOME DO REPRESENTANTE: MÁRIO FARINA
REPRESENTAÇÃO: [X] POR PROCURAÇÃO [ ] ESTATUTÁRIA
CPF DO REPRESENTANTE: 000.919.954/34

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE — ASSINATURA — DATA / /

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL
NOME: LUIZ CARLOS MORAES
IDENTIDADE: 505.849.SSP-BA
CPF: 021.135.895-91
PROFISSÃO: GEÓLOGO
CREA: 3106-D-3ª Reg
ASSINATURA
DATA / /

DNPM / PROSIG SRP / 74-01

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA : ☐ SIM NÃO ☒

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

09	25 26 27 28
09	25 26 27 28
09	25 26 27 28
09	25 26 27 28

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

2) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

3) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

4) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC	DSTR
31 32 33 34 35 36 37 38 39	
31 32 33 34 35 36 37 38 39	
31 32 33 34 35 36 37 38 39	
31 32 33 34 35 36 37 38 39	

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19TOTL	27 28 29 30 31 32
19SOND	27 28 29 30 31 32
19POCO	27 28 29 30 31 32
19QUIM	27 28 29 30 31 32
19GEOF	27 28 29 30 31 32
19TOPO	27 28 29 30 31 32
19GEOL	27 28 29 30 31 32
19INFR	27 28 29 30 31 32
19GEOQ	27 28 29 30 31 32
19SDFN	27 28 29 30 31 32

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cz$ XXXX) (33 34 35 36 37 38 39 40)	ANO INÍCIO (41 42)	ANO TÉRMINO (43 44)
TOTAL	1.472.70	87	88
SONDAGENS			
TRINCHEIRAS E POÇOS	45.320	87	87
ANÁLISES QUÍMICAS	12.340	87	87
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E/OU CARTOGRAFIA	14.320	87	88
GEOLOGIA	56.870	87	88
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC)	18.420	87	87
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20	29 30
20	29 30
20	29 30
20	29 30

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cz$ XXXX) (29 30 31 32 33 34 35 36)	ANO DA APLICAÇÃO (37 38)
85.690	87
61.580	88

28 DE ... IVO DO ... Nº 15

Nº PRIORIDADE ... DO MINERIO

DATA ... MPAÇÃO DO MINERIO ... PADO

ANO ... BRAGEM

Nº DE CORPOS OU FEIXES MINERA... CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

PESO ESP. DO MINERIO $

36 ... XA ... DNPM 15

... BAGEM OU TONELAGEM DO MINERIO

MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

TONS

UNIDADE DE CUBAGEM

REFX 16 — SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

SUBS

REFX 17 — CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

CRCT

38 ANALISE DO MINERIO

ELEMENTO QUIMICO, COMPOSTO QUIMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR=PR... SBPR=SUBPRODUTO NOCV=SUBST. NOCIVA	TEOR MEDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINERIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CALCULO RESERVA
1)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
2)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
3)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
4)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
5)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
6)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
7)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
8)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
9)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)
10)	M I N R / S B P R / N O C V (35 36 37 38)	(39 40 41 42 43)	(44 45 46 47 48)

37 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS FISICAS DO MINERIO

(FRIAVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC.)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

35 USO EXCL DO DNPM

REFX

2	6

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL	☐
2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:	
2.1 ENERGIA ELETR INSUFICIENTE	☐
2.2. RESERVAS INSUFICIENTES	X
2.3. TEOR INSUFICIENTE	X
2.4. TECNOLOGIA MINERAL	☐
2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE	☐
2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE	☐
2.7. TRANSP MINÉRIO É PROIBITIVO	☐
2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO	☐
2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.	☐
2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO	☐
2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO	☐
2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS	☐
2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):	

41 USO EXCL DO DNPM

2	8	E	C	O	N

27 28 29 30 31 32

2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	I	N

27 28 29 30 31 32

2	8
2	8
2	8

27 28 29 30 31 32

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA:
OBS. PARA CADA SUBS-TÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F.	C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD INDICADA = IN INFERIDA = IF
	E RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.	TONS = TONELADAS KILO = QUILOS GRAM = GRAMAS QLAT = QUILATES MCUB = METROS CUBICOS MQUA = METROS QUADRADOS LITR = LITROS LHOR = LITROS/HORA

A

B

43 USO EXCL DO DNPM

SUBS	CLSS
2 9	

27 28 29 30 31 32 33 34

C: 35 36

D: M D / I N / I F — 37 38

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

44 USO EXCL DO DNPM

2 9	

27 28 29 30 31 32 33 34

C: 35 36

D: M D / I N / I F — 37 38

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

45 USO EXCL DO DNPM

2 9	

27 28 29 30 31 32 33 34

C: 35 36

D: M D / I N / I F — 37 38

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

46 USO EXCL DO DNPM

2 9	

27 28 29 30 31 32 33 34

C: 35 36

D: M D / I N / I F — 37 38

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

01 ESTE FORMULÁRIO DEVERÁ SER REPETIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA PESQUISAR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINERAIS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVERÁ SER APRESENTADO COMPLETO, DEMAIS, A SER PREENCHIDOS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 1, 2, 47, 48 E 49

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DE REGISTRO NO DNPM: 8 4 8 7 1 2 4 9

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA? SIM ☐ NÃO ☐

04 ANO DE PROTOCOLO NO DNPM: 0 7 T P E S

05 TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO: CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM: S 1

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 295-0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR: NÃO [X] SIM ☐

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 0 7

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA (RUA, AV. E Nº, ANDAR, SALA, OU APTO): AV. PASTEUR 404 - ANEXO

CIDADE: RIO DE JANEIRO | CEP: 22.290 | UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: S 2

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 0 7 C P F / 0 7 C G C

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA):

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA): NÚMERO BÁSICO 0 0 0 9 1 6 5 2 | NÚMERO DE ORDEM 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM:

16 ALV OU DECRETO EMP MINERAÇÃO: ANO DA ASSINATURA 6 9 | Nº DO ALV. OU DECRETO 7 6 4

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 3

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R ; COMPROVADAS = C)

CLASSE	SUBSTÂNCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
VII	CORINDON	X	-
VII	DIAMANTE INDUSTRIAL	-	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

C	SUBS
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE: MÁRIO FARINA

REPRESENTAÇÃO: [X] POR PROCURAÇÃO ☐ ESTATUTÁRIA

CPF DO REPRESENTANTE: 000.919.954/34

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE — ASSINATURA: [illegible] — DATA: 24/11/88

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: LUIZ CARLOS MORAES | IDENTIDADE: 505.849-SSP-BA | CPF: 021.135.895-91

PROFISSÃO: GEÓLOGO | CREA: 3106-D-3ª Reg. | ASSINATURA: [illegible] | DATA: / /

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

DNPM / PROSIG SNP / 74-01

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA : ☐ SIM NÃO ☒

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

	09
	09
	09
	09

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

2) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

3) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

4) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC	DSTR

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19TOTL
19SOND
19POCO
19QUIM
19GEOF
19TOPO
19GEOL
19INFR
19GEOQ
19SDFN

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x CZ$ XXXX)	ANO INÍCIO	ANO TÉRMINO
TOTAL	1472,70	87	88
SONDAGENS			
TRINCHEIRAS E POÇOS	4532,0	87	87
ANÁLISES QUÍMICAS	1234,0	87	87
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E/OU CARTOGRAFIA	1432,0	87	88
GEOLOGIA	568,70	87	88
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC)	1842,0	87	87
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20
20
20
20

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x CZ$ XXXX)	ANO DA APLICAÇÃO
856,90	87
615,80	88

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM | 1 | 5 |

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

30 DESCRIMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

31 ANO DA CUBAGEM

32 Nº DE CORPOS OU FILOES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

33 USO EXCL DO DNPM $

34 USO EXCL DO DNPM | 1 | 5 |

CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

UNIDADE DE CUBAGEM: T O N S

REFX 1 6 — SUBS

REFX 1 7 — CRCT

36 ANALISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR = PRODUT PRINC SBPR = SUBPRODUTO NOCV = SUBST NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CALCULO RESERVA
1)	MINR / SBPR / NOCV		
2)	MINR / SBPR / NOCV		
3)	MINR / SBPR / NOCV		
4)	MINR / SBPR / NOCV		
5)	MINR / SBPR / NOCV		
6)	MINR / SBPR / NOCV		
7)	MINR / SBPR / NOCV		
8)	MINR / SBPR / NOCV		
9)	MINR / SBPR / NOCV		
10)	MINR / SBPR / NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

38 USO EXCL. DO DNPM

REFX

2 6	

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÓMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL	☐
2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO:	
2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE	☐
2.2. RESERVAS INSUFICIENTES	☒
2.3 TEOR INSUFICIENTE	☒
2.4. TECNOLOGIA MINERAL	☐
2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE	☐
2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE	☐
2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO	☐
2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO	☐
2.9 ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.	☐
2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO	☐
2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO	☐
2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS	☐
2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):	

41 USO EXCL. DO DNPM

2 8	ECON
2 8	ENER
2 8	RSRV
2 8	TEOR
2 8	TECN
2 8	AGMN
2 8	ACES
2 8	TRMN
2 8	CAPA
2 8	AGBN
2 8	CFIS
2 8	QUIM
2 8	EMIN
2 8	
2 8	
2 8	

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS; KILO = QUILOS; GRAM = GRAMAS; QLAT = QUILATES; MCUB = METROS CUBICOS; MQUA = METROS QUADRADOS; LITR = LITROS; LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CÁDA SUBS-TÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F.	C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD; INDICADA = IN; INFERIDA = IF	E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A

B

43 USO EXCL. DO DNPM — SUBS / CLSS: 2 9

C (35 36)

D (37 38): M D / I N / I F

E (39 40 41 42 43 44 45 46 47 48)

F

TONELADAS	☐	T O N S
QUILOS	☐	K I L O
GRAMAS	☐	G R A M
QUILATES	☐	Q L A T
METROS CUBICOS	☐	M C U B
METROS QUADRADOS	☐	M Q U A
LITROS	☐	L I T R
LITROS/HORA	☐	L H O R

(49 50 51 52)

A

B

44 USO EXCL. DO DNPM: 2 9

C (35 36)

D (37 38): M D / I N / I F

E (39 40 41 42 43 44 45 46 47 48)

F

TONELADAS	☐	T O N S
QUILOS	☐	K I L O
GRAMAS	☐	G R A M
QUILATES	☐	Q L A T
METROS CUBICOS	☐	M C U B
METROS QUADRADOS	☐	M Q U A
LITROS	☐	L I T R
LITROS/HORA	☐	L H O R

(49 50 51 52)

A

B

45 USO EXCL. DO DNPM: 2 9

C (35 36)

D (37 38): M D / I N / I F

E (39 40 41 42 43 44 45 46 47 48)

F

TONELADAS	☐	T O N S
QUILOS	☐	K I L O
GRAMAS	☐	G R A M
QUILATES	☐	Q L A T
METROS CUBICOS	☐	M C U B
METROS QUADRADOS	☐	M Q U A
LITROS	☐	L I T R
LITROS/HORA	☐	L H O R

(49 50 51 52)

A

B

46 USO EXCL. DO DNPM: 2 9

C (35 36)

D (37 38): M D / I N / I F

E (39 40 41 42 43 44 45 46 47 48)

F

TONELADAS	☐	T O N S
QUILOS	☐	K I L O
GRAMAS	☐	G R A M
QUILATES	☐	Q L A T
METROS CUBICOS	☐	M C U B
METROS QUADRADOS	☐	M Q U A
LITROS	☐	L I T R
LITROS/HORA	☐	L H O R

(49 50 51 52)

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPETIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA DEFINIR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COMPLETO. NOS DEMAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 84 (17 18)

NUMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 871.250 (19 20 21 22 23 24)

03 TITULAR E O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA? [X] SIM [ ] NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 TPES (25 26 27 28 29 30 31 32)

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATORIO

CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68)

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM: $ 1 (69 80)

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 295-0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR [X] NÃO [ ] SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 (23 24 25 26 27 28)

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV OU PÇA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO: AV. PASTEUR 404 - ANEXO (29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64)

CIDADE: RIO DE JANEIRO | CEP: 22.290 | UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: $ 2 (65 66 67 68 69 70 71 80)

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 CPF (25 26 27 28 29 30 31 32 33 34) 07 CGC (25 26 27 28 29 30 31 32)

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA) (35 36 37 38 39 40 41 42 43)

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO: 000.916.52 (33 34 35 36 37 38 39 40)

NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM (41 42 43)

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: 69 (44 45)

Nº DO ALV. OU DECRETO: 764 (46 47 48 49 50 51)

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 3 (80)

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R ; COMPROVADAS = C)

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
VII	CORINDON	X	–
VII	DIAMANTE INDUSTRIAL	–	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

C	SUBS
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	

(25 26 27 28 29 30 31 32 33)

47. REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE: MÁRIO FARINA

REPRESENTAÇÃO: [X] POR PROCURAÇÃO [ ] ESTATUTÁRIA

CPF DO REPRESENTANTE: 000.919.954/34

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE — ASSINATURA — DATA: 24/4/88

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: LUIZ CARLOS MORAES

IDENTIDADE: 505.849 SSP-BA

CPF: 021.135.895-91

PROFISSÃO: GEÓLOGO

CREA: 3106-D-3ª Reg

ASSINATURA

DATA: / /

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

DNPM / PROSIG SRP / 74-01

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA : ☐ SIM ☒ NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

25 26	09
25 26	09
25 26	09
25 26	09

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

2) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

3) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

4) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC (31 32 33) DSTR (34 35 36 37 38 39)

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19TOTL	(27 28 29 30 31 32)
19SOND	(27 28 29 30 31 32)
19POCO	(27 28 29 30 31 32)
19QUIM	(27 28 29 30 31 32)
19GEOF	(27 28 29 30 31 32)
19TOPO	(27 28 29 30 31 32)
19GEOL	(27 28 29 30 31 32)
19INFR	(27 28 29 30 31 32)
19GEOQ	(27 28 29 30 31 32)
19SDFN	(27 28 29 30 31 32)

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x Cz$ ~~1000~~) (33 34 35 36 37 38 39 40)	ANO INÍCIO (41 42)	ANO TÉRMINO (43 44)
TOTAL	1.472.70	87	88
SONDAGENS			
TRINCHEIRAS E POÇOS	4.532.0	87	87
ANÁLISES QUÍMICAS	1.234.0	87	87
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E/OU CARTOGRAFIA	1.432.0	87	88
GEOLOGIA	56.870	87	88
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC)	18.420	87	87
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20 (27 28)
20 (27 28)
20 (27 28)
20 (27 28)

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x Cz$ ~~1000~~) (29 30 31 32 33 34 35 36)	ANO DA APLICAÇÃO (37 38)
85.690	87
61.580	88

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM — 15

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

31 ANO DA CUBAGEM

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

33 USO EXCL DO DNPM — $

34 USO EXCL DO DNPM — 15

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

UNIDADE DE CUBAGEM: TONS

REFX 16 — SUBS

REFX 17 — CRCT

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR = PRODUT PRINC SBPR = SUBPRODUTO NOCV = SUBST NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
2)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
3)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
4)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
5)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
6)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
7)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
8)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
9)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		
10)	☐ MINR ☐ SBPR ☐ NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO

(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

38 USO EXCL DO DNPM

REFX

2	6

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO	
MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÔMICA	
1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL	☐
2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIAVEL DEVIDO:	
2.1. ENERGIA ELETR INSUFICIENTE	☐
2.2. RESERVAS INSUFICIENTES	☒
2.3 TEOR INSUFICIENTE	☒
2.4. TECNOLOGIA MINERAL	☐
2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE	☐
2.6 ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE	☐
2.7. TRANSP. MINÉRIO É PROIBITIVO	☐
2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO	☐
2.9. ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.	☐
2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO	☐
2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO	☐
2.12. PROBLEMAS DE ENG. MINAS	☐
2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):	

41 USO EXCL DO DNPM

2	8	E	C	O	N
2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	I	N
2	8				
2	8				
2	8				

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA	B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A	F. UNIDADE DE RESERVA: TONS = TONELADAS; KILO = QUILOS; GRAM = GRAMAS; QLAT = QUILATES; MCUB = METROS CUBICOS; MQUA = METROS QUADRADOS; LITR = LITROS; LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F.	C. ANO DA CUBAGEM.	D. RESERVA MEDIDA = MD; INDICADA = IN; INFERIDA = IF	E RESERVA LIQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A

B

43 USO EXCL DO DNPM

SUBS	CLSS
2 9	

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

44 USO EXCL DO DNPM

2 9	

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

45 USO EXCL DO DNPM

2 9	

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

46 USO EXCL DO DNPM

2 9	

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DIVISÃO DE FOMENTO DA PRODUÇÃO MINERAL

SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA

01 ESTE FORMULÁRIO PODE SER REPETIDO ATÉ QUATRO VEZES PARA DEFINIR QUATRO TIPOS DIFERENTES DE MINÉRIOS PESQUISADOS, SENDO QUE O PRIMEIRO FORMULÁRIO DEVE SER APRESENTADO COMPLETO. NOS DEMAIS, ALÉM DOS QUADROS NECESSÁRIOS, SEMPRE DEVEM SER PREENCHIDOS OS QUADROS 01, 02, 47, 48, 49

ESTE FORMULÁRIO É O Nº 01 DE 01

02 NÚMERO DO PROCESSO NO DNPM

ANO DA PROTOCOLIZAÇÃO: 84 (17 18)

NÚMERO (PROTOCOLO DO DNPM): 871.251 (19 20 21 22 23 24)

03 TITULAR É O MESMO QUE REQUEREU A PESQUISA? [X] SIM [ ] NÃO

04 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07TPES (25 26 27 28 29 30 31 32)

05 NOME DO TITULAR DA PESQUISA QUE APRESENTA O RELATÓRIO

CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68)

06 USO EXCLUSIVO DO DNPM: $ 1 (69 80)

07 TELEFONE DO TITULAR: (021) 295-0032

08 MUDANÇA DE ENDEREÇO DO TITULAR [X] NÃO [ ] SIM

09 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07 (25 26 27 28)

10 ENDEREÇO OFICIAL PARA CORRESPONDÊNCIA

RUA, AV OU PÇA, Nº, ANDAR, SALA, OU APTO: AV. PASTEUR 404-ANEXO (29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64)

CIDADE: RIO DE JANEIRO

CEP: 22.290

UF: RJ

11 USO EXCLUSIVO DO DNPM: $ 2 (65 66 67 68 69 70 71 80)

12 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 07CPF (25 26 27 28 29 30 31 32 33 34) 07CGC (25 26 27 28 29 30 31 32)

13 NÚMERO DE CPF (PESSOA FÍSICA) (35 36 37 38 39 40 41 42 43)

14 NÚMERO DO CGC (PESSOA JURÍDICA)

NÚMERO BÁSICO: 000.916.52 (33 34 35 36 37 38 39 40)

NÚMERO DE ORDEM: 002-60

15 USO EXCLUSIVO DO DNPM (41 42 43)

16 ALV. OU DECRETO EMP. MINERAÇÃO

ANO DA ASSINATURA: 69 (44 45)

Nº DO ALV. OU DECRETO: .764 (46 47 48 49 50 51)

17 USO EXCLUSIVO DO DNPM: 3 (80)

18 SUBSTÂNCIAS MINERAIS (REQUERIDAS=R; COMPROVADAS=C)

CLASSE	SUBSTANCIA MINERAL REQUERIDA OU COMPROVADA	R	C
VII	CORINDON	X	–
VII	DIAMANTE INDUSTRIAL	–	X

19 USO EXCLUSIVO DO DNPM

C	SUBS
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	
14	

(25 26 27 28 29 30 31 32 33)

47 REPRESENTANTE LEGAL DO TITULAR

NOME DO REPRESENTANTE: MÁRIO FARINA

REPRESENTAÇÃO: [X] POR PROCURAÇÃO [ ] ESTATUTÁRIA

CPF DO REPRESENTANTE: 000.919.954/34

48 ASSINATURA DO TITULAR OU DE SEU REPRESENTANTE — ASSINATURA: [signature] — DATA: 27/6/88

49 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PESQUISA MINERAL

NOME: LUIZ CARLOS MORAES

IDENTIDADE: 505.849.SSP-BA

CPF: 021.135.895-91

PROFISSÃO: GEÓLOGO

CREA: 3106-D-3ª Reg.

ASSINATURA: [signature]

DATA: / /

PREENCHER A MÁQUINA OU LETRA DE FORMA

DNPM / PROSIG SRP / 74-01

20 ALTERAÇÕES NA DEFINIÇÃO DE LOCALIZAÇÃO POLÍTICA : ☐ SIM ☒ NÃO

21 USO EXCLUSIVO DO DNPM

09 (25 26 27 28)

09 (25 26 27 28)

09 (25 26 27 28)

09 (25 26 27 28)

22 - ATUAL LOCALIZAÇÃO POLÍTICA DA ÁREA (CASO DE ALTERAÇÃO)

1) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

2) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

3) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

4) UF (29 30) — MUNICÍPIO — DISTRITO

23 USO EXCLUSIVO DO DNPM

MUNC DISTR (31 32 33 34 35 36 37 38 39)

(31 32 33 34 35 36 37 38 39)

(31 32 33 34 35 36 37 38 39)

(31 32 33 34 35 36 37 38 39)

24 USO EXCLUSIVO DO DNPM

19TOTL (27 28 29 30 31 32)

19SOND (27 28 29 30 31 32)

19POCO (27 28 29 30 31 32)

19QUIM (27 28 29 30 31 32)

19GEOF (27 28 29 30 31 32)

19TOPO (27 28 29 30 31 32)

19GEOL (27 28 29 30 31 32)

19INFR (27 28 29 30 31 32)

19GEOQ (27 28 29 30 31 32)

19SDFN (27 28 29 30 31 32)

25 INVESTIMENTOS REALIZADOS NA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

TIPO	VALOR (x CZ$ XXXX) (33 34 35 36 37 38 39 40)	ANO INÍCIO (41 42)	ANO TÉRMINO (43 44)
TOTAL	1.472.70	87	88
SONDAGENS			
TRINCHEIRAS E POÇOS	4.532.0	87	87
ANÁLISES QUÍMICAS	1.234.0	87	87
GEOFÍSICA			
DESENHO, TOPOGRAFIA E/OU CARTOGRAFIA	1.432.0	87	88
GEOLOGIA	56.870	87	88
INFRAESTRUTURA (ESTRADAS, ENERGIA, ETC)	18.420	87	87
GEOQUÍMICA			
OUTROS (ESPECIFIQUE NO RELATÓRIO)			

26 USO EXCLUSIVO DO DNPM

20

20

20

20

27 INVESTIMENTOS ANUAIS (TOTAIS) DA PESQUISA EM MILHARES DE CRUZEIROS

VALOR (x CZ$ XXXX) (29 30 31 32 33 34 35 36)	ANO DA APLICAÇÃO (37 38)
85.690	87
61.580	88

28 USO EXCLUSIVO DO DNPM — 15

29 PRINCIPAL SUBSTÂNCIA DO MINÉRIO

30 DENOMINAÇÃO DO MINÉRIO CUBADO

31 ANO DA CUBAGEM

32 Nº DE CORPOS OU FILÕES MINERALIZADOS E CONSIDERADOS NESTA CUBAGEM

33 USO EXCL DO DNPM — $

34 USO EXCL DO DNPM — 15

35 CUBAGEM OU TONELAGEM DO MINÉRIO

MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

UNIDADE DE CUBAGEM: TONS

REFX 16 — SUBS

REFX 17 — CRCT

36 ANÁLISE DO MINÉRIO

ELEMENTO QUÍMICO, COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA (SOMENTE OS MAIS SIGNIFICATIVOS)	CARACTERIZAÇÃO MINR = PRODUT PRINC SBPR = SUBPRODUTO NOCV = SUBST. NOCIVA	TEOR % MÉDIO DA SUBSTÂNCIA NO MINÉRIO	TEOR % LIMITE (CUTOFF) PARA CÁLCULO RESERVA
1)	MINR / SBPR / NOCV		
2)	MINR / SBPR / NOCV		
3)	MINR / SBPR / NOCV		
4)	MINR / SBPR / NOCV		
5)	MINR / SBPR / NOCV		
6)	MINR / SBPR / NOCV		
7)	MINR / SBPR / NOCV		
8)	MINR / SBPR / NOCV		
9)	MINR / SBPR / NOCV		
10)	MINR / SBPR / NOCV		

37 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO MINÉRIO
(FRIÁVEL, COMPACTO, PULVERULENTO, MACIÇO, ETC)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

38 USO EXCL. DO DNPM

REF X

2	6

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

27 28 29 30

39 ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO MINÉRIO

MALHA (MESH)	% RETIDA
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36
31 32 33	34 35 36

OBS: PARA FUNDO DE PENEIRAS USAR MESH = 999

40 VIABILIDADE ECONÓMICA

1- OCORRÊNCIA É ECONOMICAMENTE VIÁVEL	☐
2- OCORRÊNCIA NÃO É ECONOMICAMENTE VIÁVEL DEVIDO	
2.1 ENERGIA ELETR INSUFICIENTE	☐
2.2. RESERVAS INSUFICIENTES	☒
2.3. TEOR INSUFICIENTE	☒
2.4. TECNOLOGIA MINERAL	☐
2.5. ÁGUA P/MINERAÇÃO INSUFICIENTE	☐
2.6. ACESSO PRECÁRIO OU INEXISTENTE	☐
2.7. TRANSP MINÉRIO É PROIBITIVO	☐
2.8. CAPEAMENTO ESTERIL ESPESSO	☐
2.9 ÁGUA P/BENEFICIAMENTO INSUFIC.	☐
2.10. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS MINÉRIO	☐
2.11. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS MINÉRIO	☐
2.12. PROBLEMAS DE ENG MINAS	☐
2.13. OUTROS (RELACIONE ABAIXO.):	

41 USO EXCL. DO DNPM

2	8	E	C	O	N
2	8	E	N	E	R
2	8	R	S	R	V
2	8	T	E	O	R
2	8	T	E	C	N
2	8	A	G	M	N
2	8	A	C	E	S
2	8	T	R	M	N
2	8	C	A	P	A
2	8	A	G	B	N
2	8	C	F	I	S
2	8	Q	U	I	M
2	8	E	M	I	N
2	8				
2	8				
2	8				

42 RESERVAS EM METAL CONTIDO OU SUBSTÂNCIA UTIL (ECONOMICAMENTE VISADA) CONTIDA

A. METAL, ELEMENTO OU COMPOSTO QUÍMICO, MINERAL OU ROCHA

B. CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A

F. UNIDADE DE RESERVA:
TONS = TONELADAS
KILO = QUILOS
GRAM = GRAMAS
QLAT = QUILATES
MCUB = METROS CUBICOS
MQUA = METROS QUADRADOS
LITR = LITROS
LHOR = LITROS/HORA

OBS. PARA CADA SUBSTÂNCIA COMPLETE AS SUBDIVISÕES A a F.

C. ANO DA CUBAGEM.

D. RESERVA
MEDIDA = MD
INDICADA = IN
INFERIDA = IF

E. RESERVA LÍQUIDA ECONOMICAMENTE EXPLORAVEL DA SUBSTÂNCIA DEFINIDA EM A.

A

B

43 USO EXCL. DO DNPM SUBS CLASS

2	9

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

44 USO EXCL. DO DNPM

2	9

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

45 USO EXCL. DO DNPM

2	9

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52

A

B

46 USO EXCL. DO DNPM

2	9

C 35 36

D: M D / I N / I F (37 38)

E: 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

F

TONELADAS	☐	T	O	N	S
QUILOS	☐	K	I	L	O
GRAMAS	☐	G	R	A	M
QUILATES	☐	Q	L	A	T
METROS CUBICOS	☐	M	C	U	B
METROS QUADRADOS	☐	M	Q	U	A
LITROS	☐	L	I	T	R
LITROS/HORA	☐	L	H	O	R

49 50 51 52