COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS - DGM
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DEREM

C P
BIBLIOTECA

PROJETO PEDRAS PRECIOSAS - BAHIA

INFORME ANUAL

1996

Equipe Executora:
Pedro A. Couto - Chefe do Projeto
Geraldo V. V. de Souza - Petrógrafo
Ana Cláudia O. Silva - Técnica Estagiária

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR
GERÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

Tombo 003313

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS - DGM
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DEREM

I 99
C P R M
BIBLIOTECA
RE
489

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR
GERÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

I/2004

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO GEOLÓGICO-ECONÔMICA DAS PEDRAS PRECIOSAS BRASILEIRAS (PGPP)

PROJETO PEDRAS PRECIOSAS-BA

INFORME ANUAL
1996

Autor:
Pedro Couto

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS 1

3.RESULTADOS OBTIDOS 2

4.CONVÊNIO DESEMPENHO CPRM/MME. DESPESAS DO PROJETO 9

5. DIFICULDADE ENCONTRADA. PROGRAMAÇÃO PARA 1997 11

6. BIBLIOGRAFIA 11

7. ANEXOS 16

7.1. Ante-Projeto Executivo do Mapa Gemológico do Estado da Bahia;

7.2. Levantamento dos Jazimentos de Pedras Preciosas e Elaboração do Mapa Gemológico do Estado da Bahia (resumo expandido do painel apresentado no XXXIX Congresso Brasileiro de Geologia em Salvador);

7.3. Planilhas de Análises Petrográficas;

7.4. Mapa de Localização dos Jazimentos de Pedras Preciosas, escala 1:1.000.000(atualização);

7.5. Mapa de Localização dos Pontos de Amostragem, escala 1:1.000.000(atualização).

1. INTRODUÇÃO

Devido à falta de recursos financeiros para realização das campanhas de campo previstas para 1996, as atividades do projeto tiveram, forçosamente, que sofrer redirecionamentos no transcorrer do exercício.

Privilegiou-se assim, os trabalhos envolvendo, especialmente, a pesquisa nos arquivos bibliográficos não somente da própria CPRM, como aqueles contidos no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), na Superintendência de Geologia e Recursos Minerais (SGM) e na Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM), estas duas últimas entidades vinculadas ao Governo do Estado da Bahia.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Procedeu-se o levantamento dos relatórios anuais de lavra de gemas disponíveis no acervo do 7º Distrito do DNPM, além da revisão/organização do arquivo das amostras coletadas na primeira etapa do projeto, bem como a evolução dos entendimentos e conseqüente formulação de proposta (em forma de minuta) para efetivação do convênio de cooperação técnica com o DNPM e a SGM, visando a elaboração e publicação do Mapa Gemológico do Estado da Bahia, conforme ante-projeto anexado a esse relatório.

Os dados físicos de produção de 1996 e acumulativos dessa e outras atividades, estão a seguir apontados:

Quadro I - Dados Físicos de Produção, 1996

TIPO DE SERVIÇO	UNIDADE	1996	ACUMULADO NO PROJETO
Análise Bibliográfica	artigo	6	19
Análise Petrográfica	amostra	29	42
Planilha da Base PETR	planilha	42	42
Mapa de Localização dos Jazimentos de Pedras Preciosas (1:1000000)	mapa	1(*)	2
Mapa de Localização dos Pontos de Amostragem (1:1000000)	mapa	1(*)	2
Consulta de Relatório Anual de Lavra	relatório	6	6

(*) atualização

Deu-se prosseguimento à execução dos mapas de serviço: Localização dos Jazimentos e Pedras Preciosas, com acréscimos dos dados levantados na bibliografia e Localização dos Pontos de Amostragem, com atualização do controle de análises laboratoriais executadas em 1996.Esses mapas servirão para a elaboração do Mapa Gemológico e estão anexados a esse relatório.

Além da contínua consulta às folhas em escala 1:250.000, que compõem o Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais executado pela CPRM - SUREG/SA, dentro do convênio DNPM - CPRM, foi utilizado o arquivo da Base Meta/CPRM, bem como os mapas geológicos e metalogenéticos/previsionais, na escala 1:100.000, acompanhados de textos explicativos, do Projeto Utinga - Mucugê (1990), dentro do Programà Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB (Bomfim e Pedreira, 1990; Guimarães e Pedreira, 1990; Pedreira e Margalho, 1990)

Foram consultados os dados de cadastramento de garimpos de diamante constantes no relatório interno do Projeto Chapada Diamantina de autoria de Moreira e Couto(1993), executado pelo DNPM, com apoio a assessoria técnica da CPRM - SUREG/SA.

Concluídas as análises petrográficas das rochas encaixantes e hospedeiras de mineralizações de gemas, coletadas nas campanhas de campo efetuadas em 1995. As 42 planilhas referentes a essas análises, foram digitadas e incluídas na Base PETR (ver em anexo).

3. RESULTADOS OBTIDOS

• Embora a programação original prescreva que não se deva, em princípio, ocupar-se com diamante, considera-se que a execução do Mapa Gemológico do Estado da Bahia, terá forçosamente que conter o posicionamento dos jazimentos diamantíferos. Diante desta realidade, procedeu-se o levantamento bibliográfico das áreas de extração desse bem mineral no Estado da Bahia.

A garimpagem de diamantes e carbonados teve ao longo do tempo, destacada atuação na região da Chapada Diamantina, especialmente na zona fisiográfica da serra do Sincorá e nas adjacências situadas a leste, entre os paralelos 12 e 13 graus, englobando os municípios de Mucugê, Andaraí, Lençóis, Nova Redenção e Palmeiras. Atualmente esta atividade vem sendo seriamente comprometida pela atuação do IBAMA, preocupado com a preservação ambiental da região e, em especial da área do Parque Nacional da Chapada Diamantina, criado através do decreto 91.655 de 17/09/85.

A altitude máxima da serra do Sincorá está em torno de 1.600m e suas cristas paralelas, cruzadas por uma rede de vales profundos, emprestam ao conjunto um relevo apalachiano (Bomfim e Pedreira, 1990).

Derby, em 1905, já observava que os conglomerados diamantíferos emprestam um modelado característico em parte da borda oriental da serra, cujas camadas se dispõem como um telhado inclinado para leste, sustentando o relevo nos divisores de água dos afluentes do rio Paraguaçu.

Sob a visão regional, a Chapada Diamantina situa-se na chamada Província São Francisco (Almeida, 1977), entidade tectono-estrutural que se insere no Escudo Atlântico e coincide nos limites do Cráton do São Francisco, cujo embasamento cristalino consolidou-se há mais de 1 bilhão e 700 milhões de anos.

No contexto dessa província destaca-se o Supergrupo Espinhaço (figura 1) do qual faz parte o Grupo Chapada Diamantina, Mesoproterozóico, cujas formações de topo (F. Morro do Chapéu) e da base (F. Tombador), contêm conglomerados e microconglomerados

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

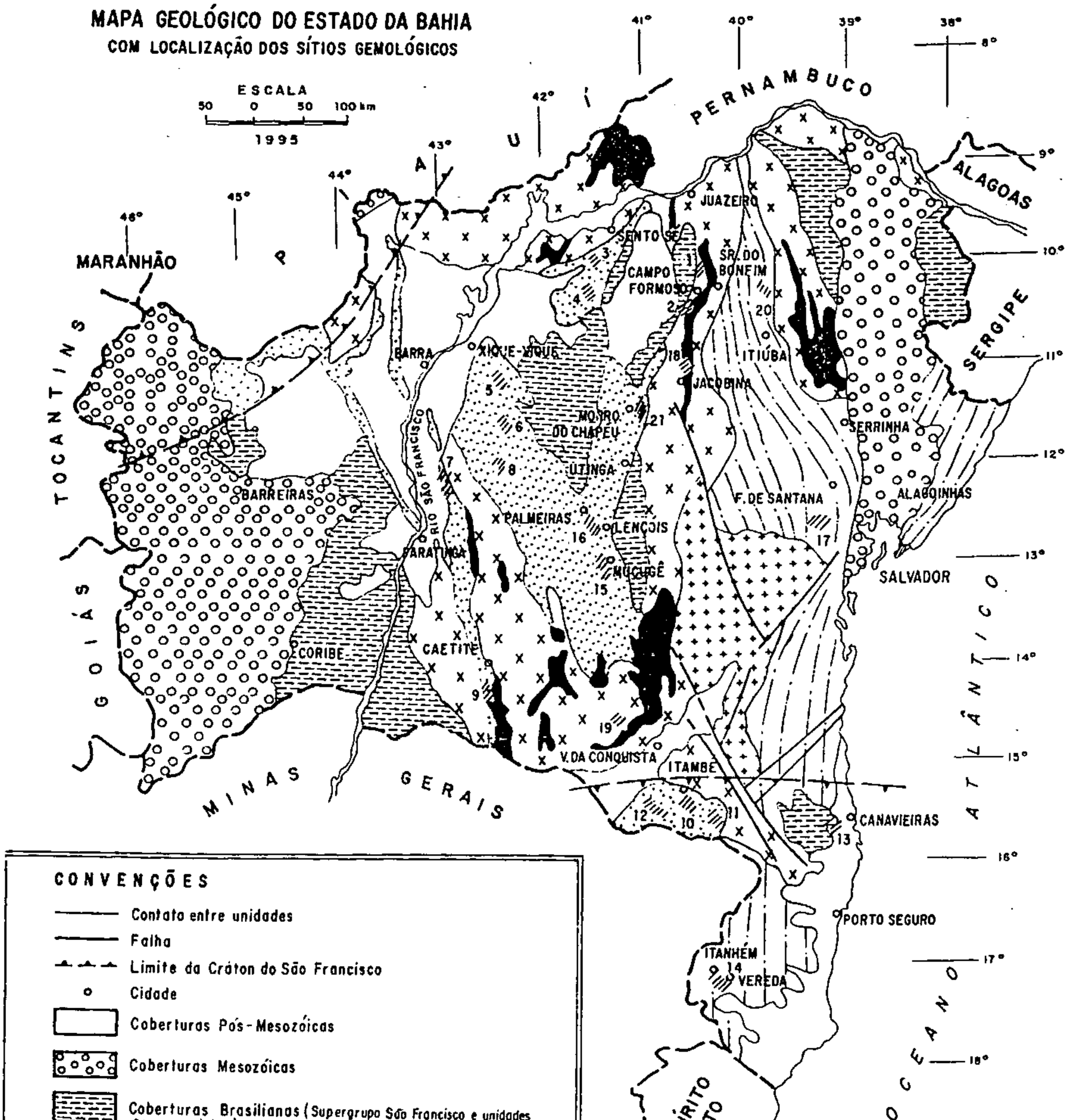
CPRM

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO GEOLÓGICO-ECONÔMICA DAS PEDRAS PRECIOSAS BRASILEIRAS (PGPP)

PROJETO PEDRAS PRECIOSAS-BAHIA

MAPA GEOLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA

COM LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS GEMOLÓGICOS



CONVENÇÕES

- Contato entre unidades
- Falha
- Limite da Cráton do São Francisco
- Cidade
- Coberturas Pós-Mesozóicas
- Coberturas Mesozóicas
- Coberturas Brasilianas (Supergrupo São Francisco e unidades cronocorrelatas)
- Coberturas Pré-Brasilianas (Supergrupo Espinhaço)
- Complexos Supracrustais Vulcano-Sedimentares, Arqueano a Proterozoico Inferior, incluindo "Greenstone Belts"
- Terrenos Gnáissico-Migmatíticos e Graníticos, Arqueano a Proterozóico Inferior
- Terrenos de Alto Grau Metamórfico, Arqueano a Proterozóico Inferior (Domínios do C. Atlântica e Salvador-Curaçá)
- Terrenos de Alto Grau Metamórfico, Arqueano (Domínio-Jequié-Mutuípe – Maracás)

Fonte: Mascarenhas, 1979 (Modificado)

FIGURA 1

SÍTIOS GEMOLÓGICOS

1, 2 e 19	Esmeralda
3, 9 e 18	Ametista
4, 6, 7, 8	Cristal-de-rocha/Quartzo rutilado
5, 13, 15, 16, 21	Diamante
10, 11, 12, 14	Água-Marinha
17, 20	Quartzo róseo e Amazonita

comprovadamente diamantíferos. A Formação Caboclo de posição intermediária não possui pacote espesso de rocha conglomerática, mas apenas alguns níveis finos de cascalho em arenitos de granulação média a grosseira, estando relacionada a uma sedimentação marinha, plataformal-litorânea, e não se mostra geneticamente, capaz de conter diamante.

As mineralizações de diamante e carbonado situam-se em sedimentos elúvio-coluvionares tidos como resultados da desintegração e reconcentração dos citados conglomerados e microconglomerados, como também nas aluviões quaternárias contendo cascalhos com seixos de tamanho e composição variados, associado a material argilo-silte-arenoso, que tem distribuição expressiva ao longo das drenagens que contêm as unidades do Grupo Chapada Diamantina e recobrem parte das litologias do Grupo Una (Supergrupo São Francisco). A Formação Bebedouro, basal do Grupo Una, com seus diamictitos, também pode ser considerada, especulativamente, como depositária secundariamente de diamantes, antes desses serem desagregados e transportados durante a construção das aluviões recentes (Montes, A.S.L.-1977).

As litologias que compõem as coberturas plataformais antigas, pré-cambrianas, da Província São Francisco, têm idades pré-brasilianas (as reunidas no Supergrupo Espinhaço, mais antigas que 958 milhões de anos) e brasilianas (as reunidas no Supergrupo São Francisco, entre 958 e767 milhões de anos).

No quadro II estão destacadas as potencialidades para mineralizações nas várias unidades estratigráficas da região da Chapada Diamantina e a figura 2 mostra a distribuição representativa das formações, entre as cidades de Lençóis e Andaraí, onde mais se desenvolveram as extrações de diamante ao longo do tempo. Todas as litofácies da Formação Tombador, excetuando-se a litofácies (Pte) são apontadas como potenciais para conterem concentrações diamantíferas, como também a litofácies (Pmcfle) da Formação Morro do Chapéu, além da Formação Bebedouro (Pbcgm) e das aluviões recentes (Qal), como já referidos.

A pesquisa em aluviões diamantíferos executada pela Companhia Baiana de Pesquisa Mineral - CBPM, no desenvolvimento do Projeto Diamantes e Carbonados do Alto Paraguaçu (Araújo e Montes, 1977) cobriu uma área de 5,5 km^2, que se estende desde a confluência do rio Paraguaçu com o rio Santo Antônio, até 9km a jusante deste encontro (figura2).

Os referidos trabalhos comprovaram a existência de uma certa regularidade nos níveis de cascalho, no referente a sua distribuição espacial, com espessuras pouco variadas, em torno de 2 metros. Estes cascalhos foram classificados granulometricamente em finos, médios e grossos, sendo que a esta última granulometria estão relacionadas as principais concentrações de diamantes e carbonados da área estudada.

Na conclusão desses estudos, os autores indicaram uma reserva de 457.467 quilates de diamante/carbonado, com predominância de diamantes (tipo gema), sem apontar quantitativos de um em relação ao outro. Entretanto, através da observação das tabelas analíticas apresentadas, Moreira e Couto (op. cit.) inferiram uma proporção média entre diamantes-gemas e carbonados de 6 para 1. O volume de aluvião alcançado na pesquisa foi da ordem de 24 milhões de metros cúbicos, com teor médio de 0,019ct/m^3.

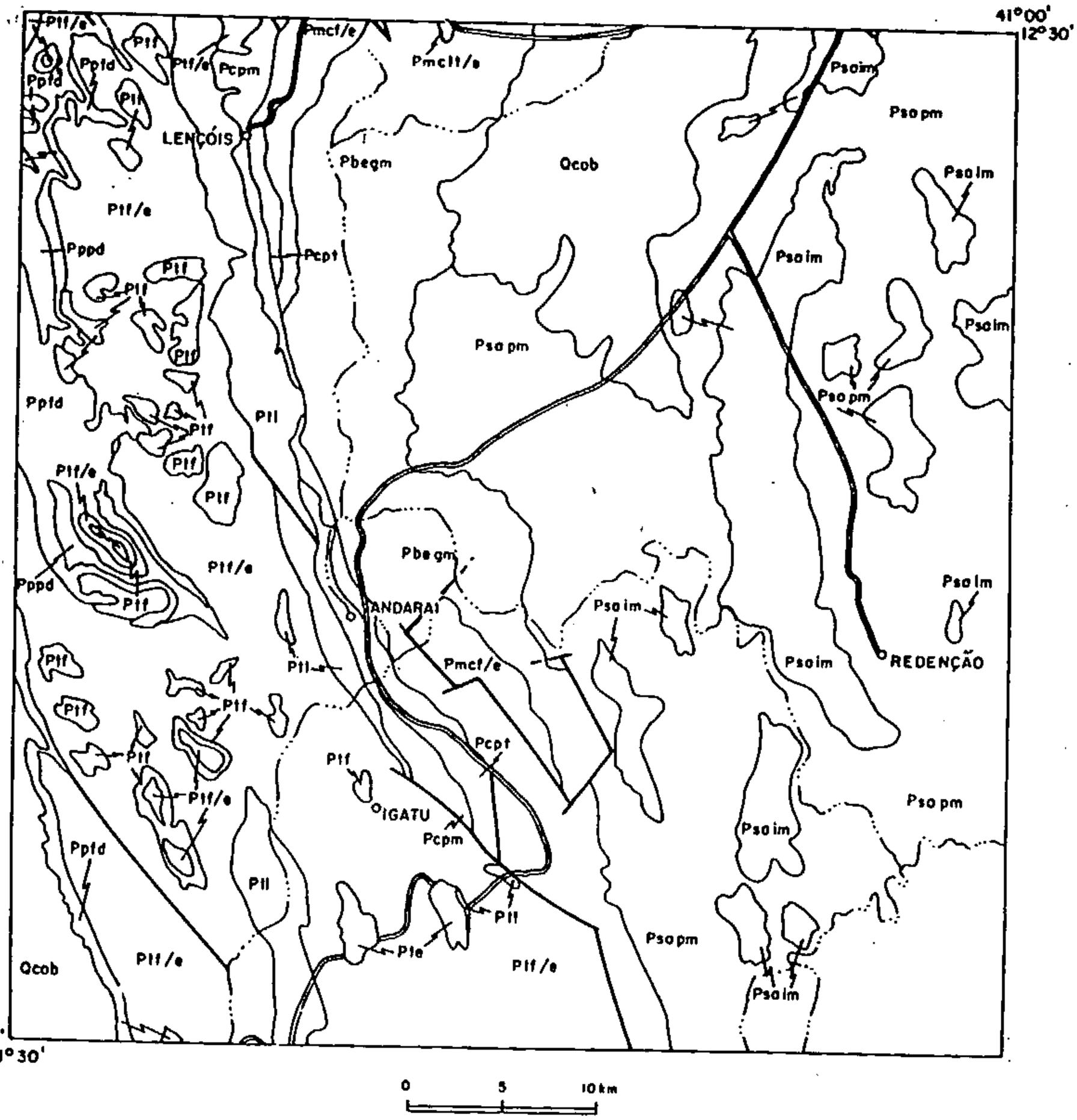
À época do referido estudo foi constatado que na região, incluindo a área pesquisada pela CBPM, estavam atuando 21 núcleos garimpeiros clandestinos, utilizando "dragas", com emprego de 56 moto-bombas empregadas no desmonte hidráulico, sucção e limpeza das catas, envolvendo a ação de 325 homens, além da mão-de-obra de apoio.

PROJETO PEDRAS PRECIOSAS—BA

CÓDIGO	LITOFÁCIES		INTERPRETAÇÃO	ESPESSURA (m)		POTENCIAL MINERAL
	PREDOMINANTES	SUBORDINADAS				
Qal			Aluviões recentes.			Diamante, ouro. Possibilidades para diatomita.
Qcob			Coberturas residual e/ou transportada.			
Pselm	Dsoqp – Dolarenitos oolíticos, quartzosos, com estratificação planoparalela; Dsoqc – Dolarenitos oolíticos, quartzosos, com estratificação cruzada planar; Sxoe – Siltexitos oolidais com estromatólitos ocasionais.	Dal – Dolarenitos intraclásticos; Dlp – Dololutitos com laminação planoparalela.	Dolomitização de calcários em zona de intermaré.	300 (mínimo)	100	Alto potencial para sulfetos metálicos (principalmente Pb/Zn). Possibilidades para fosfato. Matéria-prima como corretivo de solo e na indústria de cal.
Pselm	Clp – Calcilutitos com laminação planoparalela; Cap – Calcarenitos com laminação planoparalela; Csp – Calcissiltitos com laminação planoparalela.	Cl – Calcários intraclásticos; Cac – Calcarenitos com laminação cruzada; La – Laminitos algais; Pl – Pelitos laminados; Mgp – Margas com laminação planoparalela.	Planície de maré.			Matéria-prima como corretivo de solo; indústria de cimento e cal. Possibilidades para sulfetos metálicos e fosfato.
Pbegm	Dm – Diamictitos maciços; De – Diamictitos estratificados; Pl – Pelitos laminados; Plp – Pelitos laminados com seixos pingados.	Plv – Pelitos várvicos.	Diamictitos geneticamente relacionados a fenômenos de glaciação, com características glacimarinhas.		1–16	Possibilidade para diamante e ouro.
Pmcl/e	Ags – Arenitos com geometria sigmoidal.	Abm – Arenitos bimodais com estratificações cruzadas acanalada e tabular tangencial	Predomínio de arenitos com geometria sigmoidal de litoral; arenito eólico com bimodalidade.			Material de construção.
Pmcl/e	Abm – Arenitos bimodais com estratificações cruzadas acanalada e tabular tangencial.	Aca – Arenitos com estratificação cruzada acanalada; Rsm – Conglomerados suportados pela matriz.	Na base, sistema fluvial de rios entrelaçados proximal; para o topo, domínio de dunas eólicas e interdunas.			Possibilidade para diamante e ouro.
Pcpt	Ao – Arenitos finos retrabalhados por ondas; Ap – Arenitos com estratificação planoparalela; Pwlc – Pelitos englobando *wavy, linsen* e níveis de *chert*; Pl – Pelitos laminados.	Aamo – Arenitos argilosos com estratificação planoparalela e abundante marca de onda.	Plataforma *off-shore*. Barras de areia retrabalhadas por ondas.	100		Possibilidades para sulfetos de metais-base.
Pcpm	Ags – Arenitos com geometria sigmoidal. Atsr – Arenitos com estratificação cruzada tabular e abundantes superfícies de reativação.	Ap – Arenitos com estratificação planoparalela; Ao – Arenitos finos retrabalhados por ondas; Ib – intrusivas básicas; Al – Arenitos fluidizados.	Arenitos com geometria sigmoidal (*sand-waves*) de planície de maré.	60–80		
Ptl	Rsg – Conglomerados suportados pelo grão, Rsm – Conglomerados suportados pela matriz; Aca – Arenitos com estratificação cruzada acanalada; Act – Arenitos com estratificação cruzada tabular.	mRca – Microconglomerados com estratificação cruzada acanalada; mRct – Microconglomerados com estratificação cruzada tabular; Ale – Arenitos lamosos com seixos esparsos; Aamo – Arenitos argilosos com estratificação planoparalela e abundante marca de onda; Abgs – Arenitos bimodais com geometria sigmoidal; Abm – Arenitos bimodais com estratificações cruzadas acanalada e tabular tangencial, Ib – Intrusivas básicas.	Sistema de leques aluviais associados a um sistema de rios entrelaçados proximal.			Diamante e ouro. Possibilidade para urânio.
Ptl	mRca – Microconglomerados com estratificação cruzada acanalada, mRct – Microconglomerados com estratificação cruzada tabular; Aca – Arenitos com estratificação cruzada acanalada; Act – Arenitos com estratificação cruzada tabular.		Sistema de rios entrelaçados proximal a mediano.	200		Diamante e ouro. Possibilidade para urânio.
Pte	Abm – Arenitos bimodais com estratificações cruzadas acanaladas e tabular tangencial. Ap – Arenitos com estratificação planoparalela.		Campo de dunas e interdunas.			Material de construção.
Ptl/e	Act – Arenitos com estratificação cruzada tabular; Aca – Arenitos com estratificação cruzada acanalada; Abm – Arenitos bimodais com estratificações cruzadas acanalada e tabular tangencial; Ap – Arenitos com estratificação planoparalela.	Rsg – Conglomerados suportados pelo grão, Rsm – Conglomerados suportados pela matriz, Pl – Pelitos laminados, mRca – Microconglomerados com estratificação cruzada acanalada, mRct – Microconglomerados com estratificação cruzada tabular.	Sistema fluvial de rios entrelaçados, ao qual se associam campos de dunas e interdunas.			Diamante, ouro e material de construção. Possibilidade para urânio.
Ppld	Ags – Arenitos com geometria sigmoidal. Asp – Arenitos finos a síltico com laminação planoparalela.		Fronte deltaica com retrabalhamento localizado por marés.	190		
Pppd	Pl – Pelitos laminados; Sap – Siltes arenosos com laminação planoparalela.		Prodelta e transição prodelta/ frente deltaica	260		Possibilidades para sulfetos de metais-base.

Fonte: Projeto Utinga — Mucugê (DNPM/CPRM), 1990

Quadro II – Relações entre unidades formais e associações de litofacies. Interpretação ambiental e potencial mineral das unidades.



Qcob – Coberturas residuais; Psapm, Psalm – Formação Salitre (planície de maré, intermaré); Pbegm – Formação Bebedouro (glacimarinho); Pmcf/e, Pmclt/e – Formação Morro do Chapéu (fluvieólico, litoreólico); Pcpt, Pcpm – Formação Caboclo (plataformal, planície de maré); Ptf/e, Pte, Ptf, Ptl – Formação Tombador (fluvieólico, eólico, fluvial, leque aluvial); Ppfd, Pppd – Grupo Paraguaçu (frente deltaica, prodelta).

Fonte: Projeto Ulingo — Mucugê (DNPM/CPRM), 1990

Figura 2

MAPA GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO
LENÇÓIS – ANDARAÍ

Os principais sítios diamantíferos da Bahia estão marcados, esquematicamente, na figura 3, incluindo aqueles sítios de outras gemas (esmeralda, ametista, água-marinha, etc.) já comentados em relatório anterior (Couto, 1995)

Outra área tradicional de extração de diamantes que merece çitação, diz respeito ao sítio 36 assinalado na mesma figura, pertencente ao distrito de Santo Inácio, município de Gentio do Ouro; além dos antigos garimpos situados a leste da cidade de Morro do Chapéu (jazimento 35) e os jazimentos localizados na drenagem do rio Salobro, região sul do estado (37), no distrito de Mascote.

A CPRM desenvolveu em Santo Inácio(jazimento 36) trabalhos de pesquisa para diamante relacionados a depósitos tipo *placer*, até então somente conhecidos na região a nível de trabalhos garimpeiros.

O modelo seguido para a referida pesquisa não visou o dimensionamento de depósitos-alvos de garimpeiros, em ravinas, em fisiografia serrana (domínios da Formação Tombador), mas sim para área da planície aluvionar do rio São Francisco, nas adjacências da linha de escarpa de serras, na porção terminal do Domínio Fisiográfico da Chapada Diamantina Ocidental, em depósitos emoldurados segundo a direção aproximada meridiana. Essa concentração diamantífera resultou da interação de processos ocorridos durante a evolução de sistemas de leques aluviais, no período que vai do Neo-Terciário ao Pleistoceno, com sítios de deposição à jusante desses paleossistemas de drenagem (Moraes, 1966).

De acordo com os dados do referido estudo foi dimensionado um módulo-reservatório medindo (2,2 x 1,2)km, do qual estimou-se seja recuperado um volume de detrito da ordem de 27 milhões de metros cúbicos (taxa de recuperação entre 70 e 80%), contendo diamantes a uma taxa (teor médio) de 1,70 ponto/m^3.

No desenvolvimento da citada pesquisa foram recuperados 279 exemplares, através da execução de catas e poços prospectivos, de acordo com a seguinte classificação: 47,67% de diamantes-gemas, 39,38% de industriais-chips e 12,55% de carbonados.

• No transcorrer do XXXIX Congresso Brasileiro de Geologia, em Salvador, foi apresentado o painel sob o título "Levantamento dos Jazimentos de Pedras Preciosas e Elaboração do Mapa Gemológico do Estado da Bahia", cujo resumo expandido está anexado a este relatório.

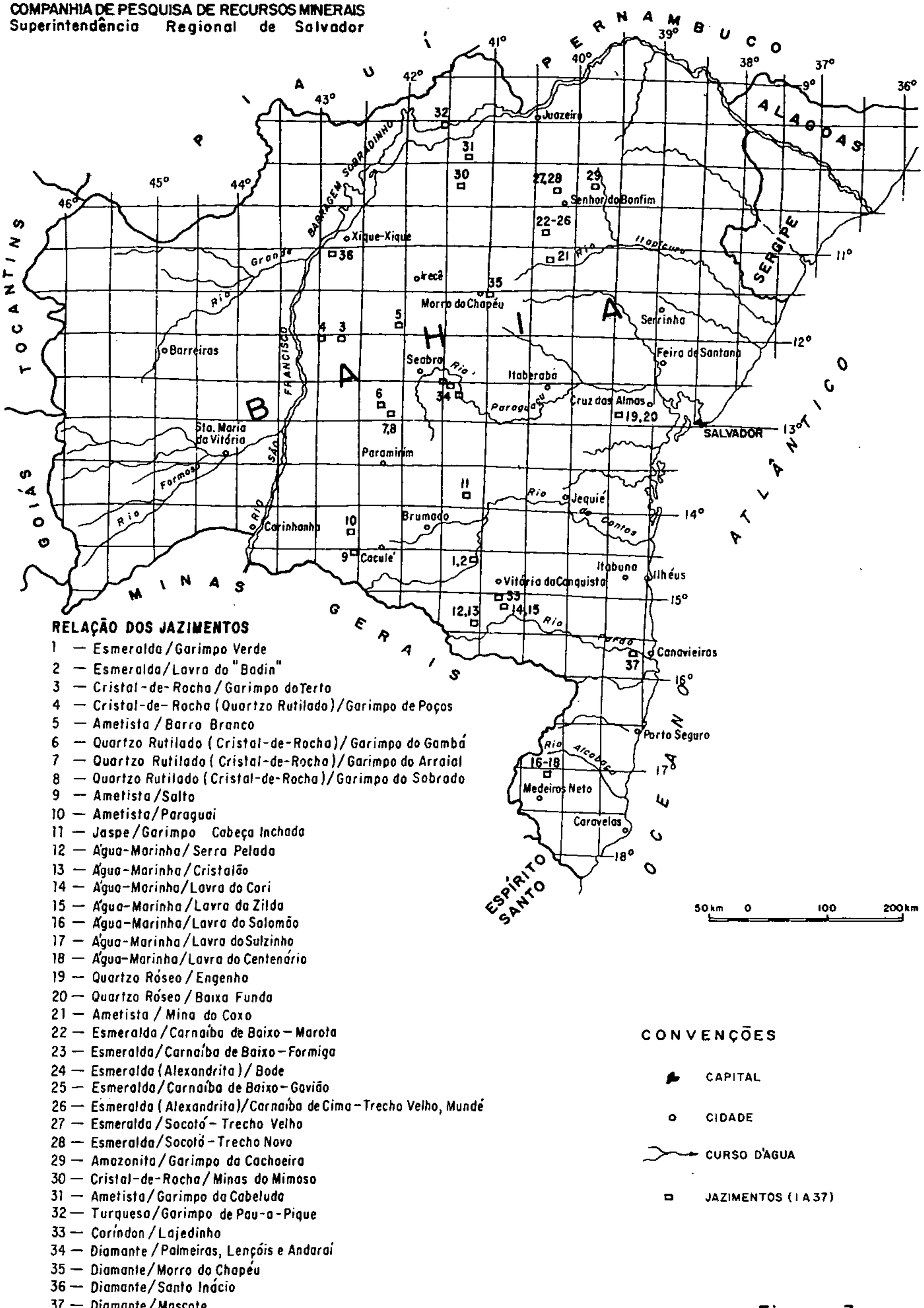
Ainda dentro do enfoque de divulgação dos trabalhos do projeto, foi elaborado um artigo técnico para a edição de n^0 2, ano II, d'A TERRA EM REVISTA, sob o título "Programa de Avaliação Geológico-Econômica das Pedras Preciosas Brasileiras. Atividades na Bahia e Rio Grande do Sul", em co-autoria com o geólogo Pércio M. Branco, chefe do Projeto Pedras Preciosas-RS/SC.

• Por solicitação da Superintendência de Geologia e Recursos Minerais (SGM), autarquia do Governo do Estado da Bahia foi realizada, pela chefia do Projeto, explanação sobre os objetivos e o desenvolvimento do PROGRAMA DE AVALIAÇÃO GEOLÓGICO-ECONÔMICA DAS PEDRAS PRECIOSAS BRASILEIRAS, provocando manifestado interesse daquela entidade em participar técnica e financeiramente da fase de trabalhos que culminará com a edição do "Mapa Gemológico do Estado da Bahia", acompanhado do respectivo texto explicativo. Para concretizar esta proposta foi elaborado um texto de convênio, cujo ante-projeto está anexado

C P R M

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Salvador

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS
PROGRAMA DE AVALIAÇÃO GEOLÓGICO-ECONÔMICA
DAS PEDRAS PRECIOSAS BRASILEIRAS
PROJETO PEDRAS PRECIOSAS-BA/LOCALIZAÇÃO
DOS JAZIMENTOS DE GEMAS DO ESTADO DA BAHIA
1996 (2ª ETAPA)



RELAÇÃO DOS JAZIMENTOS

1 — Esmeralda / Garimpo Verde
2 — Esmeralda/ Lavra do "Badin"
3 — Cristal-de-Rocha / Garimpo do Terto
4 — Cristal-de- Rocha (Quartzo Rutilado) / Garimpo de Poços
5 — Ametista / Barro Branco
6 — Quartzo Rutilado (Cristal-de-Rocha) / Garimpo do Gambá
7 — Quartzo Rutilado (Cristal-de-Rocha) / Garimpo do Arraial
8 — Quartzo Rutilado (Cristal-de-Rocha) / Garimpo do Sobrado
9 — Ametista / Salto
10 — Ametista / Paraguai
11 — Jaspe / Garimpo Cabeça Inchada
12 — Água-Marinha / Serra Pelada
13 — Água-Marinha / Cristalão
14 — Água-Marinha / Lavra do Cori
15 — Água-Marinha / Lavra da Zilda
16 — Água-Marinha / Lavra do Salomão
17 — Água-Marinha / Lavra do Sulzinho
18 — Água-Marinha / Lavra do Centenário
19 — Quartzo Róseo / Engenho
20 — Quartzo Róseo / Baixa Funda
21 — Ametista / Mina do Coxo
22 — Esmeralda / Carnaíba de Baixo — Marota
23 — Esmeralda / Carnaíba de Baixo — Formiga
24 — Esmeralda (Alexandrita) / Bode
25 — Esmeralda / Carnaíba de Baixo — Gavião
26 — Esmeralda (Alexandrita) / Carnaíba de Cima — Trecho Velho, Mundé
27 — Esmeralda / Socotó — Trecho Velho
28 — Esmeralda / Socotó — Trecho Novo
29 — Amazonita / Garimpo da Cachoeira
30 — Cristal-de-Rocha / Minas do Mimoso
31 — Ametista / Garimpo da Cabeluda
32 — Turquesa / Garimpo de Pau-a-Pique
33 — Coríndon / Lajedinho
34 — Diamante / Palmeiras, Lençóis e Andaraí
35 — Diamante / Morro do Chapéu
36 — Diamante / Santo Inácio
37 — Diamante / Mascote

CONVENÇÕES

- CAPITAL
- CIDADE
- CURSO D'AGUA
- JAZIMENTOS (1 A 37)

Figura - 3

a este relatório, que terá também a participação do 7º Distrito do DNPM. A minuta deste convênio está sendo apresentada ao DEREM (CPRM), para apreciação.

• A figura 4 aponta a localização das minerações de gemas e as áreas legais de garimpagem do Estado da Bahia, com destaque para as extrações de esmeralda, água-marinha e ametista. E, em menor expressão, quartzo róseo e coríndon.

4. CONVÊNIO DESEMPENHO CPRM/MME. DESPESAS DO PROJETO

O Mapa de Seleção de Áreas para Prospecção não foi elaborado em consequência da não execução das campanhas de campo previstas para 1996, o mesmo acontecendo com a versão preliminar do Mapa Gemológico do Estado da Bahia.

Entretanto, o desenvolvimento de outras atividades, como a execução de análises petrográficas, consulta de relatórios anuais de lavra e análise bibliográfica, permitiram a confecção ou atualização dos seguintes mapas, que compõem este relatório, todos concluídos no último trimestre do ano.

1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS JAZIMENTOS DE GEMAS DO ESTADO DA BAHIA
   (ESQUEMÁTICO) - Figura 3;

2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS MINERAÇÕES E ÁREAS LEGAIS DE GARIMPAGEM DE GEMAS DO ESTADO DA BAHIA(ESQUEMÁTICO) - Figura 4;

3. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS JAZIMENTOS DE PEDRAS PRECIOSAS, ESCALA 1:1.000.000 - (ATUALIZAÇÃO) - Anexo 7.4;

4. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM, ESCALA 1:1.000.000 - (ATUALIZAÇÃO) - Anexo 7.5.

O levantamento executado através do Relatório Operacional II, no arquivo da SECONT, SUREG/SA, apontou os seguintes números para as despesas do projeto em 1996.

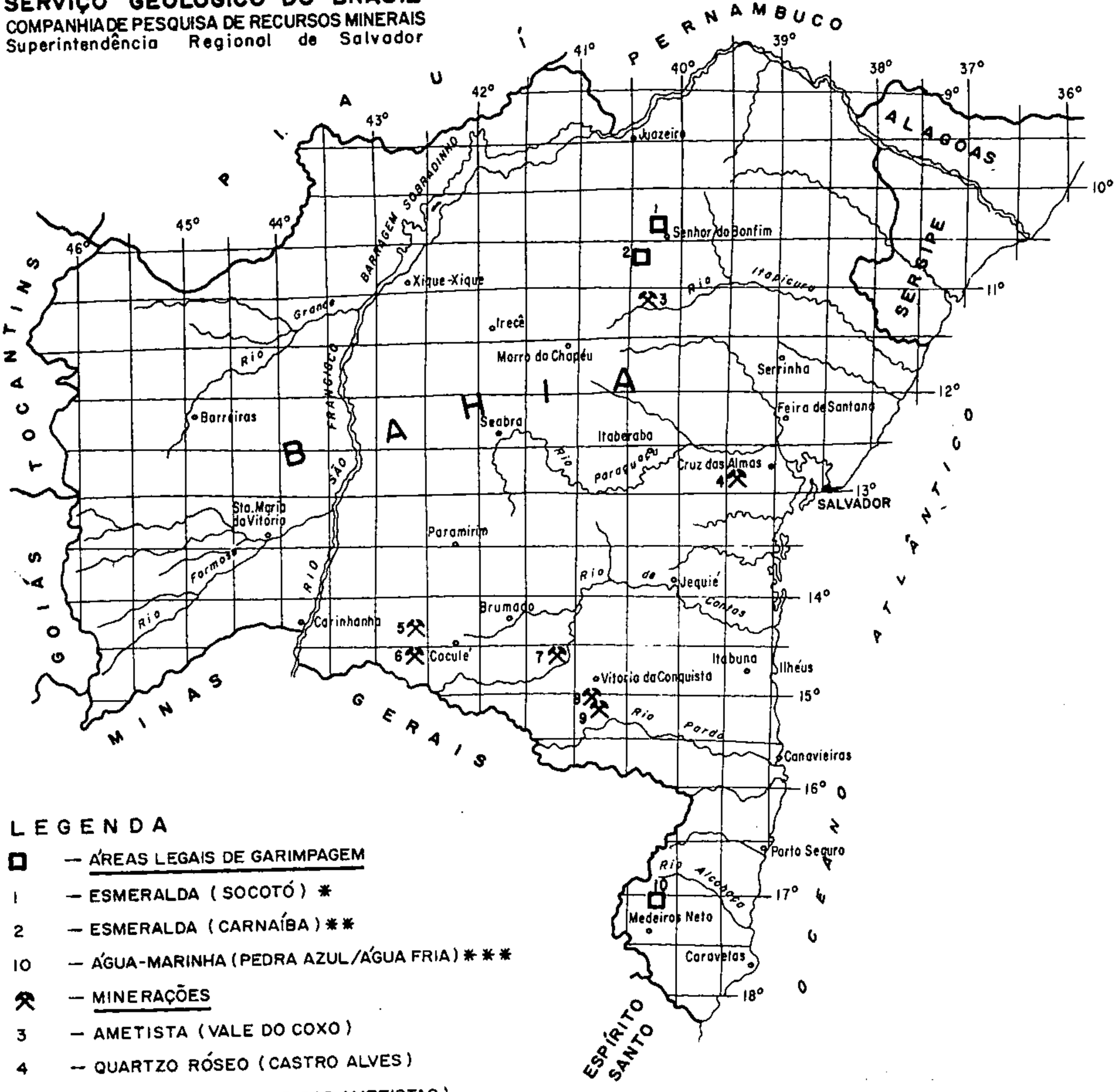
Pessoal	R$ 109.418
Custeio	R$ 6.582
Total	R$ 116.000

Os valores de novembro e dezembro são estimativos, por não terem sido enviados, ainda, pela CPRM-RJ; os demais foram extraídos do Relatório Executivo de Administração e Finanças (CPRM/DAF)

C P R M

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Superintendência Regional de Salvador

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS MINERAÇÕES E ÁREAS LEGAIS DE GARIMPAGEM DE GEMAS DO ESTADO DA BAHIA



LEGENDA

- □ — ÁREAS LEGAIS DE GARIMPAGEM
- 1 — ESMERALDA (SOCOTÓ) *
- 2 — ESMERALDA (CARNAÍBA) **
- 10 — ÁGUA-MARINHA (PEDRA AZUL/ÁGUA FRIA) ***
- ⚒ — MINERAÇÕES
- 3 — AMETISTA (VALE DO COXO)
- 4 — QUARTZO RÓSEO (CASTRO ALVES)
- 5 — AMETISTA (BREJINHO DAS AMETISTAS)
- 6 — AMETISTA (SALTO)
- 7 — ESMERALDA (ANAGÉ)
- 8 — CORÍNDON (LAJEDINHO)
- 9 — ÁGUA-MARINHA (VALE DA JIBÓIA)

OBSERVAÇÕES:

(*) — PROCESSO EM TRAMITAÇÃO

(**) — PORTARIA MINISTERIAL Nº 119 DE 19/01/78 (D.O.U. DE 26/01/78)

(***)— PORTARIA MINISTERIAL Nº 443 DE 23/04/80 (D.O.U. DE 24/04/80)

Figura - 4

5. DIFICULDADE ENCONTRADA. PROGRAMAÇÃO PARA 1997

A expectativa maior para o ano de 1997 diz respeito à retomada dos trabalhos de campo, interrompidos desde novembro de 1995, o que vem dificultando e comprometendo o desenvolvimento do projeto.

A programação para 1997 prevê, em linhas gerais, as seguintes atividades:

- Continuidade na execução do cadastramento dos jazimentos de pedras preciosas. Em determinadas situações foram planejados serviços de campo complementares, incluindo abertura de picadas e limpeza de escavações antigas.
- Atualização dos mapas de serviço de localização dos jazimentos de pedras preciosas e de pontos de amostragem, na escala 1:1.000.000, incluindo as informações levantadas nessa fase de trabalhos: dados de campo, análises petrográficas, análises mineralógicas e outros dados.
- Elaboração da base geológica, com realce dos controles estruturais e litológicos de interesse para as mineralizações de gemas.
- Desenvolvimento do MAPA GEMOLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA, em escala 1:2.000.000.
- Seleção de áreas para prospecção de gemas.
- Levantamento dos dados estatísticos de produção e comercialização de gemas, em trabalho conjunto com a gerência de Economia Mineral da SGM - Superintendência de Geologia e Recursos Minerais. Coleta de dados estimativos de produção garimpeira e informações levantadas junto às empresas de mineração de gemas

6. BIBLIOGRAFIA

A seguir está listada a bibliografia básica, que vem sendo consultada desde as atividades iniciais do projeto.

ANGELIM, L.A.A. (org.) *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais: Petrolina, Folha SC.24-V-C.* Escala 1:250.000. Texto e Mapas. Brasília: CPRM, 1995 (Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil-PLGB). No prelo.

ARAÚJO NETO, M.C.; MORAES J.A.; MONTES, M.L. *Projeto Diamantes e Carbonados do Alto Paraguaçu.* Salvador, CBPM, 1977. 3v. Convênio SME/CBPM.

ARCANJO, J.B.A. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SD.24-Y-C Rio Pardo. Escala 1:250.000. Salvador: CPRM, 1986. 2v. Convênio DNPM/CPRM

ARCANJO, J.B.A. & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais*; folha SD.24-V-C Livramento do Brumado. Escala 1:250.000. Salvador: CPRM, 1984. 2v.

ARCANJO, J.B.A. & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais*; folha SC.24-Y-B Senhor do Bonfim. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1984. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

ARCANJO, J.B.A. & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais*; folha SC.24-V-A Seabra. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1983. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

BARBOSA, J.S.F. & DOMINGUEZ, J.M.L. (eds.) *Geologia da Bahia;* texto explicativo para o mapa geológico ao milionésimo. Salvador: UFBA - Instituto de Geociências, 1995. 295p. il. Convênio SICT/UFBA/SGM/FAPEX.

BARBOSA, O. *Diamante no Brasil; Ocorrência, Prospecção e Lavra.* Rio de Janeiro: CPRM/DAP, 1982. 68P. IL.

BOMFIM, L.F.C. & PEDREIRA, A.J. (orgs). *Lençóis, folha SD.24-V-A-V;* Estado da Bahia. Texto Explicativo. Brasília: DNPM, 1990. 130P.IL. Apêndices. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil-PLGB. Convênio DNPM/CPRM.

CATHARINO, J.M. *Garimpo-garimpeiro-garimpagem.* Rio de Janeiro, Philobiblion, Museu Eugênio Teixeira Leal. 1926, 270p.

COUTO, P.A.; ALMEIDA, J.T. Geologia e Mineralizações na área do Garimpo de Carnaíba (Bahia) In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 32, 1982, Salvador. *Anais.* Salvador : SBG, 1982. p. 850 - 861.

COUTO, P.A.; SILVA, E.A. da, LIMA, R. Garimpo de Esmeralda de Carnaíba e Socotó, Bahia. In: SCHOBBENHAUS, C. et al (eds). *Principais Depósitos Minerais do Brasil.* Brasília: DNPM/CPRM, 1991. v. 4, pt. A. p. 259 - 270.

COUTO, P.A. *Projeto Pedras Preciosas-Bahia;* Relatório de Progresso 2° Semestre/95. Salvador: CPRM, 1996. Programa de Avaliação Geológico-Econômica das Pedras Preciosas Brasileiras. PGPP. Rel. Interno.

DELGADO, I. de M. & PEDREIRA, A.J. *Síntese da evolução Geológica e Metalogenética do Brasil.* Salvador: CPRM, 1994. Não pag. il.

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL - DNPM. *Levantamento Nacional dos Garimpeiros.* Relatório Analítico. Brasília, 1993. 85p. (DNPM. Série Tecnologia Mineral, 45).

FUNCH, R.C. *Vistoria dos Garimpos Mecanizados ao Longo do Rio São José, Lençóis, Bahia.* Prefeitura Municipal de Lençóis/Departamento de Preservação do Meio Ambiente, 1993. 4p. Inédito.

GIULIANI, G.; COUTO, P.A. Emerald deposits of Brazil and its genetic link with infiltration metasomatic processes. INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOCHEMICAL EVOLUTION OF THE CONTINENTAL CRUST, 1988, Poços de Caldas. p. 236-347.

GRIFFON, J.C.; KREMER, M.R.; MISI, A. Estudo Estrutural e Genético da Jazida de Esmeralda de Carnaíba (Bahia). *Anais da Academia Brasileira de Geociências*, Rio de Janeiro, v.39, n.4, 1967.

GUIMARÃES, J.T. & PEDREIRA, A.J. (orgs). Utinga, folha SD.24-V-A-II, Estado da Bahia. Texto Explicativo. Brasília: DNPM, 1990. 141 p.il. apêndices. Programa Levantamento Geológicos Básicos do Brasil-PLGB. Convênio DNPM/CPRM.

LOPES, J.N. & SOUZA, J.D. de *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais*; folha SD.23-X-B Ibotirama. Escala 1:250.000. Salvador; CPRM, 1984. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

LOUREIRO, H.S.C. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folhas SD.24-V-D Jequié e SD.24-X-C Jaguaribe. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1986. 2v.

LOUREIRO, H.S.C. & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SD.23-X-D Bom Jesus da Lapa. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1984. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

LOUREIRO, H.S.C. & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SD.24-V-B Itaberaba. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1983. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

MARINHO, M.M.; LOPES, G.A.C.; SOARES, J.V. *Projeto Anagé-Caldeirão.* Salvador: CBPM, 1980. Convênio SME-CBPM.

MARINHO, M.M.; SOARES, J.V.; SILVA, E.F.A. da. *Projeto Contendas-Mirante.* Salvador: CBPM, 1979. Convênio SME-CBPM.

MASCARENHAS, J.F. Estudo Geológico da parte Norte da Serra de Jacobina, Bahia, Brasil. *Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia*, São Paulo, v.18, 1969.

MASCARENHAS, J.F. Evolução Geotectônica do Precambriano do Estado da Bahia. In: INDA, H.A.V. (ed.). *Geologia e Recursos Minerais do Estado da Bahia.* Textos básicos. Salvador: SME/CPM, 1979. v.2 p. 57-165.

MASCARENHAS, J.F.; CONCEIÇÃO FILHO, V.M.; GRIFFON, J.C. Contribuição à geologia do Grupo Jacobina, região Jacobina/Pindobaçu. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 37, 1992, São Paulo. *Boletim de Resumos Expandidos*. São Paulo: SBG, 1992, v.2, p.141-142

MASCARENHAS, J.F. & SILVA, E.F.A. da. *"Greenstone Belt" de Mundo Novo*: caracterização e implicações metalogenéticas e geotectônicas no Cráton de São Francisco. Salvador: CBPM, 1994. (Série arquivos Abertos, 5).

MELO, R.C. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SD.23-Z-B Guanambi. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1984. 2v.

MONTES, A.S.L. *O contexto estratigráfico e sedimentológico da formação Bebedouro na Bahia: uma possível portadora de diamantes.* (Tese de mestrado-UnB-IE-Dep. Geociências, 1977). Brasília, 1977. 100p.

MONTES, M.L. *Os conglomerados diamantíferos da Chapada Diamantina Bahia, Brasil.* (Tese mestrado UnB-IE-Dep. Geociências, 1977). Brasília, 1977. 102p.

MORAES FILHO, O. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folhas SD.24-Y-D Itapetinga e SD.24-Z-C Canavieiras. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1988. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

MOREIRA, M.D.; SANTANA, A. de J.S. O Garimpo de Carnaíba: Geologia e Perspectivas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 32, 1982, Salvador. *Anais*. Salvador: SBG, 1982. p. 862 - 874.

MOREIRA, P.R. & COUTO, P.A. *Projeto Chapada Diamantina;* Relatório da 2ª Etapa. Salvador: DNPM, 1993. Rel. Interno.

NEVES, J.P. das & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SC.23-Z-D Barra. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1984. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

NEVES, J.P. das & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folhas SD.24-Y-B Ilhéus e SD.24-Z-A Itacaré. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1984. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

NEVES, J.P. das & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SD.24-Y-C Jacobina. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1983. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

PAES, V.J.C.; BANDEIRA, S.A.B. *Projeto Folha Aracaju ao Milionésimo: Folha SC.24-Y-A Mirangaba*. Escala 1:250.000. Relatório de Atividades e Resultados. Salvador: CPRM, 1995. 33 p. Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil-PLGB. Inédito.

PEDREIRA, A.J.; MARGALHO, R.S.F.X.M.(orgs). Mucugê, folha SD.24-V-C-II, Estado da Bahia. Texto Explicativo. Brasília: DNPM, 1990. 112p.il. apêndices. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil-PLGB. Convênio DNPM/CPRM.

RIBEIRO, A. de F. *Esmeralda*; Relatório de Inspeção aos garimpos de Carnaíba (Pindobaçu) e Socotó (Campo Formoso) Bahia. Salvador: ASTEC/SGM, 1995. 24p. il.

RUDOWSKY, L. *Pétrologie et Géochemie des Granites transamazoniens de Campo Formoso et Carnaíba (Bahia, Brésil), et les phogopitites à émeraud associées*. Paris: 1989. Tese (Doutorado) - Université de Paris, 1989.

SABATÉ, P.; LEDRU, P.; MILÉSE, J.P.; SILVA, H.M. da; MELO, L.F.A. de. Evolução Estrutural da Bacia de Jacobina (Bahia, Brasil) In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 38., 1994, Camboriú. *Boletim de Resumos Expandidos*. Camboriú: SBG, 1994. v.1, p. 228-229.

SÁ, J.H. da S. *Texto Explicativo para o Mapa Metalogenético do Estado da Bahia, escala 1:1.000.000*. Salvador: SME/CPM, 1983. 62p. il. + 1 mapa anexo.

SAMPAIO, A.R et al. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SC.24- Y-A Mirangaba. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1985. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

SANTANA, A. de J. & MOREIRA, M.D. *Projeto Esmeralda*. Texto e mapa geológico integrado. Salvador, CPRM, 1980. v.I, Convênio SME/CBPM.

SANTANA, A. de J.; MOREIRA, M.D.; COUTO, P.A. de A. *Esmeralda de Carnaíba e Socotó, Bahia: Geologia e Potencialidade Econômica*. Integração por Luiz Luna Freire de Miranda e Augusto J. Pedreira. Salvador: CBPM, 1995. 26p. il., 1 mapa anexo. (Arquivos Abertos, 9).

SANTOS, R.A. dos & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SC.24-Y-D Serrinha. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1983. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

SANTOS, R.A. dos & SOUZA, J.D. de. *Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais;* folha SD.24-Y-A Vitória da Conquista. Escala 1:250.000. Salvador, CPRM, 1984. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

SILVA, E.F.A.; MARINHO M.M. et al. *Projeto Pegmatito de Itambé*. Salvador: CBPM, 1977. 13v. v.I.

SVISERO, D.; FRANCO, R.R. A Província Gemológica Brasileira. In: SCHOBBENHAUS, C. et al (eds.) *Principais Depósitos Minerais do Brasil.* Brasília: DNPM/CPRM, 1991. v.4, pt. A. p. 9-16.

INFORME ELABORADO POR:

NOME: PEDRO ANTONIO DE ALMEIDA COUTO

ASSINATURA: Pedro A. Couto

DATA: 10/01/97

7. ANEXOS

ANEXO ÚNICO DO TERMO ADITIVO N° 01/96 DO CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA CELEBRADO PELO DNPM/CPRM/MME E A SGM/SICM-BA EM / /96.

ANTE-PROJETO EXECUTIVO DO MAPA GEMOLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA.

Anexo 7.1

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

3 .LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

4. ATIVIDADES E SISTEMÁTICA DE EXECUÇÃO

5. RESPONSABILIDADE DOS CONVENENTES

6. CRONOGRAMA FÍSICO

7. CRONOGRAMA FINANCEIRO E FONTE DOS RECURSOS

8. REFERÊNCIAS

1. INTRODUÇÃO

O Estado da Bahia é historicamente um produtor de pedras preciosas. Este fato relaciona-se diretamente à produção de diamantes iniciada em 1842, a qual foi responsável pela instalação de um ciclo econômico estadual no Século XIX.

Posteriormente, embora sem a expressão econômica do ciclo referido, a Bahia tornou-se importante produtor de um diversificado rol de pedras preciosas, das quais, pode-se destacar: esmeralda, ametista, água-marinha, citrino e cristal-de-rocha, além do diamante.

Segundo o Anuário Mineral Brasileiro de 91, a produção baiana de pedras preciosas em 1990 teria alcançado 384.000 kg no valor oficial de 4,55 milhões de dólares, equivalente a 7,5% do valor total da produção nacional que foi de U$59,6 milhões. Estes resultados colocaram o Estado da Bahia em 1990, no quarto lugar em relação ao volume produzido e em quinto lugar em relação ao valor da produção.(*)

Em se tratando de pedras preciosas, esses números devem ser considerados muito conservadores, face a tradicional prática do subfaturamento tanto de valor quanto de volume, especialmente no presente momento em que as alíquotas dos impostos incidentes (17% de ICMS +20% IPI sobre jóias, dentre outros) são consideradas muito elevadas. (Rev. Min. e Minerales n° 194).

Técnicos do próprio DNPM reconhecem que o "volume de pedras preciosas e ouro levados do país por estrangeiros é pelo menos três vezes maior do que o oficialmente registrado". (in F. de S. Paulo, 12/03/95 cad. 1 fl. 8/9).

Não obstante as restrições que se possa oferecer aos números acima coligidos, dados recentemente elaborados pela equipe técnica da SGM a partir da base SECEX - Secretaria do Comércio Exterior do Ministério de Indústria e Comércio, mostram que há uma evolução significativa daqueles volumes e valores apresentados pelo Anuário Mineral Brasileiro.

Segundo estes dados da GEREM/SGM o comportamento do valor da exportação de pedras preciosas brutas do Brasil e da Bahia, inclusive diamantes, podem ser resumidos conforme quadro a seguir:

Exportação de Pedras Preciosas
(em 1000 US$)

ANOS	1993	1994	1995
1. BRASIL • Valor da Exportação	103.642,35	106.274,05	121.198
2. BAHIA • Valor da Exportação	3.995,63	6.603,91	1.585

Convém assinalar que em termos de Brasil, nos valores referidos no quadro acima, o diamante representou 56% em 1993; 47,11% em 1994 e 40,87% em 1995 enquanto que, na Bahia, os percentuais de participação do diamante no valor da exportação são bem maiores: 82,46% em 1993; 93,3% em 1994 e 69,77% em 1995.

---

* Sabe-se que Minas Gerais, primeiro colocado em valor de produção tem incorporado, ao longo do tempo, parcelas significativas de pedras preciosas brutas da Bahia. Estas pedras transitam, em geral, sem registro de origem, atraídas pelo parque lapidário mineiro desenvolvido, especialmente, nas cidades de Teófilo Otoni e Governador Valadares.

Os dados acima, todavia são muito provavelmente subestimados. Em outras avaliações como aquelas apresentadas por Couto (in Ribeiro, 1995), por exemplo, a Bahia teria produzido, em 1993, só de berilos verdes e esmeraldas 4,3 toneladas com o valor estimado em 8,61 milhões de dólares.

Os dados ora comentados, devem ser considerados como uma ilustração mínima do tamanho da produção e do valor do mercado nacional e local de pedras preciosas, visto que a quase totalidade da produção brasileira destina-se ao mercado externo. Desta forma, pode-se considerar que o mercado nacional de pedras preciosas envolve pelo menos uma centena de milhões de dólares por ano. Registre-se ainda que a metade deste valor refere-se ao diamante e o restante às demais pedras preciosas, onde o grande destaque é a esmeralda. Quanto à Bahia a escala do mercado gira em torno de 5 a 10 % do valor das exportações nacionais.

Por outro lado, seja qual for a credibilidade que se possa agregar aos valores e volumes ora apontados, é inegável a existência no setor mineral dessa atividade produtiva. Mais ainda, ressalte-se o fato da quase totalidade da produção nacional de pedras preciosas ser obtida de maneira informal através dos garimpos.

Na Bahia reconhece-se esta atividade produtiva em cerca de 21 regiões (vide figura) Estes garimpos envolvem atividades de centenas a vários milhares de pessoas, sendo por isso considerado, do ponto de vista governamental, como uma alternativa válida para geração de renda e ocupação de mão-de-obra, especialmente no semi-árido.

Apesar deste significativo potencial de absorção de mão-de-obra a freqüência de conflitos e problemas vinculados a este modo de produção, no que diz respeito aos aspectos social, sanitário, segurança, fiscal, ambiental, geológico e de lavra, dentre outros, é sempre muito elevada.

Em virtude desta situação de elevado potencial de problemas e conflitos, a legislação brasileira vem nos últimos anos procurando ordenar melhor esta atividade, tendo em vista uma maior racionalidade produtiva.

Esse processo de reordenamento legal vem se estruturando desde o advento da Constituição Federal de 1988, onde a questão dos garimpos foi contemplada com artigos (Art. 21, XXV e art. 174 par. 3° e 4°) que determinam como competência da União "estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem em forma associativa" e mandando o "Estado (União) favorecer a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros."

Em seqüência a essas diretrizes constitucionais, em julho de 89, foi sancionada a lei n° 7.805 que criou o Regime da Permissão de Lavra Garimpeira, extinguiu o regime de matrícula, deu outras providências e tornou-se o principal paradigma legal para a organização deste modo de produção mineral.

Certamente, sendo a Bahia um dos mais importantes produtores de pedras preciosas, conforme verificado inicialmente, toda esta reestruturação legal afetou diretamente os garimpos do Estado, cuja retomada das atividades tem sido provocada por estiagens prolongadas e pela dificuldade de extração devido ao aprofundamento abaixo dos 120 m em outras áreas garimpeiras tradicionais, notadamente aquelas situadas em Goiás e Minas Gerais, além de outros problemas.

Tanto é assim que, ao longo de 1995, foram encaminhadas à SGM e ao DNPM, várias solicitações de apoio, assistência e mesmo intervenção em áreas garimpeiras, notadamente naquelas conhecidas como Carnaíba (Pindobaçu), Socotó (Campo Formoso) e Gentio do Ouro. (ver Ribeiro, A. de F. 1995; Silveira, J. C. 1995; e Cabral, R. R. 1995)

As inspeções realizadas nas áreas de Socotó e Carnaíba mostraram problemas de relevante magnitude a ponto de justificar uma "Ação Integrada" entre o DNPM e a SGM visando somar os meios humanos, materiais e organizacionais das duas instituições a fim de obter-se uma maior efetividade nos trabalhos a serem desenvolvidos, inicialmente, nestas duas áreas. (Ribeiro A. de F. 1995 e Cabral, R. R. 1995).

Em consequência, foi assinado em 07/11/95 o Convênio de "Ação Integrada Para a Produção Cooperativada de Pedras Preciosas no Estado da Bahia, celebrado entre o DNPM e a SGM com as interveniências da União Federal através da Secretaria de Minas e Metalurgia e do Governo do Estado da Bahia através da SICM

Agora, através deste **Ante-Projeto Executivo**, propõe-se a continuidade das ações em apoio ao segmento da produção e beneficiamento de Pedras Preciosas executanto o Mapa Gemológico do Estado da Bahia, ora proposto.

2. JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

A principal justificativa para a elaboração do Mapa Gemológico do Estado da Bahia, refere-se ao fato, de ser esse Estado considerado um dos maiores produtores brasileiro de pedras preciosas e, não dispor, até o momento, de um documento cartográfico deste porte que sintetize e cadastre, sistematicamente, todos os sítios produtores.

Não obstante, os controles estatísticos governamentais registram, como visto no ítem anterior, uma produção na Bahia de mais de dez tipos gemológicos, com destaque para esmeralda, água-marinha, ametista, diamante, citrino e cristal-de-rocha.

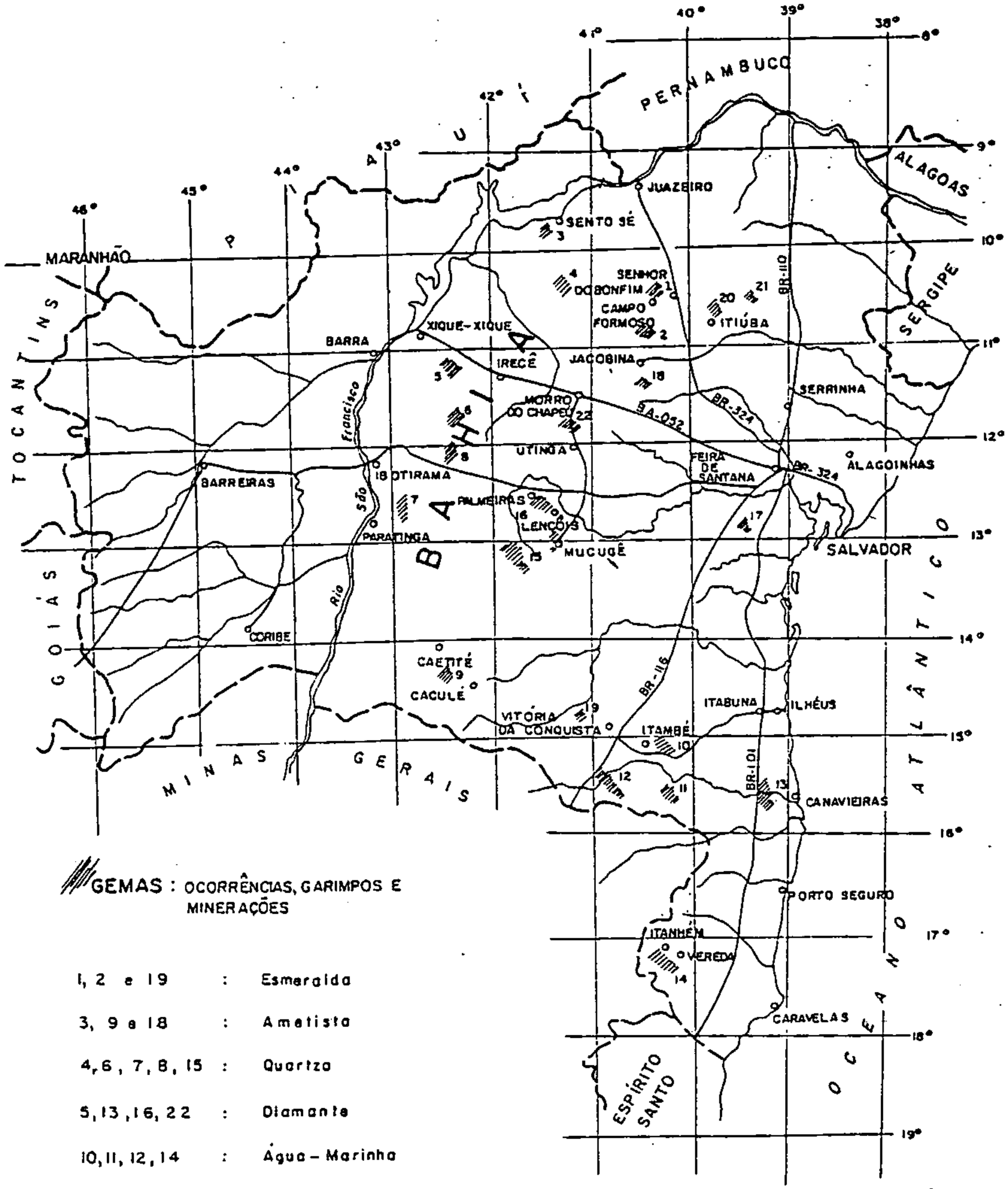
A execução deste Mapa Gemológico irá permitir uma divulgação mais efetiva sobre essa potencialidade econômica favorecendo a atração de novos investimentos e, certamente vai possibilitar a montagem de um banco de dados gemológicos, o cadastro das ocorrências e a delimitação de áreas favoráveis a existência de mineralizações ainda não conhecidas.

Desta forma é o OBJETIVO principal deste Ante-Projeto Executivo a elaboração do Mapa Gemológico do Estado da Bahia e do respectivo Texto Explicativo, através da colaboração técnica, mutuamente conveniada pelo DNPM/7° Distrito, CPRM/Superintendência Regional Salvador e pela SGM/SICM, conforme atividades e cronogramas detalhados a seguir.

3. LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

A área do projeto envolve todo o Estado da Bahia (Fig. abaixo) face `a distribuição espacial das mineralizações.

O acesso às áreas de produção gemológica será realizada através da rede de estradas federais, estaduais e municipais que atravessam o território do Estado em todos os sentidos e direções.



4. ATIVIDADES E SISTEMÁTICA DE EXECUÇÃO

O Mapa Gemológico do Estado da Bahia e o seu texto explicativo, cuja elaboração é o objetivo deste Ante-Projeto, deverá proporcionar ao seu usuário a obtenção de várias informações, dentre as quais serão imprescindíveis as seguintes:

— Localização e acesso aos distritos, sítios e ocorrências das mineralizações gemológicas;

— O estabelecimento das possíveis vinculações espaço-temporais entre as origens das mineralizações gemológicas e os episódios geológicos registrados no território da Bahia;

— Potencialidade atual das mineralizações com indicações das possíveis zonas de expansão produtiva;

— Estágio e características técnicas das atividades produtivas;

— Informações sócio-econômicas;.

— Identificação e priorização de ações governamentais recomendáveis à evolução produtiva.

Com vistas à consecução dessas metas, propõe-se a seguinte sistemática de trabalho.

4.1 - LEVANTAMENTO E SÍNTESE BIBLIOGRÁFICA

Através dos bancos de dados de ocorrências minerais e dos acervos documentais da SGM, CPRM, DNPM, dentre outros, será realizada uma minuciosa pesquisa à respeito de tudo o que já se registrou sobre as mineralizações gemológicas no Estado da Bahia desde os tempos da Colônia e do Império até o presente. Estima-se que esta atividade envolverá três meses integrais de toda a equipe do projeto, cujo levantamento será listado e incorporado ao banco de dados do projeto.

4.2 - INVESTIGAÇÕES DE CAMPO

Concluída a etapa anterior, serão realizados levantamentos de campo que visam, essencialmente conferir e atualizar as informações registradas anteriormente bem como produzir novos dados e cadastros cuja exata localização das mineralizações será determinada por meio de GPS.Além disso serão coletadas amostras das principais mineralizações e das rochas hospedeiras/encaixantes visando a elaboracão de análises petrográficas e de beneficiamento. Registros de eventuais co-produtos ou substancias úteis associadas deverão ser registradas nestas investigações.

Face ao grande número de ocorrências ou sítios produtores que deverão ser visitados, estima-se que serão necessários 6 (seis) meses para realizar toda a tarefa, a qual será encerrada com um relatório síntese.

4.3 - ANÁLISES PETROGRÁFICAS, QUÍMICAS E DE BENEFICIAMENTO.

A partir do primeiro mês das atividades de campo, amostras deverão ser selecionadas e encaminhadas aos laboratórios petrográficos para estudos através de lâminas delgadas, tanto da mineralização quanto das encaixantes mais próximas. Outras amostras poderão ser enviadas para ensaios de beneficiamento através de lapidação e caracterização gemológica envolvendo exames tipificadores dos espécimes. (índices, inclusões etc.)

Além da identificação petrográfica e de ensaios de lapidação, um número restrito de amostras poderá ser submetidas a análises litogeoquímicas.

Estima-se que serão analisadas cerca de 50 lâminas delgadas, 30 ensaios de beneficiamento e 15 litogeoquímicas.

Esta atividade deverá está concluida ao final do nono mês de execução de projeto.

4.4 - INTEGRAÇÃO DE DADOS

Finalizada as etapas anteriores do projeto será iníciada a integração de dados com vistas a eleboração Mapa Gemológico e o seu texto final. Esta atividade consumirá 30 dias.

4.5 - RELATÓRIO FINAL

Entre o 11° e o 12° meses, será elaborado o Mapa Gemológico e sua nota explicativa. O mapa deverá ser entregue em condições de se efetuar a sua rápida publicação.

4.6 - EDIÇÃO DO MAPA GEMOLÓGICO

As tarefas de digitalização e a edição do Mapa Gemológico e do seu Texto Explicativo, possivelmente contratadas a terceiros, serão cumpridas nos três últimos meses do projeto, com acompanhamento da equipe executora.

5. RESPONSABILIDADE DOS CONVENENTES

Para a execução das atividades previstas neste Ante-Projeto(item 4) será da responsabilidade de cada uma das entidades signatárias providências ou ações, a seguir discriminadas:

5.1- DA RESPONSABILIDADE DO DNPM/7° DISTRITO/BA.

5.1.1- Levantamento e fornecimento ao responsável pelo projeto, das informações sobre a situação legal das atividades produtoras de gemas no Estado da Bahia envolvendo: requerimentos e alvarás para pesquisa, permissões de lavra garimpeira, áreas legais de garimpagem e portarias de lavra.

5.1.2 - Fornecer cadastro das minerações de gemas e disponibilização dos dados técnicos e econômicos dos Relatórios Anuais de Lavra-RAL e dados dos demais arquivos.

5.1.3 - Facilitar o contato e/ou visita da equipe do Projeto às áreas produtoras mediante os expedientes necessários.

5.1.4 - Assumir os custos de digitalização, edição e impressão do Mapa Gemológico.

5.2 - DA RESPONSABILIDADE DA CPRM

5.2.1 - Levantamento e síntese bibliográfica, incluindo a pesquisa no banco de dados da base META/CPRM, referente às ocorrências, garimpos e minerações de pedras preciosas no Estado da Bahia;

5.2.2 - Cadastramento dos jazimentos de Pedras Preciosas com a utilização de equipamento G.P.S. e elaboração de mapas de localização e de amostragem.

5.2.3 - Caracterização petrográfica e, eventualmente, litogeoquímica das mineralizações gemológicas e sua(s) hospedeira/encaixante(s) mais imediata(s).

5.2.4 - Elaborar o Mapa Gemológico do Estado da Bahia em escala adequada e compatível com a base de dados, acompanhado da respectiva nota ou texto explicativo.

5.2.5 - Acompanhar e coordenar a edição do Mapa Gemológico e Texto Explicativo.

5.3 - DA RESPONSABILIDADE DA SGM

5.3.1 - Levantar os dados possíveis referente à economia mineral das substâncias gemológicas do Estado da Bahia, envolvendo produção, comercialização, exportação, beneficiamento e importação;

5.3.2 - Elaboração da base tectono-geológica para o "Mapa Gemológico do Estado da Bahia" apartir do Mapa Geológico versão 1994;

5.3.3 - Ensaios tecnológicos envolvendo beneficiamento e lapidação, em amostras selecionadas, através da estrutura disponível no Centro Gemológico e Núcleos de Lapidação.

5.3.4. - Assumir os custos com a arte-finalização, edição e impressão do Texto Explicativo vinculado ao Mapa Gemológico.

6. CRONOGRAMA FÍSICO

Estima-se que para a realização de todas as atividades previstas neste Ante-Projeto serão necessários 15 meses de serviços específico conforme Cronograma exposto no quadro 1 abaixo.

QUADRO 1
CRONOGRAMA FÍSICO

MESES / Atividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Pesquisa e Síntese Bibliográfica	▬	▬	▬												
2. Levantamento de Campo				▬	▬	▬	▬	▬	▬						
3. Análises e Ensaios					▬	▬	▬	▬	▬	▬					
4. Integracão de Dados										▬					
5. Relatório Final										▬	▬	▬			
6. Edição do Mapa Gemológico													▬	▬	▬

7. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FINANCEIRO

A execução do projeto envolverá a aplicação de R$ 147.010,00 (cento e quarenta e sete mil e dez reais) conforme Quadro 2. Esses recursos serão aplicados pelos signatários do Convênio de Cooperação Técnica, conforme Cláusula Quarta do Termo Aditivo nº 01/96 a que este Ante-Projeto encontra-se vinculado.

QUADRO 2

Cronograma Financeiro

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Entidades																
CPRM	4280	5280	4280	9140	4280	9490	4280	16570	4280	9290	4280	7860	5780	4780	4780	98.650
DNPM				6000				6000					6000			18.000
SGM	752	752	752	3022	752	3022	5022	752	3022	752	752	3752	752	5752	752	30.360
Totais	5032	6032	5032	18162	5032	12512	9302	23322	7302	10042	5032	11612	12532	10512	5532	147.010

REFERÊNCIAS

01. Agostini, A - 1995

Buscar o brilho da esmeralda

Gazeta Mercantil, 07.05.95

02. Cabral, R. R. - 1995

Relatório de Viagem aos Garimpos de Socotó e Carnaíba na Bahia.

DNPM/DDEM/DMCAM - Brasília

03. Couto, P. A. - 1982

Geologia e Mineralizações na Área do Garimpo de Carnaíba (Ba)

Anais de XXXII Congresso Brasileiro de Geologia - SBG, v. 3, p.850

- 1993

Projeto Garimpo - Carnaíba - Socotó/Bahia - Relatório Anual

DNPM - DFPM/MME (7° Distrito)

- 1994

a) Projeto Garimpo - Carnaíba - Socotó/Bahia - Relatório Anual

DNPM - DFPM/MME (7° Distrito)

b) Projeto Garimpo - Carnaíba - Socotó. "Modelo e Sistemática de Trabalho".

DNPM - DFPM (7° Distrito)

- 1995

Projeto Gemas - Carnaíba - Socotó/Bahia - Relatório Anual

DNPM - DFPM/MME (7° Distrito)

04. DNPM - 1991

Anuário Mineral Brasileiro

1994

Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral

05. INTERPRICE - Consultoria Adm de Recursos Humanos LTDA. - 1995
Diagnóstico Sócio - Econômico de Carnaíba de Cima, Pindobaçu - BA.

06. Jóias/Gemas - 1994
Em busca do tempo perdido
Rev. Minerais & Minerales n° 194 p. 39

07. Lago Costa, A. A. et alli - 1981
Projeto Sambaíba - Pesquisa Geológica de Detalhe
Salvador - Conv. CPM/CBPM

08. Lobato E. - 1995
Brasil Passa a Colômbia nas Esmeraldas
Folha de S. Paulo Cad. 1, fl. 8 e 9, de 12.03.95

09. Miranda, L. L. F. e Pedreira . A - 1995
Esmeralda. Série Arquivos Abertos, n° 9
CBPM, Salvador (Prelo)

10. Moreira, M. D. - 1982
Garimpo de Carnaíba: Geologia e Perspectivas
Anais de XXXII Congresso Brasileiro Geologia - SBG, v. 3 p. 862

11. Ribeiro, A. de F. - 1995
Esmeralda - Relatório de Inspeção aos Garimpos de Carnaíba (Pindobaçu)
e Socotó (Campo Formoso) Bahia
SICM/SGM

12. Rudowski, L. et alli - 1987
The Proterozoic Granite Massifs of Campo Formoso and Carnaíba (Bahia, Brazil) and their Be, Mo, W mineralizations
ISGAM, Salvador, Ba, Brazil - Extend Abstracts p, 253

13. Sampaio, H. A. de A. - 1988
Panorama de Pedras Preciosas no Estado da Bahia
SME/SGM

14. Santana A. J. et alli - 1980
Projeto Esmeralda/Relatório Final
Salvador/Conv. CPM/CBPM
- 1981
Projeto Carnaíba
Salvador/Conv. CPM/CBPM

15. SGM/GEREM - 1981
Anuário de Mineração
GEREM - Gerência de Economia/SGM
- 1988
Anuário de Mineração 85/88
GEREM - Gerência de Economia/SGM

16. Silveira, J. C. - 1995
Relatório de Viagem aos Garimpos de Carnaíba e Socotó.
SGM - ERSB.

LEVANTAMENTO DOS JAZIMENTOS DE PEDRAS PRECIOSAS E ELABORAÇÃO DO MAPA GEMOLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA

Pedro A. Couto e Geraldo V.V. Souza
Serviço Geológico do Brasil-CPRM/Salvador

INTRODUÇÃO

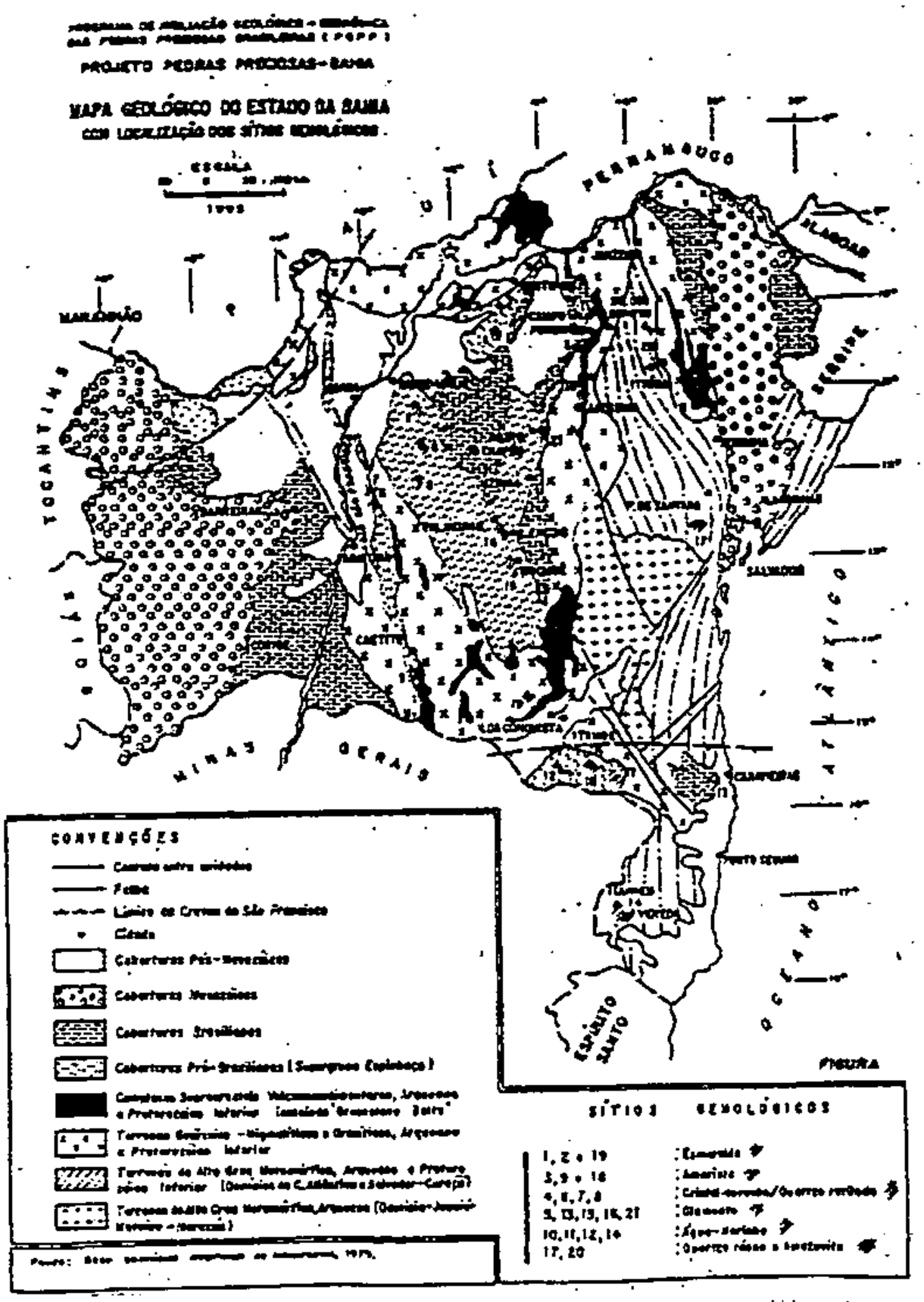
A confecção do mapa de localização dos jazimentos de pedras preciosas da Bahia, com obtenção de um progressivo controle cadastral, constitui a etapa preliminar para construção do MAPA GEMOLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA, trabalho inédito nesta Unidade da Federação, e que será sequenciado de estudos dirigidos para áreas-alvos, selecionadas a partir da apreciação desse conhecimento básico.

A Bahia, detentora de um número expressivo e variado de espécies gemológicas, já fazia por merecer um levantamento desse porte, capaz de oferecer uma visão conjuntural, além da precisa localização, condicionamento geológico e potencialidade destes bens minerais. A ordenação e divulgação dos dados servirão, certamente, para subsidiar tecnicamente a aplicação de recursos empresariais, privados ou cooperativados, no setor extrativo de gemas. Este trabalho vem sendo executado pelo Projeto Pedras Preciosas-Bahia, através da Gerência de Recursos Minerais, Superintendência Regional de Salvador da CPRM, como parte do Programa de Avaliação Geológico-Econômica das Pedras Preciosas Brasileiras (PGPP). A coordenação do programa está a cargo do Departamento de Recursos Minerais (DEREM), tendo sido incluído no Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral, vigência 1993-1999, integrando os planos setoriais estabelecidos pela CPRM, e visa essencialmente o estudo, avaliação do contexto geológico e distribuição das pedras preciosas brasileiras, especialmente esmeralda, água-marinha, rubelita, topázio, ametista, citrino, opala e outras gemas coradas, não devendo, em princípio, ocupar-se com diamante.

METODOLOGIA

Antecedendo aos trabalhos de campo foi executada pesquisa bibliográfica e confeccionada base cartográfica, atualizada, do Estado da Bahia, em escala 1:1.000.000. Visando o ordenamento dos dados referentes aos jazimentos selecionados para cadastramento, foi elaborada a planilha Ficha Cadastral de Pedras Preciosas (FICAPP), que servirá para informatização desse levantamento, incorporando-o em banco de dados. No desenvolvimento do cadastramento foram anotadas leituras em aparelhos que utilizam o Global Positioning System (GPS), para uma segura localização dos jazimentos. Paralelamente foram utilizadas fotografias aéreas, em diversas escalas, na interpretação de feições estruturais que auxiliem na determinação dos controles das mineralizações. A marcação

Anexo 7.2



em planta dos jazimentos cadastrados, somados àqueles levantados na bibliografia, compõem os mapas de localização dos jazimentos e de pontos de amostragem, em escala 1:1.000.000, situando os locais estudados. Ambos os mapas servirão para compor o Mapa Gemológico do Estado da Bahia, com fundo geológico especializado e digitalizado em sua forma final. Com vistas a futura integração dos dados de cadastramento com uma base geológica atualizada, estão sendo entabulados entendimentos com a Superintendência de Geologia e Recursos Minerais (SGM), no sentido da participação desta autarquia do Governo do Estado da Bahia, nos trabalhos de utilização dos arquivos vetor DXF do mapa geológico do Estado, versão 1994.

SÍTIOS GEMOLÓGICOS

O controle cadastral, até o momento desenvolvido, em locais com atividade de extração de pedras preciosas, aponta oito áreas com concessão de lavra para gemas, quatro requeridas para autorização de pesquisa ou permissão de lavra garimpeira, além de duas áreas legais de garimpagem, concedidas através de portarias ministeriais. A esses números, somam-se cerca de uma centena de garimpos ativos ou intermitentes, sem definição legal.

Foi registrada a presença de mais de dez tipos gemológicos, com destaque para esmeralda, água-marinha, ametista, diamante, citrino,crisoberilo e cristal-de-rocha. Como pode ser visualizado na figura, o patrimônio gemológico do estado da Bahia encontra-se, quase qüe exclusivamente, em terrenos antigos, proterozóicos e arqueanos, excetuando-se aquelas concentrações de minerais-gemas contidas, localmente, nos coluviões, aluviões e eluviões recentes.

Na região norte do município de Campo Formoso e a leste de Pindobaçu, nas imediações e âmbito da serra de Jacobina, granitos intrusivos transamazônicos (granitos de Carnaíba e Campo Formoso) e manifestações pegmatíticas associadas, promoveram

alterações metamórfico-metassomáticas em rochas de composição ultrabásica, originando os depósitos de **esmeralda**, conhecidos sob a denominação de Carnaíba e Socotó - sítios gemológicos 1 e 2. O sítio 19 indica as mineralizações de esmeralda da região de Anagé, na proximidade da serra dos Pombos, circunscritos às rochas metabásicas-metaultrabásicas xistificadas da Formação Jurema-Travessão pertencente ao Grupo Contendas-Mirante, do Arqueano, e englobado como um dos complexos supracrustais vulcanossedimentares da Bahia. Os berilos verdes/esmeraldas foram gerados através da interação de veios pegmatíticos, provavelmente originados dos "augen"-granitóides que bordejam a referida unidade, com as litologias ultramáficas. Afastados mais de cem quilômetros para oeste, em domínios do Grupo Chapada Diamantina, Supergrupo Espinhaço, de idade mesoproterozóica, situam-se inúmeros garimpos de **cristal-de-rocha** de Minas do Mimoso (sítio 4), constituindo manifestações hidrotermais que cortam sequências sedimentares. A maior parte dessas mineralizações está encaixada em sedimentos pelíticos, com níveis arenosos, da Formação Caboclo do referido grupo e, em menor parte, em arenitos finos a médios de aspecto recristalizado, às vezes conglomeráticos, constituintes da Fomação Morro do Chapéu. Os sítios de cristal-de-rocha numerados de 6 a 8, com jazimentos do tipo filoniano/hidrotermal/são alvos de extração diretamente nos filões, como também em blocos concentrados em material aluvionar, que incorpora produtos de desagregação desses filões. Atualmente, têm assumido destacada importância gemológica-comercial, os cristais de quartzo com inclusões de rutilo ("quartzo rutilado"), que ocorrem associados. As mais importantes mineralizações de cristal-de-rocha e quartzo rutilado ocorrem no domínio da cobertura vulcanossedimentar dobrada, mesoproterozóico, da Chapada Diamantina Ocidental (sítios 6 e 8), situados essencialmente em rochas siliciclásticas metamorfisadas do Grupo Paraguaçu e vulcanitos ácidos a intermediários do Grupo Rio dos Remédios, Supergrupo Espinhaço. Todos os jazimentos desse conjunto têm aproveitamento por garimpagem, inclusive aqueles situados na região do Espinhaço Setentrional (sítio 7), em domínios de rochas quartzíticas do Grupo Serra Geral, também do Supergrupo Espinhaço. À norte das escavações de Minas do Mimoso situam-se os jazimentos de **ametista**, no município de Sento Sé (sítio 3), conhecidos coletivamente como Garimpos da Cabeluda. A mineralização encontra-se em veios-fraturas, geralmente subverticais nos arenitos da Formação Tombador, Grupo Chapada Diamantina.Os jazimentos do distrito de ametista Brejinho das Ametistas - Serra do Salto (sítio 9) exibem idêntico comportamento estrutural das mineralizações de Cabeluda, estando encaixados em quartzitos da Formação Salto, Supergrupo Espinhaço, Proterozóico Médio. A ametista do vale do Coxo (sítio 18) ocorre em drusas, que chegam a alcançar 10 metros de diâmetro, ou em placas, estendendo-se, geralmente, ao longo da superfície de acamadamento de quartzitos brancos de granulação fina, exibindo marcas de onda. **Quartzo róseo** em veios pegmatíticos, com feldspato associado, tem sua principal ocorrência em torno da cidade de Castro Alves (sítio 17), no Domínio Salvador-Curaçá, atualmente denominado Cinturão Móvel Salvador-Curaçá. Os corpos pegmatíticos encontram-se, predominantemente, encaixados em rochas granulíticas, preenchendo fraturas geradas por uma fase de alívio de tensão relacionada à virgação da estrutura regional do cinturão. Na porção sul do maciço alcalino de Itiúba, de idade transamazônica, também no Cinturão Salvador-Curaçá, existem mineralizações de **amazonita** (sítio 20), verde a verde-azulada, de qualidade

gemológica, bem como para aproveitamento como matéria-prima na confecção de objetos artesanais. Os sítios numerados de 10 a 12 representam mineralizações de **água-marinha,** onde esta gema encontra-se associada a pegmatitos classificados como heterogêneos, nos quais os berilos azuis formam cristais isolados ou bolsões de até 14 toneladas, contendo porções de cor e transparência bem definidas para serem lapidadas. Estes pegmatitos constituem o distrito Itambé-Maiquinique e são do tipo granulítico, tendo feldspato, quartzo e muscovita como constituintes essenciais, estando alojados, principalmente, em xistos e gnaisses/leptitos do Supergrupo Espinhaço. Os jazimentos de água-marinha, representados no sítio 14, estão incluídos na área legal de garimpagem de Pedra Azul-Água Fria. A mineralização tem como hospedeira filões pegmatíticos menos diferenciados do que o distrito citado anteriormente. Regionalmente ocorrem corpos graníticos de idade brasiliana, responsáveis pelas manifestações pegmatíticas encaixadas em gnaisses kinzigíticos do Complexo Basal Transamazônico. As mineralizações de berilo estão intimamente relacionadas a este evento magmático ácido tardi a pós-orogênico, neoproterozóico.

DISCUSSÃO

A atividade extrativa de pedras preciosas na Bahia, apresenta uma notável diversidade, que vai da simples garimpagem a céu aberto até minas subterrâneas com utilização de tecnologia de engenharia. Os destaques atuais da produção de gemas no Estado, e nas últimas três décadas, continuam sendo esmeralda, ametista e água-marinha, tendo esta última um quantitativo mais oscilante do que as outras. A área legal de garimpagem de Carnaíba a partir de 1994, mostrou uma incrível recuperação em número de escavações retomadas,

refletindo-se em um aumento extrativo de esmeraldas, cujos totais estão sendo levantados. A produção de 1991 a 1993 atingiu 4.060 kg de berilos verdes/esmeraldas, incluindo cerca de 1 a 2% de gemas de primeira qualidade. Chamou atenção o atual interesse extrativo e comercial para o quartzo com inclusões de rutilo, extraído na região ocidental da Chapada Diamantina.

BASE PETR

** COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - SUREG/SA **
RELATORIO DAS FICHAS DE ANALISE PETROGRAFICA

NOME DO PROJETO	PREF	C_C	NUM. AMOST.	NUM. AFLOR.	NUM. LOTE	NUM. LABOR.	SUREG	UF	CODIGO DE MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00001	00001	2593	HFE081	SA	BA	SD24VCV	263344	08468100	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00002	00002	2593	HFE082	SA	BA	SD24VCV	263344	08468100	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00003	00003	2593	HFE083	SA	BA	SD24YAV	275654	08381456	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00004	00004	2593	HFE084	SA	BA	SD24YAV	275654	08381456	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00006	00006	2593	HFE085	SA	BA	SD23XBII	745895	08663416	45
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00008	00008	2593	HFE086	SA	BA	SD23XBVI	798707	08588080	45
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00009	00009	2593	HFE087	SA	BA	SD24YAV	275654	08381456	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00010	00010	2593	HFE088	SA	BA	SD24YAV	275654	08381456	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00011	00011	2593	HFE089	SA	BA	SD24YAV	275654	08381456	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00012	00012	2593	HFE090	SA	BA	SD24VCVI	323126	08453181	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00013	00013	2593	HFE091	SA	BA	SD23XBI	713882	08666737	45
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00014	00014	2593	HFE092	SA	BA	SD23XBI	713882	08666737	45
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00015	00015	2593	HFE093	SA	BA	SD23XBII	745895	08663416	45
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00022	00022	2603	HFE476	SA	BA	SC24YBIV	341468	08813435	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00023	00023	2603	HFE477	SA	BA	SC24YBIV	340679	08813217	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00024	00024	2603	HFE478	SA	BA	SC24YBIV	340408	08812816	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00025	00025	2603	HFE479	SA	BA	SC24YBII	410840	08853499	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00026	00026	2603	HFE480	SA	BA	SC24YBII	410840	08853499	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00026A	00026	2603	HFE481	SA	BA	SC24YBII	410840	08853499	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00030	00030	2603	HFE482	SA	BA	SC24VCV	242972	08896221	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00031	00031	2603	HFE483	SA	BA	SC24VCIV	212298	08937618	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00032	00032	2603	HFE484	SA	BA	SC24VCIV	212298	08937618	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00033	00033	2603	HFE485	SA	BA	SC24VCIV	212298	08937618	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00034	00034	2603	HFE486	SA	BA	SC24VCI	199543	08968696	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00035	00035	2603	HFE487	SA	BA	SC24VCI	199543	08968696	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00036	00036	2623	HFF021	SA	BA	SD24YCII	277265	08290635	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00037	00037	2623	HFF022	SA	BA	SC24YCII	277265	08290635	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00038	00038	2623	HFF023	SA	BA	SD24YCII	277265	08290635	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00039	00039	2623	HFF024	SA	BA	SD24YCII	277856	08291133	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00040	00040	2623	HFF025	SA	BA	SD24YCIII	316169	08317690	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00041	00041	2623	HFF026	SA	BA	SD24YCIII	316169	08317690	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00044	00044	2623	HFF027	SA	BA	SD24YCIII	315096	08306185	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00045	00045	2623	HFF028	SA	BA	SD24YCIII	317676	08315919	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00047	00047	2623	HFF029	SA	BA	SE24VDI	375403	08108848	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00048	00048	2623	HFF030	SA	BA	SE24VDI	376189	08110758	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00051	00051	2623	HFF031	SA	BA	SD24VDI	376455	08110821	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00052	00052	2623	HFF032	SA	BA	SE24VDI	370102	08077679	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00053	00053	2623	HFF033	SA	BA	SE24VDI	370102	08077679	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00054	00054	2623	HFF034	SA	BA	SD24V8VI	453626	08589884	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00055	00055	2623	HFF035	SA	BA	SD24V8VI	453626	08589884	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00056	00056	2659	HFF990	SA	BA	SD24YAV	276046	08382057	39
PEDRAS PRECIOSAS	PA	2409	00057	00057	2659	HFF991	SA	BA	SD24VCIII	305696	08555599	39

Anexo 7.3

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00001 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-081-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 07/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00001	SD.24-V-C-V	263344	8968100	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO MUITO FINA, DE COR VERMELHO-TIJOLO, COM FRATURA CONCHOIDAL.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
OPACO	
MICA BRANCA	

MINERALOGIA	%

PLANILHAS RECEBIDAS EM 1996

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULACAO MUITO FINA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE QUARTZO (CALCEDONIA) DE GRÃOS MUITO FINOS E DE MATERIAL OPACO DE ASPECTO PULVERULENTO (OXIDO DE FERRO); OCOREM, TAMBEM, ESPORADICAMENTE, FINISSIMAS PALHETAS DE MICA BRANCA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA: JASPE

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000002 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-082-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 07/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000002	SD.24-V-C-V	265344	8546800	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA DE COR BRANCA ROSEA, ASPECTO PULVERULENTO, CORTADA POR FRATURAS PREENCHIDAS POR MATERIAL OPACO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
ARGILA	
OPACOS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULACAO MUITO FINA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE ARGILA E MATERIAL PULVERULENTO; ACHA-SE CORTADA POR FRATURAS SUBPARALELAS PREENCHIDAS POR QUARTZO MUITO FINO, E POR FRATURAS IRREGULARES PREENCHIDAS POR MATERIAL OPACO FINO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: SEDIMENTAR

ROCHA: ARGILITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00003 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-083-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 07/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00003	SD.24-Y-A-V	275654	8838456	99	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULACAO FINA A GROSSEIRA, DE COR BRANCA COM CONCENTRACOES DE GRAOS DE QUARTZO DE GRANULACAO MEDIA ASSOCIADOS A PALHETAS DE MICA BRANCA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
PLAGIOCLASIO	
MICA BRANCA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULACAO FINA A GROSSEIRA, COMPOSTA DE GRA
OS DE QUARTZO E DE PLAGIOCLASIO COM TAMANHOS VARIAND
O DE Ø, Ø2 MM ATE 8, Ø MM, COM CONTATOS RETOS E REENTRA
NTES. QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, FORTE EXTINCAO ONDULANT
E. PLAGIOCLASIO - INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EXTINCAO O
NDULANTE; OS CRISTAIS MAIORES SE MOSTRAM DEFORMADOS, C
OM EXTINCAO ONDULANTE MUITO FORTE, E COM AS LAMELAS D
A GEMINACAO POLISSINTETICAS ENCURVADAS E, POR VEZES, F
RATURADAS. MICA BRANCA - PALHETAS INCOLORES DISPERSAS N
A LAMINA. ROCHA DE ASPECTO PEGMATOIDE, DE COMPOSICAO T
ONALITICA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: ÍGNEA

ROCHA: TONALÍTO PEGM

ATOÍDAL

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

[illegible]
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS

C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000004 LOTE: 2593 Nº. LAB.: HFE-084-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 08/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000004	SD.24-Y-A-V	275654	08381456	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

AMOSTRA COMPOSTA POR QUARTZO INCOLOR, DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA, COM CONCENTRAÇÕES DE MICA ESCURA E DE UM MINERAL DE COR VERDE.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%	MINERALOGIA	%
QUARTZO			
APATITA			
MICA			

OBSERVAÇÕES

A LÂMINA MOSTRA CRISTAIS INCOLORES DE QUARTZO ANEDRA
L; OCORREM, TAMBEM, RARAS PALHETAS DE MICA, PLEOCRÓICAS
DE INCOLOR A MARROM MUITO CLARO. SÃO OBSERVADAS CONCE
NTRAÇÕES DE CRISTAIS INCOLORES, EUEDRAIS DE UM MINERA
L UNIAXIAL, DE SINAL (-), QUE FOI IDENTIFICADO COMO AP
ATITA, E QUE CORRESPONDE AO MINERAL VERDE DA AMOSTRA
DE MÃO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA:

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 00006 LOTE: 2593 Nº. LAB.: HFE-085-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 08/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00006	SD.23-X-B-II	745895	8866316	V	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULACAO FINA, DE COR ESCURA, FOLIADA, COM ASPECTO DE TER SOFRIDO CISALHAMENTO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
SILEX	
CALCEDONIA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

A ROCHA É COMPOSTA DE QUARTZO CRIPTOCRISTALINO E, TAMBÉM, NA FORMA DE FINOS CRISTAIS DE CALCEDÔNIA PREENCHENDO PEQUENAS FRATURAS. O QUARTZO CRIPTOCRISTALINO DEVE TER SIDO DEPOSITADO EM ESTADO DE FLUIDEZ, DANDO ORIGEM AS ESTRUTURAS OBSERVADAS NA LÂMINA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA: Sienito

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00008 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-086-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 09/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00008	SD.23-X-B-V1	798707	8588080	SA	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULACAO FINA A MEDIA, DE COR LILAS, EXIBINDO PEQUENOS "OLHOS" DE COR CLARA, COM GRAOS DISPERSOS DE UM MINERAL AVERMELHADO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
K-FELDSPATO	
BIOTITA	
MICA BRANCA	
OPACOS	
ZIRCAO	
EPIDOTO	
CARBONATO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

A ROCHA É FORMADA POR UMA MATRIZ FINA, COMPOSTA DE QUARTZO, FELDSPATO, SERICITA, CARBONATO E EPÍDOTO, DENTRO DA QUAL SÃO OBSERVADOS FENOCRISTAIS DE QUARTZO, DE FELDSPATO E DE OPACOS, ESTES POR VEZES ESQUELETAIS, COM OS VAZIOS PREENCHIDOS POR CARBONATO. QUARTZO - INCOLOR, EXTINÇÃO ONDULANTE; OCORRE FINAMENTE GRANULADO NA MATRIZ E, TAMBÉM, COMO FENOCRISTAIS DE FORMAS SUBEDRAIS, EXIBINDO EMBAIAMENTOS; PREENCHE FRATURAS COM CRISTAIS DE ATÉ 2,0 MM DE COMPRIMENTO; OS FENOCRISTAIS SE APRESENTAM ENVOLVIDOS POR ÓXIDO DE FERRO PULVERULENTO, O QUE LHES CONFERE A COR VERMELHA OBSERVADA NA AMOSTRA DE MÃO. K-FELDSPATO - INCOLOR, EXTINÇÃO ONDULANTE, TAMBÉM OCORRE FINAMENTE GRANULADO NA MATRIZ, E COMO FENOCRISTAIS EUEDRAIS, COM ATÉ 3,4 MM DE COMPRIMENTO - BIOTITA - OCORRE EM FINAS PALHETAS, POR VEZES JÁ SUBSTITUÍDA POR MICA BRANCA. TRATA-SE DE UMA ROCHA VULCANICA, DE COMPOSIÇÃO RIOLÍTICA, E QUE SOFREU FRATURAMENTO E ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, COM APORTE DE CARBONATO E DE ÓXIDO DE FERRO.

EM LÂMINAS DELGADAS DE "QUARTZO PÓRFIRO" DO PROJETO ROCHAS EFUSIVAS (CBPM/CPRM) FOI DETECTADA A PRESENÇA DE RUTILO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: VULCÂNICA

ROCHA: RIOLITO ALTERADO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00009 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-087-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 09/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00009	SD.24-Y-A-V	275654	8838144	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA DE COR CINZENTA BEM FOLIADA PODENDO-SE OBSERVAR UMA ALTERNANCIA DE NIVEIS CLAROS (QUARTZO/FELDSPATO) E NIVEIS ESCUROS (MICAS).

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLASTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
PLAGIOCLASIO	
BIOTITA	
MICA BRANCA	
APATITA	
ZIRCAO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULACAO FINA A MEDIA, DE TEXTURA SUBIDIOBLASTICA; A FOLIACAO OBSERVADA NA AMOSTRA DE MAO E PRATICAMENTE INVISIVEL NA LAMINA DELGADA. E FORMADA POR GRAOS COM TAMANHO MEDIO EM TORNO DE Ø,1 A Ø,4 MM, COM CONTATOS PREDOMINANTEMENTE RETOS E, EVENTUALMENTE RENTRANTES; SAO OBSERVADAS JUNCOES TRIPLICES. QUARTZO-INCOLOR ANEDRAL, EXTINCAO ONDULANTE - PLAGIOCLASIO - INCOLOR, SUBEDRAL, EXIBE GEMINACOES DOS TIPOS ALBITA E PERICLINA. BIOTITA - PALHETAS PLEOCROICAS DE MARROM AVERMELHADO A CASTANHO CLARO; ESTA PARCIALMENTE ALTERADA PARA MICA BRANCA, POR DESFERRIFICACAO. DEVIDO A GRANULOMETRIA E A POUCA QUANTIDADE DE GRAOS GEMINADOS DO PLAGIOCLASIO NAO FOI POSSIVEL ESTIMAR AS PERCENTAGENS DOS MINERAIS. ROCHA DA FACIES ANFIBOLITO, DE COMPOSICAO TONALITICA; E, POSSIVELMENTE, PARADERIVADA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMORFICA

ROCHA: BIOTITA-PLAGI

OCLASIO-QUARTZO GNAISSE

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000010 LOTE: 2593 Nº. LAB.: HFE-088-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 13/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000010	SD.24-Y-A-V	275654	0838/456	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE COR BRANCA, ASPECTO SACAROIDAL, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE FELDSPATO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: HIPIDIOMORFICA GRANULAR

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%	MINERALOGIA	%
PLAGIOCLASIO			
BIOTITA			
MICA BRANCA			
APATITA			
OPACO			

OBSERVAÇÕES

A AMOSTRA É CONSTITUÍDA QUASE QUE UNICAMENTE POR GRÃOS INEQUIGRANULARES DE PLAGIOCLÁSIO COM TAMANHOS DESDE Ø,Ø5 ATÉ 7,Ø MM QUE MOSTRAM CONTÁTOS PREDOMINANTEMENTE RETOS, POR VEZES FORMANDO JUNÇÕES TRÍPLICES. EM ALGUNS CRISTAIS É POSSÍVEL OBSERVAR VESTÍGIOS DE GEMINAÇÃO POLISSINTÉTICA E, MAIS RARAMENTE, GEMINAÇÃO DO TIPO CARLSBAD. OS CRISTAIS SÃO EM SUA MAIORIA SUBEDRAIS E EXIBEM EXTINÇÃO ONDULANTE. DISPERSAS NA LÂMINA PODEM SER OBSERVADAS RARAS PALHETAS DE MICA BRANCA E DE BIOTITA. MUITOS CRISTAIS MOSTRAM IMPREGNAÇÃO DE MATERIAL OPACO PULVERULENTO. A ROCHA EXIBE UMA TEXTURA HIPIDIOMÓRFICA E PODE-SE OBSERVAR UMA TENDÊNCIA DOS GRÃOS ALONGADOS DE SE ARRANJAREM SUBPARALELAMENTE A UMA DIREÇÃO PREFERENCIAL.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA:

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00011 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-089-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 13/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00011	SD.24-Y-A-V	273654	8838456	99	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE COR ESCURA, FOLIADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE HORNBLENDA, PLAGIOCLASIO E BIOTITA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: NEMATOBLASTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: [X]

CALCULADA: [ ]

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
HORNBLENDA	062
PLAGIOCLASIO	034
QUARTZO	001
ESFENO	001
BIOTITA	001
OPACOS	001

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA A MÉDIA, DE TEXTURA NEMATOBLÁSTICA (A FOLIAÇÃO É DEVIDA, PRINCIPALMENTE, AO ARRANJO SUBPARALELO DOS PRISMAS DE HORNBLENDA); É COMPOSTA POR GRÃOS COM TAMANHO MÉDIO EM TORNO DE Ø,2 A Ø,4 MM, COM CONTATOS PREDOMINANTEMENTE RETOS. HORNBLENDA-SUBÉDRAL A EUÉDRAL, PLEOCROICA, DE VERDE ESCURO A CASTANHO AMARELADO. PLAGIOCLÁSIO-INCOLOR, ANÉDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. NÃO SE OBSERVOU GEMINAÇÃO NOS CRISTAIS. QUARTZO-INCOLOR, ANÉDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. ESFENO-ANÉDRAL, MARROM CLARO; OCORRE EM AGREGADOS DE GRANULAÇÃO FINA. BIOTITA-PALHETAS PLEOCROICAS DE MARROM AVERMELHADO A CASTANHO. SUBSTITUI, PARCIALMENTE, A HORNBLENDA. ROCHA DA FACIES ANFIBOLITO, PODE TER SIDO DERIVADA DE UMA ROCHA ÍGNEA BÁSICA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: ANFIBOLITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000012 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-090-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 13/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00012	SD.24-V-C-VI	322126	8833182	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULACAO FINA, DE COR CINZA ESVERDEADA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLASTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
CARBONATO	
SERPENTINA	
CLORITA	
OPACOS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE TEXTURA SUBIDIOBLASTIC
A GRANULAR. CARBONATO-INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL; MOST
RA-SE IMPREGNADO POR MATERIAL PULVERULENTO. SERPENTIN
A-INCOLOR, FIBROSA, PREENCHENDO PSEUDOMORFOS DE OLIVIN
A. A ROCHA E FORMADA PELOS CRISTAIS DE CARBONATO EM M
EIO AOS QUAIS OCORREM OS PSEUDOMORFOS DE OLIVINA QUE
FOI TOTALMENTE ALTERADA PARA SERPENTINA, POSSIVELMEN
TE POR ACAO HIDROTERMAL.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMORFICA

ROCHA: OLIVINA MARMORE

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00013 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE-091-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 14/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00013	SD.23-X-B-I	713882	8066737	PJT	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

AMOSTRA DE COR ESCURA COM FRATURA CONCHOIDAL, COM INCLUSÕES DE MATERIAL ESVERDEADO ACICULAR.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
RUTILO	
EPIDOTO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

A LAMINA MOSTRA GRANDES CRISTAIS INCOLORES DE QUARTZO, COM EXTINCAO ONDULANTE E COM INUMERAS PEQUENAS INCLUSOES ACICULARES DE RUTILO, QUE TAMBEM OCORRE EM PEQUENOS CRISTAIS EUEDRAIS, SAO OBSERVADAS PEQUENAS CONCENTRACOES DE EPIDOTO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA:

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS - BA | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000014 | LOTE: 2593 | Nº. LAB.: HFE - 092 -

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 14 / 11 / 95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000014	SD.23-X-B-I	713852	8666732	EV	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE COR CINZA; MOSTRA FINOS NÍVEIS SUBPARALELOS FORMADOS POR UM MINERAL MARROM AVERMELHADO, QUE TAMBEM OCORRE DISPERSO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
PLAGIOCLASIO	
QUARTZO	
GRANADA	
CARBONATO	
ZIRCÃO	
EPIDOTO	
FRAGMENTOS DE ROCHAS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

PLAGIOCLASIO-INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EM ALGUNS CR
ISTAIS OBSERVA-SE VESTIGIOS DE GEMINACAO POLISSINTET
ICA; ESTA FORTEMENTE ALTERADO PARA EPIDOTO E CARBONAT
O; MOSTRA-SE BASTANTE IMPREGNADO POR MATERIAL PULVERU
LENTO. QUARTZO-INCOLOR, ANEDRAL, FORTE EXTINCAO ONDULAN
TE. GRANADA-ANEDRAL A SUBEDRAL, DE COR AMARELA MUITO C
LARA. A ROCHA E COMPOSTA POR GRAOS SUBANGULARES A SUB
ARREDONDADOS DE PLAGIOCLASIO E DE QUARTZO, EXIBINDO A
LGUMA ORIENTACAO PREFERENCIAL. EM MEIO A ESSA MASSA Q
UARTZO-FELDSPATICA OCOREM OS GRAOS DE GRANADA ASSIM
COMO PEQUENAS CONCENTRACOES DE CARBONATO E EPIDOTO
ALEM DE QUARTZO CRIPTOCRISTALINO E FRAGMENTOS DE ROC
HA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: SEDIMENTAR

ROCHA: ARCOSIO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS-BA C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000015 LOTE: 2593 Nº. LAB.: HFE-093-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 14/11/95

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MO	UF
000015	SD.23-X-B-11	745895	08663416	4J	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

AMOSTRA DE COR ESCURA, ESTRIADA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%	MINERALOGIA	%
TURMALINA			

OBSERVAÇÕES

TURMALINA-PLEOCROÍCA, DE VERDE GARRAFA A ROSA CLARO; O CORRE EM CRISTAIS PRISMÁTICOS, ALONGADOS, FORMANDO FINAS FITAS SUBPARALELAS.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA:

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000022 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-476-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 19/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000022	SC.24-Y-B-IV	341468	08813435	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE COR PRETA, FOLIADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE MICA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: LEPIDOBLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%	MINERALOGIA	%
MICA (FLOGOPITA)			

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE TEXTURA LEPIDOBLÁSTICA (
FOLIAÇÃO DEVIDA AO ARRANJO SUBPARALELO DAS PALHETAS
MICÁCEAS; É FORMADA UNICAMENTE POR PALHETAS DE FLOGOP
ITA COM TAMANHO MÉDIO EM TORNO DE 0,4 A 0,8 MM COM C
ONTATOS PREDOMINANTEMENTE RETOS. A FLOGOPITA OCORRE E
M PALHETAS PLEOCRÓICAS DE MARROM MUITO CLARO A INCOL
OR, E MOSTRA UMA FIGURA DE INTERFERENCIA UNIAXIAL COM
SINAL ÓTICO NEGATIVO. A ROCHA PODE SER O RESULTADO D
E METAMORFISMO REGIONAL SOBRE UM CALCÁRIO MAGNESIANO
.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: FLOGOPITA XISTO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000033 | LOTE: 2603 | Nº. LAB.: HFE-477-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 19/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000033	SC.24-Y-B-IV	246779	8881212	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA FINAMENTE GRANULADA, DE COR ESCURA, MUITO BEM FOLIADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE MICA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: LEPIDOBLÁSTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICA (FLOGOPITA)	
OPACO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA FINAMENTE GRANULADA DE TEXTURA LEPIDOBLÁSTICA.
(A FOLIAÇÃO É DEVIDA AO ARRANJO SUBPARALELO DAS PALHETAS MICÁCEAS; É FORMADA QUASE UNICAMENTE POR MICA-COM RARÍSSIMOS PEQUENOS GRÃOS DE OPACOS - COM TAMANHO MÉDIO EM TORNO DE ϕ, 4 A ϕ, 8 MM, COM CONTATOS PREDOMINANTEMENTE RETOS. MICA (FLOGOPITA) - PALHETAS PLEOCRÓICAS DE MARROM MUITO CLARO A INCOLOR; MOSTRA UMA FIGURA DE INTERFERENCIA QUASE UNIAXIAL, COM SINAL ÓTICO NEGATIVO. A ROCHA PODE SER O RESULTADO DE VM METAMORFISMO REGIONAL SOBRE UM CALCÁRIO MAGNESIANO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: FLOGOPITA XISTO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 00024 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-478-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 19/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00024	SC.24-Y-B-IV	340408	8818816	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE COR ESCURA, FOLIADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE MICA; APRESENTA CRISTAIS DESENVOLVIDOS DE UM MINERAL DE COR ESVERDEADA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: LEPIDOBLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICA (FLOGOPITA)	
CRISOBERILO	
OPACO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA DE TEXTURA LEPIDOBLÁSTICA (A FOLIAÇÃO É DEVIDA AO ARRANJO SUBPARALELO DAS PALHETAS MICÁCEAS), É COMPOSTA, ESSENCIALMENTE, POR PALHETAS DE MICA COM TAMANHO MÉDIO EM TORNO DE Ø,4 A Ø,8 MM, COM CONTÁTOS PREDOMINANTEMENTE RETOS. MICÁ (FLOGOPITA)-PALHETAS PLEOCRÓICAS DE MARROM CLARO A INCOLOR; MOSTRA FIGURA DE INTERFERÊNCIA UNIAXIAL, COM SINAL NEGATIVO. ALGUMAS PALHETAS MOSTRAM IMPREGNAÇÃO DE MATERIAL PULVERULENTO AO LONGO DAS CLIVAGENS - CRISOBERILO - SUEDRAL, PLEOCRÓICO, DE VERDE AZULADO A INCOLOR; O CRISTAL TEM 8,Ø X 8,Ø MM, RELEVO ALTO, BIRREFRINGÊNCIA ALTA, BIAXIAL, E SINAL POSITIVO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: FLOGOPITA XISTO COM CRISOBERILO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000025 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-479-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 19/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000025	SC.24-Y-B-II	410840	8857409	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA, DE COR RÓSEA COM PINTAS ESCURAS, FOLIADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE FELDSPATO E HORNBLENDA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☒

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	080
PLAGIOCLÁSIO	010
HORNBLENDA	008
ESFENO	001
CLINOPIROXENIO	001
OPACOS	
BIOTITA	
APATITA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA DE TEXTURA SUB
IDIOBLÁSTICA INEQUIGRANULAR, ALGO FOLIÁDA DEVIDO AO A
RRANJO SUBPARALELO DOS PRISMAS DE HORNBLENDA E TAMBÉ
M DOS NÍVEIS DE CONCENTRAÇÃO DOS MINERAIS MÁFICOS. É
FORMADA POR GRÃOS COM CONTATOS PREDOMINANTEMENTE RE
NTRANTES - MICROCLÍNIO - INCOLOR, SUBEDRAL, GEMINAÇÃO " GRID
", PARECE SER, PELO MENOS EM PARTE, RESULTADO DA MICROC
LINIZAÇÃO DE PLAGIOCLÁSIO ORIGINAL. PLAGIOCLÁSIO - INCO
LOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. MOSTRA GEM
INAÇÕES DOS TIPOS ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD. HORNBL
ENDA - SUBEDRAL, PLEOCROÍCA DE VERDE AMARRONZADO A MARR
OM AMARELADO, ESTÁ EM PARTE SUBSTITUÍDA PELA BIOTITA.
ESFENO - OCORRE EM PEQUENAS CONCENTRAÇÕES DE MINÚSCULO
S GRÃOS. CLINOPIROXENIO - SUBEDRAL DE COR VERDE GARRAFA
, LOCALMENTE SUBSTITUÍDO POR HORNBLENDA E BIOTITA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: ~~HO~~RNBLENDA 5%

ENITO GNÁISSICO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000026 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-480-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 20/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000026	SC.24-Y-B-II	410600	8853400	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA DE ASPECTO PEGMATOIDAL, DE COLORAÇÃO CREME COM GRÃOS ESVERDEADOS.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: HIPIDIOMÓRFICA

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	
PLAGIOCLÁSIO	
QUARTZO	
OPACOS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA, DE TEXTURA HIPIDIOMÓRFICA INEQUIGRANULAR. MICROCLINA - INCOLOR, SUBEDRAL, GEMINAÇÃO "GRID", OBSERVA-SE CRISTAIS BEM DESENVOLVIDOS FORMADOS A PARTIR DE PLAGIOCLÁSIO ORIGINAL QUE SOFREU UM PROCESSO DE MICROCLINIZAÇÃO, BEM VISÍVEL NA LAMINA DELGADA: MOSTRA-SE IMPREGNADA POR MATERIAL PULVERULENTO. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR, SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; EXIBE GEMINAÇÕES DOS TIPOS ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD. OCORRE MUITAS VEZES, EM AGREGADOS DE PEQUENOS CRISTAIS ARRANJADOS COM A MESMA ORIENTAÇÃO ÓTICA. QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. TRATA-SE DE UMA ROCHA DE CARÁTER PEGMATÓIDE, COM COMPOSIÇÃO MONZOGRANÍTICA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: ÍGNEA

ROCHA: PEGMATÍTO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLOGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000026 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-481-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 20/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000026A	SC.24-Y-B-II	41 0840	8853499	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA, DE COR CREME ESVERDEADA, PEGMATOIDAL, ASPECTO CIZALHADO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: HIPIDIOMÓRFICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	
QUARTZO	
PLAGIOCLÁSIO	
OPACOS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

(VER DESCRIÇÃO PA 26) -

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: ÍGNEA

ROCHA: PEGMATITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 00030 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-482-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 22/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00030	SC.24-V-C-V	242972	08896221	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA DE COR CREME CLARA, ALGO ORIENTADA, COMPOST
A ESSENCIALMENTE DE QUARTZO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: CLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
TURMALINA	
SERICITA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, TEXTURA CLÁSTICA. QUARTZO - I N
COLOR, ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; EM MUITOS GRÃOS OBS
ERVA-SE EVIDÊNCIAS DE CRESCIMENTO AUTIGÊNICO. TURMALI
NA-MINÚSCULOS CRISTAIS EUEDRAIS DISPERSOS NA ROCHA. S
ERICITA-FINISSIMAS PALHETAS DISPERSAS NA LAMINA. A RO
CHA É FORMADA POR GRÃOS DE QUARTZO EQUIGRANULARES, DE
TAMANHO AREIA FINA, SUBANGULARES E QUE MOSTRAM CONTA
TOS PREDOMINANTEMENTE REENTRANTES. DISPERSOS NO MOSAI
CO DE QUARTZO OBSERVA-SE PEQUENOS CRISTAIS EUEDRAIS
DE TURMALINA; NOTA-SE A PRESENÇA DE MATERIAL OPACO AO
LONGO DAS BORDAS DA MAIORIA DOS GRÃOS.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: SEDIMENTAR

ROCHA: QUARTZO ARENITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 00031 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-483-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 26/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00031	SC.24-V-C-IV	212288	8993768	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA DE COR CREME ESBRANQUIÇADA, ALGO ORIETADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE QUARTZO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: CLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
ZIRCÃO	
OPACOS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE TEXTURA CLÁSTICA, COMPOSTA QUASE QUE EXCLUSIVAMENTE DE QUARTZO, QUE É INCOLOR, ANEDRAL, TEM FORTE EXTINÇÃO ONDULANTE, É QUE OCORRE EM GRÃOS POUCO SELECIONADOS ANGULARES, COM CONTATOS PREDOMINANTEMENTE REENTRANTES. SÃO OBSERVADOS PEQUENOS GRÃOS DE OPACOS DISPERSOS NA LAMINA, ASSIM COMO MATERIAL DE ASPECTO PULVERULENTO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: SEDIMENTAR

ROCHA: QUARTZO ARENITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANALISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000032 LOTE: 8603 Nº. LAB.: HFE-484-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 28/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000032	SC.24-V-C-IV	212298	8937618	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

AMOSTRA DE COR CLARA COM MANCHAS DE UM MINERAL VERDE AZULADO (TURQUESA). NOTA-SE PEQUENAS CAVIDADES PREENCHIDAS POR SÍLICA; OCORRE QUARTZO DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
TURQUESA	
CALCEDONIA	
OPACOS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

AMOSTRA COMPOSTA ESSENCIALMENTE POR CALCEDONIA, GERALMENTE PREENCHENDO ESPAÇOS VAZIOS E VARIANDO LOCALMENTE IMPREGNADA POR MAIOR OU MENOR QUANTIDADE DE TURQUESA FINAMENTE GRANULADA. QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. TURQUESA - ANEDRAL, FINAMENTE GRANULADA ASPECTO PULVERULENTO. CALCEDONIA - INCOLOR, EXTINÇÃO ONDULANTE, ASPECTO FIBROSO, DISPOSTA EM FORMAS DE LEQUES. DISPERSOS NA AMOSTRA SÃO OBSERVADOS GRÃOS DE QUARTZO MAIS DESENVOLVIDOS.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA:

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANALISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 00033 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-485-

PETRÓGRAFO: GERALDO V. ANNEY V SOUZA DATA: 28/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00033	SC.24-V-C-IV	212288	8937618	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE COR MARROM AMARELADA, FOLIADA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
TURQUESA	
OPACOS	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA FORMADA QUASE QUE EXCLUSIVAMENTE DE QUARTZO QUE OCORRE EM GRÃOS MODERADAMENTE SELECIONADOS SUB-ÁNGULARES A SUB-ARREDONDADOS DE TAMANHO VARIANDO DE AREIA FINA A AREIA GROSSA, COM CONTATOS RETOS E REENTRANTES; EXIBE FOLIAÇÃO, CERTAMENTE REFLEXO DO SEDIMENTO ORIGINAL. SÃO OBSERVADOS GRÃOS ISOTRÓPICOS DE ASPECTO PULVERULENTO, DE COR MARROM, PARECENDO ESTAR CIMENTANDO ALGUNS GRÃOS DE QUARTZO (OPALA ?); LOCALMENTE SÃO OBSERVADAS CONCENTRAÇÕES DE PEQUENOS GRÃOS PULVERULENTOS, DE COR AMARELADA, POSSIVELMENTE, TURQUESA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METASEDIMENTAR ARTZOSO

ROCHA: METARENITO QU

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PETROBRAS — DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000034 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-486-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 28/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000034	SC.24-V-C-I	199743	8968696	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE COR MAROM ESCURA, COM VEIOS DE SÍLICA DE COLORAÇÃO CREME.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA:

CALCULADA:

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
CALCEDÔNIA	
CHERT	
ANFIBÓLIO	
OPACO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

A ROCHA SE COMPÕE DE UMA MISTURA DE CALCEDONIA FIBRO
SA, NORMALMENTE PREENCHENDO VAZIOS, CONCENTRAÇÕES DE C
HERT, E GRÃOS DE OPACOS; DENTRO DESSA MASSA SÃO OBSERV
ADOS CRISTAIS INCOLORES DE UM MINERAL DE BIREFRINGE
NCIA ALTA, RELEVO ALTO, DUAS DIREÇÕES DE CLIVAGEM TRAT
ANDO-SE, POSSIVELMENTE, DE GRUNERITA (ANFIBÓLIO); A ALT
ERAÇÃO DESSE MINERAL PARA ÓXIDO DE FERRO PODE EXPLIC
AR A QUANTIDADE DE MATERIAL PULVERULENTO DISPERSO NA
LAMINA E QUE DÁ COLORAÇÃO A ROCHA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA: Silexito (?)

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000035 LOTE: 2603 Nº. LAB.: HFE-487-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 28/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000035	SC.24-V-C-I	199543	8968696	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE COR CREME ROSADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE FELDSPATO E QUARTZO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: HIPIDIOMÓRFICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☒

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	065
QUARTZO	026
PLAGIOCLÁSIO	009
BIOTITA	
MICA BRANCA	
SERICITA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA, DE TEXTURA HIP
IDIOMÓRFICA GRANULAR. É FORMADA POR GRÃOS QUE EXIBEM
CONTATOS RETOS E REENTRANTES. MICROCLINA - INCOLOR, SUBE
DRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE GEMINAÇÃO "GRID". OBSERVA-SE
GRANDES CRISTAIS (DE ATÉ 9,2 MM DE COMPRIMENTO) RESU
LTADOS DA MICROCLINIZAÇÃO DE PLAGIOCLÁSIO ORIGINAL. É
, EM PARTE, PERTITICA E ESTÁ IMPREGNADA POR MATERIAL P
ULVERULENTO. QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, FORTE EXTINÇÃO O
NDULANTE. ESTÁ, POR VEZES, CONCENTRADO EM BOLSÕES IRREG
ULARES PODENDO SER O RESULTADO DE SEGREGAÇÃO OU APOR
TE. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR ANEDRAL A SUBEDRAL. MOSTRA GE
MINAÇÕES DOS TIPOS ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD, ESTÁ,
LOCALMENTE, ALTERADO PARA SERICITA. BIOTITA - RESTOS DE
PALHETAS PLEOCRÓICAS EM TONS DE CASTANHO, JÁ QUASE TO
TALMENTE ALTERADAS PARA MICA BRANCA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: ÍGNEA

ROCHA: SIENO-GRANITO PÓRFIRO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANALISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00036 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-021-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 09/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00036	SD.24-Y-C-II	277265	8290695	79	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA DE COR CREME ROSADA, FOLIADA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE QUARTZO E DE FELDSPATO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLASTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	
QUARTZO	
PLAGIOCLASIO	
BIOTITA	
MICA BRANCA	
OPACOS	
ZIRCAO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA A MÉDIA, DE TEXTURA SUBIDIOB
LÁSTICA GRANULAR. OBSERVA-SE ALGUMA FOLIAÇÃO, TALVEZ R
EFLEXO DO ACAMADAMENTO DO SEDIMENTO QUE DEU ORIGEM A
ROCHA É FORMADA POR GRAOS COM TAMANHO MÉDIO EM TORN
O DE ϕ 2 A ϕ 4 MM, COM CONTATOS RETOS E REENTRANTES. M
ICROCLINA-INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULA
NTE, GEMINAÇÃO "GRID". QUARTZO-INCOLOR, ANEDRAL, EXTINÇÃ
O ONDULANTE. PLAGIOCLÁSIO-INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL,
EXTINÇÃO ONDULANTE. GRÃOS COMUMENTE IMPREGNADOS POR M
ATERIAL PULVERULENTO. BIOTITA-PEQUENAS PALHETAS PLEOC
RÓICAS DE CASTANHO AMARELADO A CASTANHO MUITO CLARO,
EM PARTE SUBSTITUÍDA PELA MICA BRANCA. DEVIDO À GRANU
LAÇÃO NÃO FOI POSSÍVEL ESTIMAR AS PERCENTAGENS DOS M
INERAIS MAS PODE-SE AFIRMAR TRATAR-SE DE UMA ROCHA D
E COMPOSIÇÃO SIENO-GRANÍTICA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: ~~METAMÓRFICA~~ ÍGNEA

ROCHA: SIENO-GRANITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANALISE PETROGRAFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000037 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-022-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 09/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000037	SD.24-Y-C-II	272650	8829631	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

AMOSTRA DE FELDSPATO ROSA COM CONCENTRAÇÕES DE PLACAS DE MICA BRANCA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
K-FELDSPATO	
MICA BRANCA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

A AMOSTRA SE COMPÕE DE UM GRANDE CRISTAL DE K-FELDSP
ATO, POSSIVELMENTE MICROCLINA, QUE SE MOSTRA MICROFRAT
URADO, COM EXTINÇÃO ONDULANTE E IMPREGNADO POR MATERI
AL PULVERULENTO. AO LONGO DAS MICROFRATURAS OBSERVA-S
E ALGUMA RECRISTALIZAÇÃO. APRESENTA INCLUSÕS DE PALHE
TAS DE MICA BRANCA E, OCASIONALMENTE, DE DIMINUTOS GRÃ
OS DE QUARTZO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: OM MICA BRANCA

ROCHA: K-FELDSPATO C

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANALISE PETROGRAFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000038 LOTE: 2623 Nº. LAB.: HFF-023-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 10/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000038	SD.24-Y-C-II	277261	8829631	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE COR CINZA, ISOTRÓPICA, COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE QUARTZO E FELDSPATO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	
QUARTZO	
PLAGIOCLÁSIO	
BIOTITA	
OPACOS	
APATITA	
ZIRCÃO	
MICA BRANCA	

MINERALOGIA	%
SERICITA	
CLORITA	

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA A MÉDIA DE TEXTURA SUBIDIOB
LÁSTICA GRANULAR; OBSERVA-SE UMA CERTA TENDÊNCIA DAS
PALHETAS DE MICA SE ARRANJAREM SUBPARALELAMENTE A UM
A DIREÇÃO PREFERENCIAL; É FORMADA POR GRÃOS COM TAMAN
HO MÉDIO EM TORNO DE ϕ, 2 A ϕ, 6 MM, COM CONTATOS RETOS
E REENTRANTES. MICROCLÍNA - INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL
, EXTINÇÃO ONDULANTE, GEMINAÇÃO "GRID". QUARTZO - INCOLOR
, ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR, ANE
DRAL A SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; EM ALGUNS CRISTAI
S OBSERVA-SE GEMINAÇÃO POLISSINTÉTICA. ESTÁ EM PARTE,
ALTERADO PARA CARBONATO E SERICITA; MOSTRA-SE IMPREGN
ADO POR MATERIAL PULVERULENTO - BIOTITA - PEQUENAS PALHE
TAS PREOCRÓICAS, DE MAROM A CASTANHO AMARELADO; PARCI
ALMENTE SUBSTITUÍDA PELA MICA BRANCA; ESTÁ LOCALMENTE
, CLORITIZADA. DEVIDO À GRANULOMETRIA NÃO FOI POSSÍVEL
ESTIMAR AS PERCENTAGENS DOS MINERAIS MAS PODE-SE AF
IRMAR TRATAR-SE DE UMA ROCHA DE COMPOSIÇÃO MONZO-GRA
NÍTICA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: ~~METAMÓRFICA~~ ÍGNEA

ROCHA: MONZO-GRANÍTO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000039 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-024-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 10/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00039	SD.24-Y-C-II	278856	8829133	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

AMOSTRA DE FELDSPATO, DE COLORAÇÃO CREME.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

TRATA-SE DE UM GRANDE CRISTAL DE MICROCLINA INCOLOR, EXIBINDO GEMINAÇÃO "GRID", MOSTRA-SE FORTEMENTE MICRO FRATURADO, SENDO TAIS FRATURAS PARALELAS AO LONGO DAS QUAIS OCORREU RECRISTALIZAÇÃO. O CRISTAL MOSTRA-SE LEVEMENTE IMPREGNADO POR MATERIAL PULVERULENTO-

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA: MICROCLINA

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANALISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000040 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-025-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 10/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000040	SD.24-Y-C-III	376169	8317600	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA DE COR CREME AMARRONZADA, ALGO ORIENTADA, COMPOSTA DE QUARTZO, FELDSPATO E BIOTITA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: X

CALCULADA:

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	053
QUARTZO	036
PLAGIOCLÁSIO	011
OPACOS	
BIOTITA	
GRANADA	
APATITA	
ZIRCÃO	

MINERALOGIA	%
MICA BRANCA	

OBSERVAÇÕES

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE TEXTURA SUBIDIOBLÁSTICA A INEQUIGRANULAR; É FORMADA POR GRÃOS QUE EXIBEM CONTATOS PREDOMINANTEMENTE REENTRANTES - MICROCLINA - INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE, GEMINAÇÃO "GRID"; É EM PARTE PERTÍTICA. QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, FORTE EXTINÇÃO ONDULANTE. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; OS CRISTAIS MOSTRAM GEMINAÇÕES ALBITA E PERICLINA. BIOTITA - PALHETAS PLEOCRÓICAS, DE MARROM ESCURO A CASTANHO AMARELADO; LOCALMENTE É SUBSTITUÍDA POR MICA BRANCA. GRANADA - RAROS PEQUENOS GRÃOS ISOTRÓPICOS, DE COR ROSA CLARA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA IGNEA

ROCHA: SIENO-GRANITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000041 LOTE: 2623 Nº. LAB.: HFF-026-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 10/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000041	SD.24-Y-C-III	316169	8831769	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA PEGMATÓIDE, DE COR CREME RÓSEA, COMPOSTA DE FELDSPATO, QUARTZO E MICA BRANCA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: HIPIDIOMÓRFICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	
QUARTZO	
PLAGIOCLÁSIO	
MICA BRANCA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA DE TEXTURA HIPIDIOMÓRFICA GRANULAR. MICROCLINA - INCOLOR, SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE GEMINAÇÃO "GRID", OCORRE EM GRANDES CRISTAIS QUE MOSTRAM MICROFRATURAS SUBPARALELAS; ESTÁ LEVEMENTE IMPREGNADO POR MATERIAL PULVERULENTO. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR, SUBEDRAL EXTINÇÃO ONDULANTE, ALGUNS CRISTAIS MOSTRAM GEMINAÇÃO DO TIPO CARLSBAD. A ROCHA APRESENTA COMPOSIÇÃO GRANÍTICA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: ÍGNEA

ROCHA: PEGMATITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANALISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000044 LOTE: 2623 Nº. LAB.: HFF-027-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 18/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000044	SD.24-Y-C-III	315096	8830618	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE COR PRETA, FOLIADA, COMPOSTA DE QUARTZO, FELDSPATO E BIOTITA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: GRANOLEPIDOBLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
PLAGIOCLÁSIO	
BIOTITA	
OPACOS	
GRANADA	
CARBONATO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE TEXTURA GRANOLEPIDOBLÁSTICA FOLIADA SENDO A FOLIAÇÃO DEVIDA AO ARRANJO SUBPARALÉLO DAS PALHETAS DE BIOTITA; É COMPOSTA POR GRÃOS COM TAMANHO MÉDIO EM TORNO DE Ø,2 A Ø,6 MM, COM CONTATOS RETOS E REENTRANTES. QUARTZO - INCOLOR, ANÉDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR, ANÉDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; ALGUNS GRÃOS MOSTRAM GEMINAÇÃO POLISSINTÉTICA. BIOTITA - PALHETAS PLEOCRÓICAS DE MARROM AVERMELHADO A CASTANHO MUITO CLARO. GRANADA - SUBEDRAL, DE COR ROSA CLARA; FORMA PORFIROBLASTOS COM ATÉ 2,Ø MM DE DIAMETRO; EXIBE INCLUSÕES DE QUARTZO E MOSTRA-SE IMPREGNADA POR MATERIAL PULVERULENTO. OPACO - OCORRE EM MINÚSCULOS GRÃOS DISPERSOS POR TODA A ROCHA E TAMBÉM EM GRÃOS DESENVOLVIDOS COM ATÉ 4,Ø MM DE COMPRIMENTO. PODE TER SIDO DERIVADA DE UM SEDIMENTO PELÍTICO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: OPACO-BIOTITA

-PLAGIOCLÁSIO-QUARTZO XISTO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000045 LOTE: 2623 Nº. LAB.: HFF-028-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 18/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000045	SD.24-Y-C-III	317676	08315919	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

AMOSTRA DE UM MINERAL DE COLORAÇÃO CLARA, ESTRIADO, APRESENTANDO BOAS SUPERFÍCIES DE CLIVAGEM.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA:

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%	MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

TRATA-SE DE UM MINERAL INCOLOR, COM RELÊVO ALTO BIRREFRINGENCIA BAIXA, BIAXIAL, COM SINAL POSITIVO, EXIBE DUAS DIREÇÕES DE CLIVAGEM.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE:

ROCHA: ESPODUMENIO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C.: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00047 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-029-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 10/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00047	SE.24-V-D-I	375403	8818848	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA DE COR CINZA ESVERDEADA, ISOTRÓPICA COMPOSTA ESSENCIALMENTE DE FELDSPATO, QUARTZO, BIOTITA E HORNBLENDA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: [X]

CALCULADA: [ ]

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
PLAGIOCLÁSIO	047
QUARTZO	025
BIOTITA	015
HORNBLENDA	008
ORTOPIROXENIO	002
OPACOS	002
APATITA	001
ZIRCÃO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA, DE TEXTURA SUBIDIOBLÁSTICA GRANULAR; É FORMADA POR GRÃOS QUE EXIBEM CONTATOS RETOS E REENTRANTES. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR, SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. EXIBE GEMINAÇÕES DOS TIPOS ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD. FOI DETERMINADO UM TEOR DE ANDE DE CERCA DE 39% (ANDESINA). QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. BIOTITA - PALHETAS PLEOCRÓICAS, DE MARROM AVERMELHADO A CASTANHO. HORNBLENDA - ANEDRAL A SUBEDRAL, PLEOCRÓICA DE MARROM ESVERDEADO A VERDE AMARELADO. ORTOPIROXENIO - ANEDRAL A SUBEDRAL, PLEOCRÓICO DE ROSA CLARO A INCOLOR. ESTÁ LOCALMENTE SUBSTITUÍDO PELA HORNBLENDA E, EM PARTE, ALTERADO PARA BASTITA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: ENDERBITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000048 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-030-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 10/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00048	SE.24-V-D-I	976189	8817758	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO GROSSEIRA, DE COR CINZA ESVERDEADA, ISOTRÓPICA, COMPOSTA DE FELDSPATO, QUARTZO, BIOTITA E PIROXENIO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLASTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: [X]

CALCULADA: [ ]

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
PLAGIOCLASIO	056
QUARTZO	015
ORTOPIROXENIO	012
BIOTITA	011
HORNBLENDA	003
OPACOS	002
APATITA	001
ZIRCÃO	

MINERALOGIA	%
CARBONATO	
SERICITA	

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA, DE TEXTURA SUB
IDIOBLÁSTICA, INEQUIGRANULAR; É FORMADA POR GRÃOS QUE
EXIBEM CONTATOS RETOS E REENTRANTES. PLAGIOCLÁSIO - INC
OLOR, SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; MOSTRA GEMINAÇÕES D
OS TIPOS ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD; FOI ESTIMADO UM
TEOR DE AN EM TORNO DE 49 % (ANDESINA); FORMA INTERC
RESCIMENTOS MIRMEQUITICOS. ESTÁ, LOCALMENTE, ALTERADO P
ARA SERICITA E CARBONATO. QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, FOR
TE EXTINÇÃO ONDULANTE. ORTOPIROXENIO - ANEDRAL A SUBEDR
AL, PLEOCRÓICO, DE ROSA CLARO A INCOLOR. ESTÁ, EM PARTE,
SUBSTITUÍDO POR HORNBLENDA E BIOTITA. APRESENTA FRATU
RAS E CLIVAGENS IMPREGNADAS POR MATERIAL PULVERULENT
O. ESTÁ, LOCALMENTE, URALITIZADO - BIOTITA - PALHETAS PLEOC
RÓICAS DE MARROM AVERMELHADO A CASTANHO AMARELADO. LO
CALMENTE ALTERADA PARA CARBONATO. HORNBLENDA - ANEDRAL
A SUBEDRAL, PLEOCRÓICA, DE VERDE AMARRONZADO A VERDE A
MARELADO; PARCIALMENTE SUBSTITUÍDA PELA BIOTITA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: ENDERBITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00051 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-031-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 11/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00051	SE.24-V-D-I	376	8812	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA DE COR CINZA COM MANCHAS PRETAS, ISOTRÓPICA, COMPOSTA DE FELDSPATO, QUARTZO E BIOTITA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: [X]

CALCULADA: [ ]

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
PLAGIOCLÁSIO	056
QUARTZO	025
BIOTITA	016
HORNBLENDA	002
OPACOS	001
APATITA	
ZIRCÃO	
SERICITA	

MINERALOGIA	%
CARBONATO	

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA DE TEXTURA SUB-
DIOBLÁSTICA GRANULAR; É FORMADA POR GRÃOS QUE EXIBEM
CONTATOS PREDOMINANTEMENTE RETOS. PLAGIOCLÁSIO - INCOLO
R, SUBEDRAL; GRANDES CRISTAIS TABULARES, BEM GEMINADOS
SEGUNDO AS LEIS DA ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD. FOI É
ESTIMADO UM TEOR DE ANDE CERCA DE 41 % (ANDESINA). SÃ
O COMUNS OS CRESCIMENTOS MIRMEQUÍTICOS; ESTÁ LOCALMEN
TE ALTERADA PARA SERICITA E CARBONATO - QUARTZO - INCOLO
R, ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE - BIOTITA - PALHETAS PLEOCR
ÓICAS, DE MARROM ESCURO A CASTANHO AMARELADO - HORNBLEN
DA - ANEDRAL A SUBEDRAL, PLEOCRÓICA DE VERDE AMARRONZAD
O A VERDE AMARELADO; ESTÁ, LOCALMENTE, SUBSTITUÍDA PELA
BIOTITA. EM PARTE ALTERADA PARA CARBONATO. É NOTÁVEL
A PRESENÇA DE PEQUENOS GRÃOS DE ZIRCÃO ASSIM COMO A
EXISTÊNCIA DE PRISMAS ALONGADOS DE APATITA, COM ATÉ Ø
,8 MM DE COMPRIMENTO. SÃO OBSERVADOS ALGUNS PSEUDOMOR
FOS TOTALMENTE ALTERADOS PARA UMA MISTURA DE CARBONA
TO E CLORITA, CERTAMENTE RESTOS DE UM ORTOPIROXENIO O
RIGINAL. É COMUM A EXISTÊNCIA DE PALHETAS DE BIOTITA
EGARGADAS RESULTADO DE REAÇÃO COM O QUARTZO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: ENDERBITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BASICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000052 | LOTE: 2623 | Nº. LAB.: HFF-032-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 11/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00052	SE.24-V-D-I	320102	8027679	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA DE COR CINZA CLARA COMPOSTA DE FELDSPATO QUARTZO E BIOTITA; OBSERVA-SE ORISTAIS DE GRANADA, COM ATÉ 6,0 MM DE COMPRIMENTO.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA GRANULAR

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☒

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
PLAGIOCLASIO	049
QUARTZO	033
GRANADA	010
BIOTITA	005
MICROCLINA	003
ZIRCÃO	
CLORITA	
MICA BRANCA	

MINERALOGIA	%
SERICITA	

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA, DE TEXTURA SUB
IDIOBLÁSTICA GRANULAR; É COMPOSTA POR GRÃOS QUE EXIBE
M CONTATOS RETOS E REENTRANTES, PLAGIOCLÁSIO-INCOLOR
SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE, EXIBE GEMINAÇÕES DOS TIP
OS ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD; OS CRISTAIS MOSTRAM-S
E IMPREGNADOS POR MATERIAL PULVERULENTO; LOCALMENTE A
LTERADO PARA SERICITA. QUARTZO-INCOLOR, ANEDRAL, FORTE
EXTINÇÃO ONDULANTE; ESTÁ, POR VEZES, CONCENTRADO EM BOL
SÕES IREGULARES, PODENDO SER O RESULTADO DE REMOBILI
ZAÇÃO OU APORTE. GRANADA-ANEDRAL A SUBEDRAL, DE COR RO
SA CLARA; LOCALMENTE ALTERADA PARA CLORITA. BIOTITA-PA
LHETAS PLEOCROÍCAS, DE MAROM AVERMELHADO A CASTANHO;
PARCIALMENTE ALTERADA PARA CLORITA E MICA BRANCA-MIC
ROCLINA-INCOLOR, ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE, GEMINAÇÃO
"GRID". A ROCHA APRESENTA COMPOSIÇÃO TONALÍTICA, E DEV
E TER SIDO DERIVADA DE UM SEDIMENTO PELÍTICO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: KINZIGITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BASICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 00053 LOTE: 2623 Nº. LAB.: HFA-033-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 11/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00053	SE.24-V-D-I	370102	8827679	09	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA DE COR CINZA ESVERDEADA, ALGO ORIENTADA, COMPOSTA DE FELDSPATO, QUARTZO E BIOTITA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA GRANULAR

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: [X]

CALCULADA: [ ]

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
PLAGIOCLÁSIO	053
QUARTZO	030
BIOTITA	010
MICROCLINA	005
GRANADA	002
OPACOS	
APATITA	
ZIRCÃO	

MINERALOGIA	%
CARBONATO	
MICA BRANCA	
SERICITA	

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA, DE TEXTURA SUB
IDIOBLÁSTICA GRANULAR. OBSERVA-SE UMA CERTA TENDÊNCIA
DAS PALHETAS DE BIOTITA SE ARRANJAREM SUBPARALELAME
NTE A UMA DIREÇÃO PREFERENCIAL. PLAGIOCLÁSIO - INCOLOR
SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; MOSTRA GEMINAÇÕES DOS TI
POS ALBITA, PERICLINA E CARLSBAD; FOI ESTIMADO UM TEOR
DE AN DE 42% (ANDESINA); EM PARTE ALTERADO PARA SERI
CITA E CARBONATO-QUARTZO-INCOLOR, ANEDRAL, FORTE EXTIN
ÇÃO ONDULANTE. BIOTITA-PALHETAS PLEOCROÍCAS DE MARROM
AVERMELHADO A CASTANHO AMARRONZADO; LOCALMENTE ALTER
ADA PARA MICA BRANCA E CARBONATO. MICROCLINA-INCOLOR,
ANEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE; GEMINAÇÃO "GRID" INCIPIEN
TE. SÃO OBSERVADOS PSEUDOMORFOS DE UM MINERAL QUE FOI
TOTALMENTE ALTERADO PARA BASTITA E CARBONATO (POSSI
VELMENTE ORTOPIROXENIO).

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: BIOTITA ENDER

BITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 00054 LOTE: 2623 Nº. LAB.: HFF-034-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA DATA: 18/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00054	SD.24-V-B-VI	373626	8858888	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE COR CREME AMARRONZADA, CISALHADA, ALTERADA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
MICROCLINA	
QUARTZO	
PLAGIOCLÁSIO	
ORTOPIROXENIO	
BIOTITA	
OPACOS	
APATITA	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA, DE TEXTURA SUBIDIOBLÁSTICA A ALGO CATACLÁSTICA, INEQUIGRANULAR UM TANTO FOLIADA, DEVIDO AO ARRANJO SUBPARALELO DOS GRÃOS ALONGADOS DE QUARTZO E DOS PRISMAS DE ORTOPIROXÊNIO. MICROCLINA-INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL EXTINÇÃO ONDULANTE, GEMINAÇÃO "GRID", É EM PARTE PERTÍTICA. QUARTZO-INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL EXTINÇÃO ONDULANTE. PLAGIOCLÁSIO-INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE. ALGUNS CRISTAIS MOSTRAM GEMINAÇÃO POLISSINTÉTICA. OBSERVA-SE ALGUNS CRESCIMENTOS MIRMEQUÍTICOS. ORTOPIROXENIO-ANEDRAL A SUBEDRAL, PLEOCRÓICO DE ROSA MUITO CLARO A INCOLOR. ESTÁ LOCALMENTE SUBSTITUÍDO PELA BIOTITA. APRESENTA ÓS TRAÇOS DE CLIVAGEM E AS FRATURAS IMPREGNADOS POR MATERIAL PULVERULENTO. BIOTITA-PALHETAS PLEOCRÓICAS, DE MARROM A CASTANHO CLARO. DEVIDO A GRANULOMETRIA DA ROCHA NÃO FOI POSSÍVEL ESTIMAR AS PERCENTAGENS DOS MINERAIS MAS PODE-SE AFIRMAR TRATAR-SE DE ROCHA DE COMPOSIÇÃO GRANÍTICA.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: CHARNOQUITO

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS C/C: 2409 SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA AFLOR. Nº: 000055 LOTE: 2623 Nº. LAB.: HFF-035-

PETRÓGRAFO: GERALDO YIANNEY V SOUZA DATA: 18/04/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000055	SD.24-V-B-VI	353626	8858888	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA A MÉDIA, DE COR CINZA ESVERDEADA, FOLIADA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
QUARTZO	
CLINOPIROXENIO	
ESCAPOLITA	
MICROCLINA	
ESFENO	
CARBONATO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA MEDIAMENTE GRANULADA DE TEXTURA SUBIDIOBLÁSTICA A FOLIADA SENDO A FOLIAÇÃO DEVIDA AO ARRANJO SUBPARALELO DOS GRÃOS ESTIRADOS DE QUARTZO E DE FELDSPATO E DOS PRISMAS DE CLINOPIROXENIO. É FORMADA POR GRÃOS COM CONTATOS PREDOMINANTEMENTE REENTRANTES. QUARTZO - INCOLOR, ANEDRAL, FORTE EXTINÇÃO ONDULANTE. ESCAPOLITA - INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL BIRREFRINGENCIA MODERADA A ALTA UNIAXIAL NEGATIVO. MICROCLINA - INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL, EXTINÇÃO ONDULANTE, GEMINAÇÃO "GRID". CLINOPIROXENIO - INCOLOR, ANEDRAL A SUBEDRAL. A ROCHA É DA FÁCIES ANFIBOLITO POSSIVELMENTE DERIVADA DE UM SEDIMENTO CALCÁRIO IMPURO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: CALCISSILICÁTICA

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 000056 | LOTE: 2659 | Nº. LAB.: HFF-990-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 28/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
000056	SD.24-Y-A-V	276046	8838207	39	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE COR VERDE ESCURA, MUITO ALTERADA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: XENOBLÁSTICA

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: ☐

CALCULADA: ☐

GRANULAÇÃO

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
TREMOLITA	
OPACOS	
TALCO	
MICA BRANCA	
CLORITA	
CARBONATO	

MINERALOGIA	%

OBSERVAÇÕES

ROCHA DE GRANULAÇÃO FINA, DE TEXTURA XENOBLÁSTICA. TREMOLITA - INCOLOR, EM LONGOS CRISTAIS FIBROSOS; POSSIVELMENTE ALTERAÇÃO DE HORNBLENDA ORIGINAL. CLORITA - OCORRE DISPERSA NA ROCHA, EM MANCHAS ESVERDEADAS. MICA BRANCA - PALHETAS INCOLORES; PODE SER O RESULTADO DA ALTERAÇÃO DE BIOTITA ORIGINAL. OPACOS - TÊM ASPECTO PULVERULENTO E ESTÃO ARRANJADOS EM FITAS SUBPARALELAS A UMA DIREÇÃO PREFERENCIAL. TRATA-SE DE UMA ROCHA ULTRABÁSICA ORIGINAL QUE SOFREU METAMORFISMO.

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: METAULTRABÁSICA

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

PLANILHA DE ANÁLISE PETROGRÁFICA

PROJETO: PEDRAS PRECIOSAS | C/C: 2409 | SUREG: SA

CADASTRO

PREF.: PA | AFLOR. Nº: 00057 | LOTE: 2659 | Nº. LAB.: HFF-991-

PETRÓGRAFO: GERALDO VIANNEY V SOUZA | DATA: 28/03/96

EQUIP. AUX.:

AMOSTRA	MAPA	UTM (E)	UTM (N)	MC	UF
00057	SD.24-V-C-III	905696	8827799	99	BA

CARACTERÍSTICAS MESOSCÓPICAS

ROCHA DE GRANULAÇÃO MÉDIA A GROSSEIRA DE COR CLARA COM MANCHAS VERDE ESCURAS, FOLIADA, COMPOSTA, ESSENCIALMENTE, DE QUARTZO, FELDSPATO E BIOTITA.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

TEXTURA: SUBIDIOBLÁSTICA

GRANULAÇÃO

COMPOSIÇÃO MODAL

ESTIMADA: [X]

CALCULADA: [ ]

ROCHA EQUIGRANULAR:

ROCHA INEQUIGRANULAR:

MEGA COMPONENTES:

MICROSCOPIA

MINERALOGIA	%
PLAGIOCLÁSIO	043
QUARTZO	036
MICROCLINA	013
BIOTITA	008
HORNBLENDA	
ESFENO	
OPACOS	
APATITA	

MINERALOGIA	%
ZIRCÃO	
EPIDOTO	
SERICITA	
CLORITA	

OBSERVAÇÕES (CONT.)

CLASSIFICAÇÃO

CLASSE: METAMÓRFICA

ROCHA: BIOTITA-MICROCLINA-QUARTZO-PLAGIOCLÁSIO GNAISSE

REFERÊNCIA / AUTOR:

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR
GERÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO GEOLÓGICO-ECONÔMICA
DAS PEDRAS PRECIOSAS BRASILEIRAS (PGPP)

PROJETO PEDRAS PRECIOSAS – BAHIA

MAPA GEMOLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA

LOCALIZAÇÃO DOS JAZIMENTOS DE PEDRAS PRECIOSAS

PRIMEIRA FASE (2ª ETAPA)

ESCALA 1: 1.000.000

10 km 0 10 20 30 40 50 60 70 km

PROJEÇÃO POLICÔNICA

1996

Fonte: Base cartográfica do Mapa Geológico do Estado da Bahia,
Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo, SGM, 1994.
Escala: 1:000.000, convencionada.

Planej. Cartográfico/Des. de Base: José Pereira dos Santos

CONTROLE CADASTRAL

NÚMERO DE ORDEM	GEMA	DENOMINAÇÃO	LOCAL	MUNICÍPIO	COORD. GEOGRÁFICAS (GPS)	SITUAÇÃO LEGAL	OBSERVAÇÕES
01	ESMERALDA	GARIMPO VERDE	SERRA DAS POMBAS	ANAGÉ	14°37'51" S/ 41°04'58" W Gr	REQUERIMENTO P/AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	
02	ESMERALDA	LAVRA DO "BADIN"	SERRA DAS POMBAS	ANAGÉ	14°37'32" / 41°04'45"	CONCESSÃO DE LAVRA	
03	CRISTAL DE ROCHA	GARIMPO DO TERTO	SERRA DAS VENTURAS	BROTAS DE MACAÚBAS	12°04'53" / 42°44'28"	REQUER. P/PERMISSÃO DE LAVRA GARIMPEIRA	
04	CRISTAL DE ROCHA, QUARTZO RUTILADO	GARIMPO DE POÇOS	POÇOS	OLIVEIRA DOS BREJINHOS	12°03'13" / 43°02'07"		
05	AMETISTA	BARRO BRANCO	MINAS DO ESPÍRITO SANTO	BARRA DO MENDES	11°57'57" / 42°05'37"		
06	QUARTZO RUTILADO CRISTAL DE ROCHA	GARIMPO DO GAMBÁ	MERCÊS	IBITIARA	12°45'27" / 42°14'57"		
07	QUARTZO RUTILADO CRISTAL DE ROCHA	GARIMPO DO ARRAIAL	REMÉDIOS	NOVO HORIZONTE	12°50'39" / 42°10'48"		
08	QUARTZO RUTILADO CRISTAL DE ROCHA	GARIMPO DO SOBRADO	SOBRADO	NOVO HORIZONTE	12°52'34" / 42°10'33"		
09	AMETISTA	SALTO	SERRA DO SALTO	LICÍNIO DE ALMEIDA	14°31'56" / 42°32'04"	CONCESSÃO DE LAVRA	
10	AMETISTA	PARAGUAI	BREJINHO DAS AMETISTAS	CAETITÉ	14°15'42" / 42°31'28"	CONCESSÃO DE LAVRA	
11	JASPE	GARIMPO CABEÇA INCHADA	SERRA DA CABEÇA INCHADA	CONTENDAS DO SINCORÁ	13°50'49" / 41°11'22"		
12	ÁGUA-MARINHA	SERRA PELADA	CERCADINHO	VITÓRIA DA CONQUISTA	15°26'50" / 41°04'13"		
13	ÁGUA-MARINHA	CRISTALÃO	CERCADINHO	VITÓRIA DA CONQUISTA	15°27'06" / 41°04'33"	CONCESSÃO DE LAVRA	
14	ÁGUA-MARINHA	LAVRA DO CORI	VALE DO JIBÓIA	ITAMBÉ	15°12'37" / 40°42'41"	CONCESSÃO DE LAVRA	
15	ÁGUA-MARINHA	LAVRA Dª ZILDA	CAVADA	ITAMBÉ	15°13'35" / 40°41'51"	REQUERIMENTO P/AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	
16	ÁGUA-MARINHA	LAVRA DO SALOMÃO	ÁGUA FRIA/PEDRA AZUL	ITANHÉM	17°05'14" / 40°10'35"	ÁREA LEGAL DE GARIMPAGEM: PORTARIA MINISTERIAL Nº 443 DE 23 DE ABRIL DE 1980 (D.O.U. DE 24/4/80). DIMENSÃO: 587,25 HECTARES	
17	ÁGUA-MARINHA	LAVRA DO SULZINHO	ÁGUA FRIA/PEDRA AZUL	VEREDA	17°05'03" / 40°09'49"		
18	ÁGUA-MARINHA CRISOBERILO	LAVRA DO CENTENÁRIO	ÁGUA FRIA/PEDRA AZUL	VEREDA	17°04'15" / 40°09'19"		
19	QUARTZO RÓSEO	ENGENHO	FAZENDA ENGENHO	CASTRO ALVES	12°47'27" / 39°25'30"	CONCESSÃO DE LAVRA	
20	QUARTZO RÓSEO	BAIXA FUNDA	FAZENDA BAIXA FUNDA	CASTRO ALVES	12°49'47" / 39°24'47"	CONCESSÃO DE LAVRA	
21	AMETISTA	MINA DO COXO	VALE DO COXO	JACOBINA	11°10'49" / 40°28'46"	CONCESSÃO DE LAVRA	
22	ESMERALDA	MAROTA	CARNAÍBA DE BAIXO	PINDOBAÇU	10°44'42" / 40°26'49"	ÁREA LEGAL DE GARIMPAGEM: PORTARIA MINISTERIAL Nº 119 DE 19 DE JANEIRO DE 1978 (D.O.U. DE 26/01/78). DIMENSÃO: 3.692,25 HECTARES.	RESERVA ESTIMADA (1980): 2.040.000 kg – esmeralda/berilo verde. PRODUÇÃO ESTIMADA (1991-93): 4.060 kg – esmeralda/berilo verde
23	ESMERALDA	FORMIGA	CARNAÍBA DE BAIXO	PINDOBAÇU	10°43'50" / 40°26'59"		
24	ESMERALDA ALEXANDRITA	BODE	CARNAÍBA DE BAIXO	PINDOBAÇU	10°43'57" / 40°27'25"		
25	ESMERALDA	GAVIÃO	CARNAÍBA DE BAIXO	PINDOBAÇU	10°44'10" / 40°27'34"		
26	ESMERALDA ALEXANDRITA	TRECHO VELHO/MUNDÉ	CARNAÍBA DE CIMA	PINDOBAÇU	10°42'40" / 40°27'05"		
27	ESMERALDA	SOCOTÓ/TRECHO VELHO	SOCOTÓ	CAMPO FORMOSO	10°18'30" / 40°27'00"	PERMISSÃO DE LAVRA GARIMPEIRA EM TRAMITAÇÃO	PRODUÇÃO ESTIMADA (1991-93): 6.330 kg – esmeralda/berilo verde
28	ESMERALDA	SOCOTÓ/TRECHO NOVO	SOCOTÓ	CAMPO FORMOSO	10°18'43" / 40°15'40"		
29	AMAZONITA	GARIMPO DA CACHOEIRA	FAZENDA CACHOEIRA	ANDORINHA	10°22'14" / 39°48'52"		
30	CRISTAL DE ROCHA	MINAS DO MIMOSO	MIMOSO	SENTO SÉ	10°16'39" / 41°24'39"		RESERVA GEOLÓGICA (1989) 193.000 t – quartzo em lasca
31	AMETISTA	CABELUDA	BATATEIRA	SENTO SÉ	09°58'37" / 41°20'40"		
32	TURQUEZA	GARIMPO DE PAU-A-PIQUE	PAU-A-PIQUE	CASA NOVA	09°36'03" / 41°37'16"		

CONVENÇÕES

CARTOGRÁFICAS

- Capital
- Cidade
- Vila
- Curso d'água
- Rodovia

STATUS DAS MINERALIZAÇÕES

- Mina a céu aberto ativa
- Mina a céu aberto paralisada
- Mina subterrânea ativa
- Mina subterrânea paralisada
- Garimpo a céu aberto ativo
- Garimpo a céu aberto paralisado
- Garimpo subterrâneo ativo
- Garimpo subterrâneo paralisado
- Garimpo intermitente
- Água-marinha (am), andalusita (ad), crisoberilo (cb)
- Ametista (at), coríndon (cn)
- Cristal de rocha (cr), citrina (ci), quartzo rutilado (qr), jaspe (jp)
- Esmeralda (es), alexandrita (al), amazonita (az)
- Quartzo róseo (qs)
- Lazulita (la), turqueza (tq), turmalina (tu), topázio (tp)
- Diamante (di)

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

Programa concebido e executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM. Concepção programática e supervisão: Geólogo Mário Farina. (DEREM) Coordenação Regional: Geólogo João Dalton de Souza (GEREMI/SA). Execução: Geólogo/Gemólogo Pedro Couto – Superintendência Regional de Salvador. Trabalho executado a partir de julho de 1995.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

GERÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

PROGRAMA DE AVALIAÇÃO GEOLÓGICO-ECONÔMICA DAS PEDRAS PRECIOSAS BRASILEIRAS (PGPP)

PROJETO PEDRAS PRECIOSAS – BAHIA

MAPA GEMOLÓGICO DO ESTADO DA BAHIA

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM

PRIMEIRA FASE (2ª ETAPA)

ESCALA 1:1.000.000

10 km 0 10 20 30 40 50 60 70 km

PROJEÇÃO POLICÔNICA

1996

Fonte: Base cartográfica do Mapa Geológico do Estado da Bahia, Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo, CBM, 1994, Escala: 1.000.000, complementado.

Planej. Cartográfico/Des. de Base: José Pereira dos Santos

CPRM

Serviço Geológico do Brasil

Programa concebido e executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM. Concepção programática e supervisão: Geólogo Mário Farina. (DEREM) Coordenação Regional: Geólogo João Dalton de Souza (GEREMI/SA). Execução: Geólogo/Gemólogo Pedro Couto – Superintendência Regional de Salvador. Trabalho executado a partir de julho de 1995.

NORTE

CONVENÇÕES

CARTOGRÁFICAS

- Capital
- Cidade
- Vila
- Curso d'água
- Rodovia

PONTOS DE AMOSTRAGEM

ROCHA
- △ Coletada
- ◭ Encaminhada p/Análise Petrográfica
- ▲ Análise Executada

MINERAL
- ○ Coletado
- ◐ Encaminhado p/Análise Mineralógica ou Química
- ● Análise executada

a) Os números indicados no mapa (1,2,...) referem-se as anotações 2409-PA-R-1, 2409-PA-R-2,... nas respectivas amostras.

b) 3,4: pontos 3 e 4
9-11: pontos 9,10 e 11