1981-S
v.1

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

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

VOLUME I
TEXTO E MAPAS

Odon Moraes Filho

CPRM - DIDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 1981-S
N.º de Volumes: v. 1 V:
PHL-020486

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

1988

PROJETO
MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO
DE RECURSOS MINERAIS
FOLHAS
SD. 24-Y-D ITAPETINGA E
SD. 24-Z-C CANAVIEIRAS

COORDENADOR GERAL — *Inácio de M. Delgado (DEPEG/DIMETA)*

COORDENADOR REGIONAL — *João P. das Neves*

EQUIPE EXECUTORA

Geologia/Metalogenia/Previsão — *Odon Moraes Filho*, *Luiz Fernando Costa Bomfim*

Geoquímica — *José Erasmo de Oliveira*

Geofisica — *Paulo José Pereira Gomes*, *Antônio Carlos Motta*

Colaboração Especial — *Nelson Custódio da Silveira Filho*

PROJETO
MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO
DE RECURSOS MINERAIS

FOLHAS

SD. 24-Y-D ITAPETINGA E
SD. 24-Z-C CANAVIEIRAS

ÍNDICE DOS VOLUMES

Volume I - TEXTO E MAPAS

Volume II - MAPAS DE SERVIÇO

APRESENTAÇÃO

Este trabalho constitui o documento final do Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais, apresentando os elementos e resultados referentes aos estudos metalogenéticos e previsionais realizados nas Folhas Itapetinga/Canavieiras (SD.24-Y-D/SD.24-Z-C), escala 1:250.000, com base nas informações geológicas multidisciplinares disponíveis até novembro de 1987, através da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), na Superintendência Regional de Salvador (SUREG/SA), para a Divisão de Geologia e Mineralogia (DGM) do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM).

Consta de dois volumes, sendo que o primeiro contém o texto, a Listagem dos Recursos Minerais e os mapas finais (Carta Metalogenética, Carta de Previsão de Recursos Minerais, Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais e Carta Geológica),enquanto o segundo volume apresenta os mapas de serviço, a partir dos quais foram obtidos os mapas finais, representados por seis cartas temáticas: Carta Tectono-Estrutural, Carta Lito-Ambiental, Carta Geofísica, Carta Geoquímica, Carta Geocronológica e Carta de Recursos Minerais. A Carta Geológica só a partir de 1987 vem sendo apresentada como uma das cartas finais do Volume I, pois até então compunha um dos mapas de serviço do Volume II.

Com a apresentação das Folhas Itapetinga / Canavieiras, do quarto conjunto de folhas na escala 1:250.000 executadas para o DNPM, o Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais dá continuidade ao novo estágio no desenvolvimento das Ciências Geológicas no Brasil, por ele inaugurado em agosto de 1981, configurado na elaboração sistemática de cartas metalogenéticas e de cartas previsionais, visando cobrir progressivamente todo o território brasileiro de modo diferenciado nas escalas 1:250.000 e 1:1.000.000.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO i

RESUMO iii

ABSTRACT iv

1. INTRODUÇÃO 1

1.1 Considerações Gerais 1

1.2 Objetivos 3

1.3 Justificativas 4

1.4 Metodologia 5

2. FOLHAS ITAPETINGA/CANAVIEIRAS (SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

2.1 Localização 11

2.2 Conjunto de Cartas 11

2.3 Arcabouço Tectono-Geológico 14

2.4 Características Metalogenéticas 38

2.5 Mineralizações 45

2.6 Previsão das Áreas Mineralizadas 62

2.7 Áreas para Pesquisas Complementares 69

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 75

4. LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS 89

5. MAPAS

Carta Metalogenética

Carta de Previsão de Recursos Minerais

Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais

Carta Geológica

CPRM

RESUMO

Este documento refere-se à análise metalogenética e previsional executada nas Folhas Itapetinga/Canavieiras(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C), situadas na região su-sudeste do Estado da Bahia e nor-nordeste de Minas Gerais, com base em todas as informações geológicas multidisciplinares disponíveis até novembro de 1987, através do Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais, do Convênio DNPM-CPRM.

Os resultados deste estudo estão sintetizados na Carta Metalogenética, na Carta de Previsão de Recursos Minerais e na Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais(Volume I), as quais formam um conjunto indissociável e não devem ser consideradas separadamente. Adicionalmente é apresentada uma versão atualizada da Carta Geológica.

A Carta Metalogenética mostra, sobre uma base tectono-geológica especializada, a localização dos 224(duzentos e vinte e quatro) jazimentos minerais registrados nas folhas, representados por símbolos específicos caracterizando a substância mineral principal, a morfologia e o tipo genético do jazimento, além de relacionar a associação mineralógica-metalogenética. Calcários dolomíticos, dolomitos e mármores constituem os principais recursos minerais da área, seguindo-se em importância minerais de pegmatito(berilo, água-marinha, muscovita, quartzo hialino e róseo, feldspato, amazonita,nióbio, tântalo, topázio, turmalina e granada), sodalita, sodalita-sienito, diamante, grafita-cianita, ouro, turfa, calcita, barita, zircônio e amianto. As demais substâncias cadastradas foram simples ocorrências de ferro, vermiculita, pirita, enxofre e titânio.

A Carta de Previsão de Recursos Minerais indica as 24(vinte e quatro)áreas mais favoráveis para a pesquisa mineral, com menores riscos de investimento de capital, através da classificação das potencialidades destas áreas para determinados recursos minerais, destacando-se turfa, diamante, nefelina-sienito/calcita/barita/zircônio/nióbio/amianto/ferro/cobre, feldspato / nióbio/quartzo róseo/muscovita/água-marinha/berilo/quartzo hialino, calcário dolomítico/dolomito/mármore/conglomerado dolomítico, ouro, flúor e cianita/grafita. Apresenta a localização dos jazimentos minerais, classificados em indícios minerais, ocorrências minerais, depósitos, jazidas, minas e garimpos, e a tabulação das reservas geológicas dos depósitos e das reservas medidas, indicadas e inferidas das jazidas e minas. As concentrações minerais estão lançadas sobre uma base geográfica especializada, contendo informações sobre a infra-estrutura da região.

A Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais propõe-se fundamentar as programações do DNPM e de outros órgãos governamentais, pela indicação das necessidades de serviços complementares e sua metodologia, em 2(duas) áreas, para a melhor avaliação das potencialidades minerais das Folhas Itapetinga/Canavieiras.

A Listagem dos Recursos Minerais relaciona os jazimentos minerais pelos seus números de referência nas cartas, identifica-os nominalmente e fornece informações complementares sobre estas concentrações minerais.

As seis cartas temáticas, a partir das quais foram elaboradas as quatro cartas finais, compõem o Volume II: Carta Tectono-Estrutural, Carta Lito-Ambiental, Carta Geofísica, Carta Geoquímica, Carta Geocronológica e Carta de Recursos Minerais.

CPRM

ABSTRACT

This report refers to the metallogenic and previsional analysis of the Itapetinga/Canavieiras(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C) Sheets, located in areas of Bahia and Minas Gerais States, northeast Brazil, produced by the Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais(Metallogenic and Mineral Resources Previsional Maps Project) based on an integrated reappraisal of all available data in November 1987 from several branches of the geological sciences. This Project is being performed under a programme between the Departamento Nacional da Produção Mineral(DNPM) and the Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais(CPRM).

The end products of this analysis are synthesized on the Carta Metalogenética(Metallogenic Map), Carta de Previsão de Recursos Minerais (Mineral Resource Previsional Map) and Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais(Government Previsional Planning Map). These maps form a unique and undissociable unit so that none of them should be considered separately. Additionally is presented an updated version of the Carta Geológica(Geologic Map).

The Metallogenic Map shows on a special tectonic-geologic base 224 (two hundred and twenty-four) ore concentrations recorded on the Itapetinga/Canavieiras Sheets presented by symbols describing the main mineral substance, mineralogic metallogenic association, shape and genetic type. Dolomitic limestones, dolomites and marbles constitute the most important mineral resources of the área. They are followed by pegmatite minerals (beryl, aquamarine, muscovite, rock crystal and rose quartz, feldspar, amazon stone, niobium, tantalum, topaz, tourmaline and garnet), sodalite, sodalite-syenite, diamond, graphite, kyanite, gold, peat, calcite, barium, zirconium and asbestos. Iron, vermiculite, pyrite, native sulphur and titanium there also exist in the area appearing as just mineral occurrences.

The Mineral Resource Previsional Map gives to the private mining companies the location of 24(twenty-four) more favourable areas for mineral research projects with less risks to investiments, through the classification of the potential resources of these areas in relation to certain mineralizations, outstanding among which are peat, diamond, nepheline-syenite/calcite/barium/zirconium/niobium/asbestos/iron/copper, feldspar/niobium/ rose quartz, muscovite/aquamarine/beryl/rock crystal, dolomitic limestone/dolomite/marble/dolomitic conglomerate, gold, fluor, kyanite/graphite. It shows the mineral resources classified according to their economic and legal status as mineral showing, occurrence, ore deposit, economic ore deposit ("jazida"), mine and prospect ("garimpo") and presents the geological or potential reserves of the ore deposits and the identified reserves of the economic ore deposit and mines. This map has a special geographic base showing the principal data about the infrastructure of the area.

The Government Previsional Planning Map provides a basis for the mineral research programmes of DNPM and other governmental organizations by showing 2(two) areas that need complementary mineral research surveys and their suitable methodology, for a better appraisal of the potential mineral resources of the Itapetinga/Canavieiras Sheets.

A Listing of Mineral Resources, keyed by number to the maps, identifies the ore concentrations by name and gives supplementary informations about them.

The four maps related above were constructed by the integrated analysis of the following thematic maps(Volume II): Carta Tectono-Estrutural (Tectono-Structural Map), Carta Lito-Ambiental (Lithological Map), Carta Geofísica (Geophysical Map), Carta Geocronológica (Geochronologic Map) and Carta de Recursos Minerais (Mineral Resources Map).

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Gerais

O Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais constitui uma atividade pioneira e um novo estágio no desenvolvimento das Geociências no Brasil, na medida em que se dedica, pela primeira vez no País, à elaboração sistemática de cartas metalogenéticas e de cartas previsionais regionais nas escalas 1:250.000 e 1:1.000.000.

O projeto, ora em execução pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais(CPRM), para a Divisão de Geologia e Mineralogia (DGM) do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), foi iniciado em agosto de 1981, tem caráter programático plurianual e visa cobrir progressivamente o território da República Federativa do Brasil com estudos metalogenéticos e previsionais sistemáticos em folhas $1^{o}30'$ x $1^{o}00'$ (escala 1:250.000)(Figura 1), nas áreas onde exista maior incidência de levantamentos básicos de natureza geológica, geoquímica e geofísica e em folhas $6^{o}00'$ x $4^{o}00'$ (escala 1:1.000.000), no caso específico da Região Amazônica.

Para assegurar a uniformidade de critérios de interpretação e de apresentação dos resultados, a estrutura organizacional do projeto, na CPRM, compreende as Coordenações Regionais sediadas nas Superintendências Regionais e na Residência de Porto Velho(Rondônia) e a Coordenação Geral e supervisão técnica centradas no Escritório do Rio de Janeiro, respectivamente através da DIMETA(Divisão de Metalogenia) e DIGEPE/DIGEOQ/DIGEOF(Divisão de Geologia Básica e Projetos Específicos/Divisão de Geoquímica/Divisão de Geofísica), estando as duas primeiras divisões ligadas ao DEPEG(Departamento de Pesquisa Geológica) e as duas últimas ao DEPRO (Departamento de Prospecção).

Em sendo um programa sistemático pioneiro no Brasil, é evidente que muitas foram as dificuldades encontradas na elaboração das cartas metalogenéticas e previsionais do primeiro conjunto de folhas, na escala 1:250.000, prioritariamente selecionadas para iniciar o projeto. Entre os principais fatores condicionantes das dificuldades encontradas, podem ser citados: 1) Inexistência de uma tecnologia nacional de cartografia metalogenética e de previsão de recursos minerais; 2) Diversidades de métodos e critérios para o estabelecimento de tais cartas, variáveis em relação aos países mineiros desenvolvidos onde são elaboradas (Rússia, Estados Unidos, França, Canadá, Austrália, etc.); e 3) Consequentemente, necessidade de se estabelecer a filosofia, os métodos e os critérios definidores de uma cartografia metalogenética e previsional única e adequada a todas as regiões geográficas, com suas diversidades de ambientes geológicos e de áreas metalogenéticas, de um País de dimensões continentais como o Brasil.

Essas dificuldades tecnológicas-científicas foram sendo paulatinamente suplantadas, e já estavam satisfatoriamente superadas ao término das cartas metalogenéticas e previsionais do primeiro conjunto de folhas na escala 1:250.000, a partir das pesquisas desenvolvidas pela Coordenação Geral e por algumas Coordenações Regionais do projeto, das discussões/reuniões entre os coordenadores e supervisores e da experiência adquirida pelas equipes executoras das referidas folhas.

Outros obstáculos de ordem operacional, também detectados na fase inicial do projeto, como a dificuldade e/ou impossibilidade de acesso a dados geológicos e mineiros de certas áreas mineralizadas, por serem considerados confidenciais pelas empresas privadas ou governamentais conces

sionárias dos alvarás de pesquisa, ou, com menor frequência, devido a entraves burocráticos em órgãos e empresas governamentais, infelizmente têm persistido e prejudicado a execução das cartas metalogenéticas e previsionais dos novos conjuntos de folhas na escala 1:250.000 estudadas pelo projeto.

1.2 Objetivos

O Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais tem como objetivo básico a elaboração de documentos cartográficos de prognóstico, representados pelos seguintes mapas finais especializados, além da carta geológica na escala 1:250.000 (ou 1:1.000.000 na Região Amazônica).

1) Carta Metalogenética - Elaborada de forma a identificar os recursos minerais e os fatores lito-tectono-estrutural-ambientais que controlam a sua distribuição espaço-temporal.

2) Carta de Previsão de Recursos Minerais- Confeccionada com o objetivo de indicar, de forma direta, simples e clara, as zonas favoráveis para a pesquisa dos principais bens minerais, reais ou potenciais, caracterizados na região analisada, de modo a orientar os investimentos de capital e diminuir os riscos do minerador na prospecção mineral.

3) Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais - Seu objetivo é indicar aos órgãos governamentais, de forma objetiva, as áreas carentes de trabalhos adicionais de levantamentos básicos e pesquisa mineral, para a melhor avaliação das potencialidades minerais destas áreas. Servirá de documento-base para o planejamento dos projetos do DNPM.

4) Carta Geológica - Encerra os elementos geológicos mais recentes da área, constituindo-se numa nova versão da base geológica.

1.3 Justificativas

As principais justificativas para a execução do Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais são as seguintes:

1) Existência de enorme acervo de dados geológicos, geofísicos e geoquímicos, sobre a maior parte do território brasileiro, adquiridos principalmente nos últimos quinze anos, através dos vários levantamentos sistemáticos geológicos, aerogeofísicos, gravimétricos e geoquímicos, nas escalas regional e de semidetalhe, promovidos pelo DNPM, através da CPRM, e por outros órgãos e empresas vinculadas aos governos federal e estaduais, bem como através de trabalhos de pesquisa mineral efetuados por empresas privadas.

2) Esses levantamentos regionais e de semidetalhe foram realizados em épocas distintas e por entidades e/ou equipes diversas, carecendo de uma uniformização de princípios e métodos de execução e de conceitos e interpretações geológicas/geofísicas/geoquímicas.

3) Os mapeamentos geológicos, bem como os demais levantamentos executados, apesar de na maioria das vezes serem de boa qualidade, não deram a resposta esperada em termos de descoberta de novas jazidas minerais, de seleção criteriosa de áreas mais favoráveis para investimentos governamentais e privados em pesquisa mineral e de orientação para o planejamento governamental do setor mineral, justamente por se ressentirem da utilização sistemática dos princípios básicos da metalogenia.

4) Inexistência de, e consequentemente necessidade de se obter, documentos de fácil consulta contendo os resultados do tratamento pormenorizado e a avaliação integrada, com base em conceitos e interpretações geológicas

modernas e uniformes e à luz dos princípios básicos da análise metalogenética e previsional, de todos os dados geológicos, geoquímicos e geofísicos disponíveis, a fim de sanar as deficiências acima listadas.

1.4 Metodologia

A metodologia aplicada para a obtenção das cartas metalogenéticas e das cartas previsionais na escala 1:250.000, elaboradas pelo Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais, é inspirada basicamente nos princípios metodológicos de pesquisa metalogenética e previsional de Orlova & Shatalov (1960) e no denominado "método da metalogênese complexa estrutural e regional" de K.I. Satpaev (1955, apud Orlova & Shatalov, 1960), da Escola Metalogenética Russa.

O procedimento determinado por esses princípios e métodos metalogenéticos e previsionais está fundamentado na elaboração de um conjunto de cartas temáticas, a partir de cuja integração e inter-relação são produzidas as cartas metalogenética, previsionais e geológica finais. No presente projeto, sempre que os dados disponíveis são suficientes, são confeccionadas seis cartas temáticas, aqui denominadas mapas de serviço, representadas pela Carta Tectono-Estrutural, Carta Lito-Ambiental, Carta Geofísica, Carta Geoquímica, Carta Geocronológica e Carta de Recursos Minerais; enquanto os mapas finais compreendem a Carta Metalogenética, a Carta de Previsão de Recursos Minerais, a Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais e a Carta Geológica. Da mesma forma que os mapas finais, os mapas temáticos ou de serviço supracitados são elaborados na escala 1:250.000.

Os mapas de serviço são preparados individualmente, em transparências separadas, porém eles são indisso

ciáveis e mutuamente dependentes, de tal modo que cada um destes mapas temáticos só é considerado finalizado, com vistas à elaboração dos mapas finais, após ter sido analisado e revisado à luz dos demais. Na elaboração destes mapas temáticos são utilizadas todas as informações geológicas disponíveis, na época de sua execução, incluindo a reanálise e integração dos dados contidos nos seguintes documentos, entre outros: relatórios técnicos e trabalhos publicados ou inéditos, teses, mapas geológicos, geofísicos e geoquímicos, cadernetas de campo, fichas de descrição de afloramentos e de cadastramento de ocorrências minerais, boletins de análise petrográfica, calcográfica, química e geoquímica, perfis compostos de furo de sonda, fotografias aéreas convencionais, imagens de radar e satélite, relatórios de lavra, relatórios de pesquisa aprovados, não aprovados e arquivados, etc.

Embora o processo operatório, para obtenção dos mapas finais, esteja baseado nos princípios e métodos de cartografia metalogenética e previsional dos autores russos anteriormente citados, e tenham sido feitas consultas à Carte Metallogénique de l'Europe 1:2.500.000 (BRGM-UNESCO, 1968-1970), à Carte Metallogénique des Massifs des Vosges et de la Forêt-Noire 1:400.000 (BRGM, 1975) e ao Mineral Resources Map of the Nabesna Quadrangle, Alaska 1:250.000 (USGS, 1975), os conteúdos e consequentemente as legendas das cartas metalogenéticas e previsionais, bem como dos mapas de serviço, foram adaptados e/ou definidos de modo a se ajustarem às condições tectono-geológicas e metalogenéticas do território brasileiro, conforme atualmente conhecidas, e tendo em mente que tais legendas seriam únicas para todo o Brasil. Assim, estes mapas têm legendas próprias, sendo que as das duas cartas previsionais são exclusivamente brasileiras,

desenvolvidas e definidas durante a execução da etapa inicial/primeiro conjunto de folhas do projeto.

Carta Tectono-Estrutural - Tem como objetivo fornecer parâmetros para a caracterização das relações espaciais das mineralizações com os elementos estruturais dentro de cada unidade geotectônica. Contém os elementos estruturais, os mais completos possíveis, representados pelo traçado contínuo e/ou medidas de atitudes dos acamamentos, foliações, falhamentos, fraturas, clivagens, lineações, eixos de dobras, etc., bem como, a individualização das unidades geotectônicas.

Carta Lito-Ambiental - Nela são individualizadas as unidades litológicas e as associações e complexos de rochas, caracterizadas em função da sua natureza petrográfica/petrológica e da sua idade estratigráfica, bem como indicados os ambientes de deposição ou formadores de rocha, porém sem se fazer referência aos nomes das unidades estratigráficas formais e informais(andar, formação, grupo, unidade etc.). Objetiva o estabelecimento das correlações porventura existentes entre uma determinada mineralização e sua(s) rocha(s) hospedeira(s) preferencial(is).

Carta Geofísica - Contém a interpretação geológica-geofísica de todos os dados dos levantamentos aerogeofísico e gravimétrico disponíveis, e, em certos casos, de outros levantamentos terrestres cabíveis, quer pela escala do serviço, quer pela qualidade dos dados. Nela é feita a correlação entre as características geofísicas e as unidades de rochas e são assinalados os elementos estruturais e as principais unidades geotectônicas/gravimétricas.

Carta Geoquímica - Objetiva fornecer subsídios para a caracterização das leis metalogenéticas da repar

tição das mineralizações, pela representação das áreas e pontos geoquimicamente anômalos para determinados elementos e das "faixas geoquímicas" definidas por associações geoquímicas/metalogenéticas, como, por exemplo, a associação Cr-Ni (± platinóides) ligada a rochas básicas-ultrabásicas, conforme interpretadas a partir de todos os dados geoquímicos (em sedimento de corrente, concentrado de aluvião e de solo, solo e rocha) disponíveis.

Carta Geocronológica - Contém a localização de todos os dados geocronológicos disponíveis, que serão a "posteriori" interpretados com base na correlação adequada com as cartas geológica e tectono-estrutural, principalmente.

Carta de Recursos Minerais - Nesta carta são representadas, sobre uma base com as unidades tectônicas individualizadas, todas as concentrações minerais registradas na área, classificadas quanto a sua importância econômica e/ou situação legal em: indício, ocorrência mineral, depósito, jazida, mina e garimpo. São ainda diferenciados os depósitos e ocorrências extensivos, aflorantes ou não aflorantes, e as minas e garimpos a céu aberto ou subterrâneos e se em explotação ou paralisados.

Carta Metalogenética - É constituída por uma base tectono-geológica especializada sobre a qual são assinalados todos os jazimentos minerais, representados por símbolos específicos caracterizando suas feições metalogenéticas principais, quais sejam, substância mineral principal, associação mineralógica/metalogenética, morfologia e tipo genético. Contém também a representação dos dados de prospecção mineral, isto é, as anomalias geoquímicas e geofísicas.

Carta de Previsão de Recursos Minerais - É

elaborada a partir da Carta Metalogenética e indica as áreas mais propícias para pesquisa mineral, através da classificação das potencialidades destas áreas para determinados recursos minerais. Contém também a localização dos jazimentos minerais classificados de acordo com o seu "status" mineiro (indício, ocorrência mineral, depósito, jazida, mina e garimpo) e a tabulação da potencialidade (reserva geológica) dos depósitos e garimpos e as reservas (medida, indicada e inferida) das jazidas e minas. Fornece ainda informações sobre a infra-estrutura da região, através da representação cartográfica de elementos importantes na viabilização de um empreendimento mineiro, tais como, rodovias, ferrovias, aeroportos, portos, rios navegáveis, meios de telecomunicações, disponibilidade de energia elétrica, capacidade dos reservatórios d'água, etc...

Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais - Esta carta informa ao DNPM e outros órgãos governamentais as áreas nas quais devem ser executados serviços de pesquisa complementares para se ter uma avaliação mais realística das potencialidades minerais da região estudada, com indicação da vocação em termos de mineralizações, dos serviços necessários e sua metodologia e da ordem de prioridade de investimentos, nas áreas recomendadas.

Carta Geológica - É a carta-síntese contendo a atualização e integração dos conhecimentos geológicos da área e configura, portanto, uma nova base geológica na escala 1:250.000.

A Carta Metalogenética e as duas Cartas Previsionais se completam entre si, formando um conjunto único e indissociável, de modo que essas cartas não devem e não

podem ser consideradas separadamente. Este conjunto de cartas é complementado pela Listagem dos Recursos Minerais, contendo dados sobre a localização, características metalogenéticas, "status" da mineralização e dados econômicos dos jazimentos minerais.

2. FOLHAS ITAPETINGA/CANAVIEIRAS (SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

2.1 Localização

A Folha Itapetinga (SD.24-Y-D) e a parte mais ocidental da Folha Canavieiras (SD.24-Z-C) foram integradas em uma única carta definida pelas coordenadas 38°49'-40°30' de longitude oeste e 15°00'-16°00' de latitude sul, de modo a incluir a estreita e diminuta área continental desta última folha, situada quase totalmente no domínio do Oceano Atlântico. As duas folhas limitam-se entre si pelo meridiano 39°00'WGr. e abrangem terrenos da região su-sudeste do Estado da Bahia e nor-nordeste do Estado de Minas Gerais, que compõem uma área de cerca de 17.900 km^2 (Figura 1).

2.2 Conjunto de Cartas

Os estudos metalogenéticos e previsionais executados, além dos geológicos, têm seus resultados sintetizados nos mapas finais, representados pela Carta Metalogenética, Carta de Previsão de Recursos Minerais, Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais e Carta Geológica, apresentadas neste Volume I. Os mapas temáticos ou de serviço, a partir dos quais foram produzidos os mapas finais, compõem o Volume II deste relatório: Carta Tectono-Estrutural, Carta Litoto-Ambiental, Carta Geofísica, Carta Geoquímica, Carta Geocronológica e Carta de Recursos Minerais.

Esses mapas foram produzidos a partir da reavaliação integrada de todas as informações geológicas, geofísicas, geoquímicas, geocronológicas, de cadastramento mineral e de mineração, disponíveis até novembro de 1987. Para isto foram consultados 53 relatórios técnicos e trabalhos publicados ou inéditos sobre geologia, geologia estrutural e geotectônica,

CPRM

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

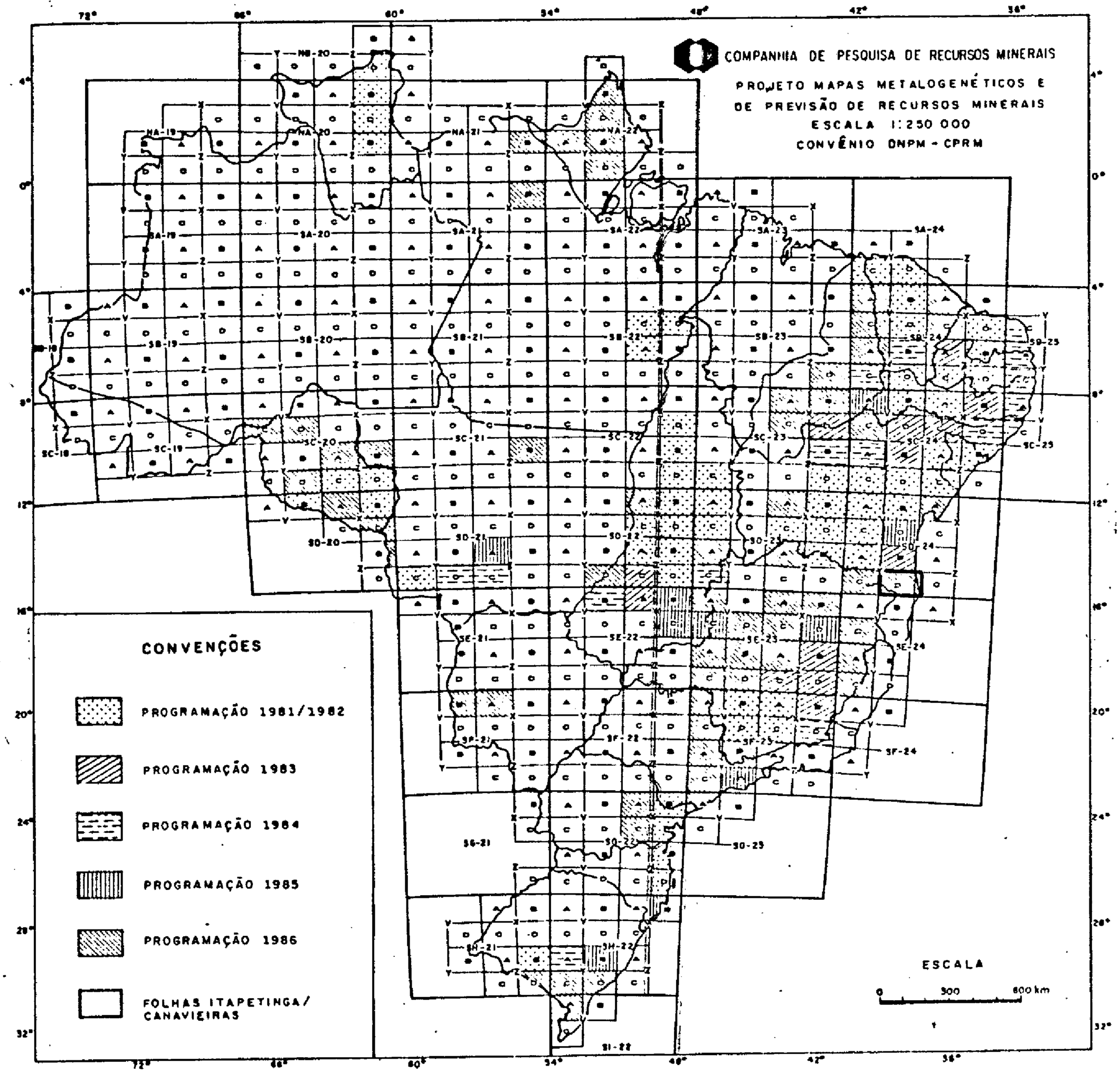


FIGURA 1 - Programação das Cartas Metalogenéticas e de Previsão de Recursos Minerais 1:250.000

6 sobre cadastramento mineral, 4 sobre prospecção geofísica, 3 sobre prospecção geoquímica, 46 sobre metalogenia, geologia econômica e pesquisa mineral, 9 sobre geocronologia, 5 teses universitárias e 7 relatórios de pesquisa e de lavra realizados para o DNPM, envolvendo, entre outros dados, 2.280 afloramentos estudados, 674 análises petrográficas, 2.185 amostras de sedimento de corrente e 113 de concentrado de bateia geoquimicamente analisadas, 62 análises químicas de minério, 157 análises geoquímicas de solo e 876 de rocha, , 87 datações geocronológicas e 224 jazimentos minerais cadastrados. Com o objetivo de verificar a consistência das previsões metalogenéticas concebidas e na tentativa de solucionar problemas geológicos surgidos durante a elaboração das Cartas Metalogenética e Geológica, foram realizados serviços adicionais de campo (20 dias) envolvendo a execução de 1.371 km de perfis geológicos, o estudo de 145 afloramentos e a verificação de 17 jazimentos minerais, percorrendo-se , para tanto, 4.290 km a carro, 12 km a pé e 6 km a cavalo.

Uma síntese dos principais resultados obtidos a partir dos estudos geológicos, metalogenéticos e previsionais nas Folhas Itapetinga/Canavieiras é relatada a seguir, através da descrição sucinta dos principais elementos apresentados nas quatro cartas finais, dando especial destaque aos dados tectono-geológico e metalogenéticos contidos na Carta Metalogenética. Devido ao caráter auto-explicativo das legendas da Carta de Previsão de Recursos Minerais e da Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais a descrição de seus elementos será feita de modo mais sumarizado.

2.3 Arcabouço Tectono-Geológico

A área englobada pelas Folhas Itapetinga/Canavieiras apresenta uma evolução geológica essencialmente precambriana, sendo representada por terrenos de idades do Arqueano ao Proterozóico Superior, sobre os quais repousam coberturas sedimentares cenozóicas desenvolvidas desde o Terciário ao Holoceno (Figura 2).

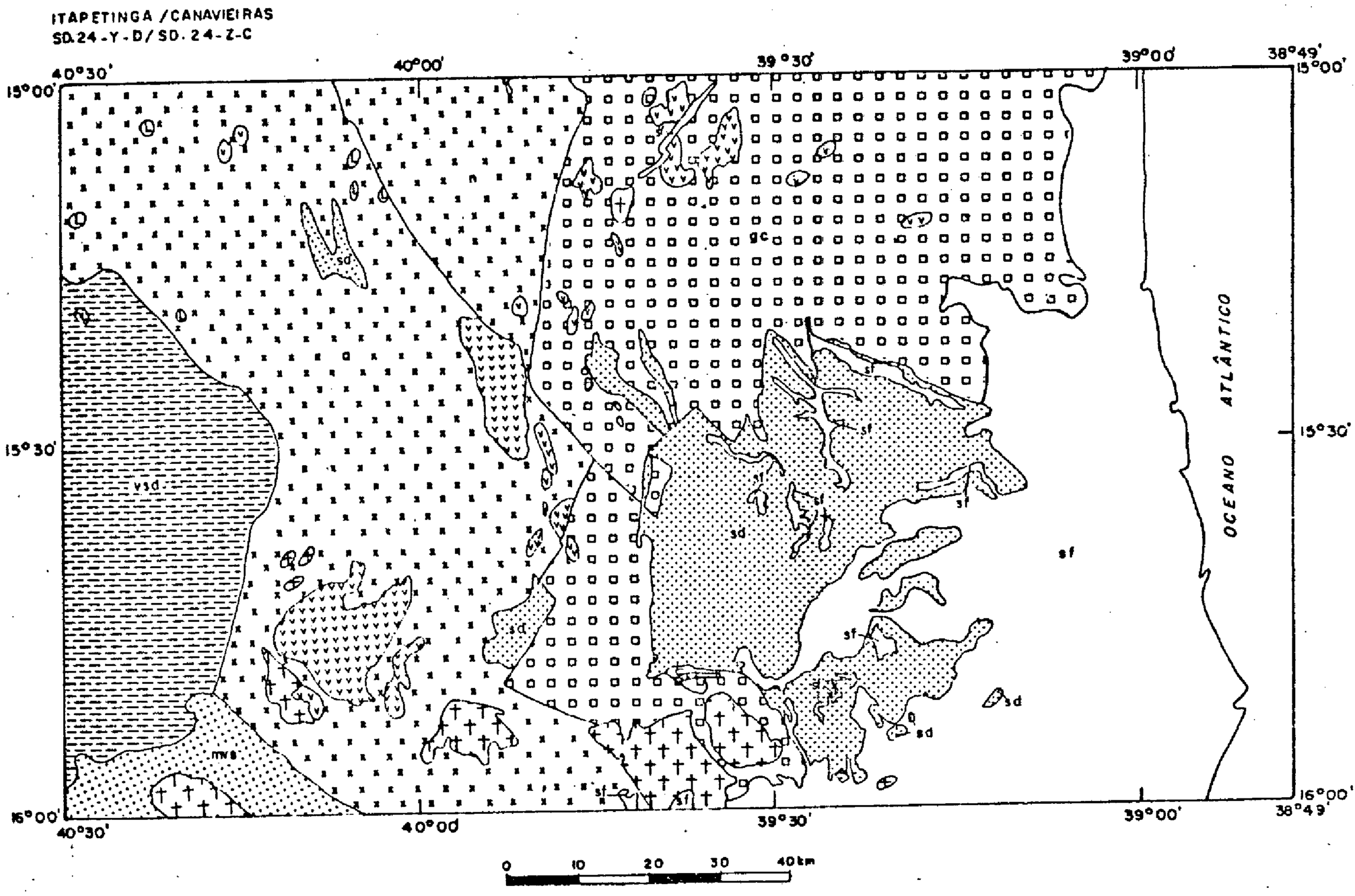
Do ponto de vista geotectônico está compreendida, em sua maior parte, no bordo sudeste do Craton do São Francisco, unidade representada por terrenos cratonizados no término do Ciclo Transamazônico (2,1-1,9 b.a.) e, em pequena parte, engloba terrenos da Faixa de Dobramentos Araçuai que representa a tectogênese e o metamorfismo do Ciclo Brasiliano (700-550 m.a), conforme definidos por Almeida (1977). As unidades tectono-geológicas menores individualizadas na área (Figura 2) são as seguintes: Craton de Lençóis, Núcleo Antigo de Jequié, Cinturão Granulítico-Charnoquítico, Cinturão Metamórfico Vulcano-Sedimentar, Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, Cobertura Sedimentar Dobrada (Bacia do Rio Pardo) e Cobertura Superimposta Final (Tabela I).

Os terrenos precambrianos estão predominantemente constituídos por rochas arqueanas (>2,6 b.a.) pertencentes ao Craton de Lençóis (Área de Crosta Antiga), Núcleo Antigo de Jequié ("oval gnáissica") e Cinturão Granulítico-Charnoquítico (Cinturão Móvel Costeiro Atlântico) (Figura 2).

A unidade tectono-geológica denominada Craton de Lençóis é constituída por uma faixa de rochas do Complexo Gnáissico-Migmático, que se estende de noroeste para sudeste desde o extremo noroeste das folhas passando por Salto da Divisa (MG), no seu limite sul. Trata-se de uma área de crosta

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CPRM



DIVISÃO TECTONO-GEOLÓGICA

TERCIÁRIO — QUATERNÁRIO

sf — Cobertura superimposta final

PROTEROZÓICO SUPERIOR

sd — Cobertura sedimentar dobrada (Bacia do Rio Pardo)

Granitóides (Suite Intrusiva de Itabuna e outros)

Rochas Básicas e Intermediárias (Suite Intrusiva de Itabuna e outras)

Rochas Ultrabásicas

PROTEROZÓICO INFERIOR — MÉDIO

vsd — Cobertura vulcano-sedimentar dobrada (Complexo Cândido Sales)

ARQUEANO — PROTEROZÓICO INFERIOR

mvs — Cinturão metamórfico vulcano-sedimentar

ARQUEANO INDIVISO

gc — Cinturão granulítico-charnockítico (Cinturão Móvel Costeiro Atlântico)

Núcleo (oval gnaíssico) - n e área de crosta antiga (embasamento arqueano) - a, remobilizados ou não: n = Núcleo Antigo de Jequié; a - Craton de Lençóis.

FIGURA 2 - DIVISÃO TECTONO-GEOLÓGICA (Extraída da Carta Metalogenética)

antiga arqueana predominantemente constituída por biotita-gnaisses, hornblenda-gnaisses, biotita-hornblenda-gnaisses e migmatitos, litótipos que não foram individualizados nos mapeamentos efetuados. Tais litótipos podem apresentar intercalações de anfibolitos, mármores e quartzitos, este último tipo litológico com alguns corpos individualizados nas cartas geológica e metalogenética. Corpos de granitos e de rochas básicas e ultrabásicas ocorrem encaixados nesta unidade. Ao norte e fora dos limites das folhas, no extremo sudoeste da Folha Ilhéus (SD.24-Y-B), foram individualizados corpos de quartzitos, formações ferríferas, anfibolitos, serpentinitos, peridotitos, piroxenitos, metabasitos, meta-ultrabasitos e associações de metabasitos/meta-ultrabasitos, sugeridas como correspondentes a possíveis complexos máficos-ultramáficos diferenciados (Neves e Dalton de Souza, 1984).

O Núcleo Antigo de Jequié representa outro segmento de crosta antiga arqueana da área, constituído essencialmente por metatexitos granulíticos, com paleossoma charnoquítico, e intercalações de núcleos granulíticos que resistiram à migmatização. Esses metatexitos são rochas de cor cinza, granulação média, foliadas, exibindo estrutura migmatítica do tipo estromática, localmente irregular (dobrada) e, em lâmina delgada, apresentam textura cataclástica. Associados aos mesmos podem ocorrer inúmeras lentes e corpos anfibolíticos não individualizados nos mapas geológicos. Vale ainda salientar a presença de inúmeros corpos de metabasito associados a intrusivas alcalinas, individualizados no domínio desses metatexitos granulíticos na Folha Itapetinga e ao norte desta (Folha Ilhéus). Na Folha Ilhéus o Núcleo Antigo de Jequié é constituído ainda por charnoquitos, enderbitos e granulitos charnoquíticos, além dos metatexitos granulíticos.

IDADE (m.a.)	ERA		UNIDADE TECTONO-GEOLÓGICA	ROCHAS	DEFORMAÇÃO/METAMORFISMO	MINERALIZAÇÕES *
	CENOZÓICO	Quat.	Cobertura Superimposta Final	Areias; areias e argilas; argilas e siltes; aluvios/elúvios/colúvios.	-	Turfa(24), diamante(4), titânio(4), ouro(3), zircônio(2), titânio/zircônio(1), titânio/zircônio/granada(1), quartzo rósco (1), cianita(1) e grafita(1).
1,8		Terc.		Arenitos semiconsolidados, conglomerados, areias e argilas.	-	-
	PROTEROZÓICO	Superior	Cobertura Sedimentar Dobrada (Bacia do Rio Pardo)	Metacalcários dolomíticos, metadolomitos e mármores; ortoquartzitos a metarenitos calcíferos; silexitos.	Estilo regional de dobramentos do tipo holomórfico, caracterizado por dobras longitudinais e transversais relacionados a no mínimo duas fases de deformação. Intensiva tectônica de borda de bacia (Bacia do Rio Pardo). Metamorfismo de facies xisto verde.	Calcário dolomítico(51), mármore(35), calcário dolomítico e mármore(5), mármore e calcário dolomítico(3), dolomito(1), enxofre(1) e quartzo hialino(1).
				Filitos, ardósias e metassiltitos		-
				Metaconglomerados, metagrauvacas, metarcósios, metassiltitos.		Conglomerado dolomítico(2).
			Suite Intrusiva de Itabuna	Sienitos, sodalita-sienitos, quartzo-sienitos, nefelina-sienitos, aegirina-sienitos, dioritos e monzodioritos, granitos e gnaisses fenitizados.	-	Sodalita(7) e nefelina-sienito(1).
			-	Granitos equigranulares e granitóide porfiróide.	-	-
1100		Inferior-Médio	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada (Complexo Cândido Sales)	Silimanita-mica-xistos/silimanita-gnaisses.	Deformação complexa com pelo menos quatro fases superpostas. Estilo regional caracterizado por dobras sinclinais e anticlinais reviradas, associadas a dobras menores evidenciadas em escala de afloramento, constituindo um grande sinclinório com plunge para SE. Dois sistemas principais de falhas e fraturas nas direções NW-SE e NE-SW controlam o posicionamento dos corpos pegmatíticos. Metamorfismo regional da facies anfibolito.	Muscovita(11), berilo/água-marinha(4), água-marinha(3), grafita(3), berilo/nióbio(2), grafita/cianita(2), quartzo hialino(2), amazonita(2), berilo(2), quartzo hialino/berilo/nióbio/turmalina/topázio(1), quartzo hialino/topázio/berilo/turmalina/nióbio(1), quartzo róseo/berilo/nióbio(1), amazonita/quartzo hialino(1), berilo/nióbio/quartzo hialino(1), calcário/cianita(1), granada(1) e pirita(1).
				Biotita-gnaisses, gnaisses leucocráticos e gnaisses com bandas de anfibolito.		Berilo(2), feldspato/nióbio/tântalo/berilo(1), flúor/água-marinha/berilo(1), berilo(1), feldspato(1), quartzo hialino(1), berilo/água-marinha/nióbio/tântalo/quartzo hialino(1), feldspato/berilo/nióbio(1) e bário(1).
				Quartzitos		-
				Cianita-grafita-xistos		Grafita(1), cianita/grafita(1) e cianita(1).
	ARQUEANO + PROTEROZÓICO INFERIOR		Cinturão Metamórfico Vulcano-Sedimentar	Gnaisses de composição kinzigítica.	Deformação complexa, com pelo menos quatro fases superpostas. Metamorfismo regional na facies anfibolito alto.	-
2600	ARQUEANO INDIVISO		Cinturão Granulítico-Charnoquítico (Cinturão Móvel Costeiro Atlântico).	Piroxênio-granulitos/enderbitos/charnoquitos, granulitos básicos, granulitos migmatizados, khondalitos e micaxistos, gnaisses porfiroblásticos migmatizados com núcleos granulíticos.	Deformação complexa e polifásica. Importantes zonas de cisalhamento. Metamorfismo regional na facies granulito.	Grafita(3), flúor(2), feldspato(1), vermiculita(1), ferro(1) e pirita(1).
			Núcleo Antigo de Jequié	Metatexitos granulíticos com paleossoma charnoquítico e intercalações e núcleos granulíticos.	Deformação complexa e polifásica. Metamorfismo regional nas facies granulito e anfibolito alto.	Amianto(1)
			Área de Crosta Antiga (Craton de Lençóis)	Gnaisses, granitos, rochas básicas e ultrabásicas, quartzitos, anfibolitos e mármores.	Deformação complexa e polifásica. Metamorfismo regional na facies anfibolito alto.	Amazonita(2), ferro(2), nióbio(1), calcita(1), grafita(1), flúor(1), berilo(1), berilo/muscovita(1), bário(1) e amianto(1).

* Quantidades de jazimentos minerais indicados pelos números entre parênteses

TABELA I - Principais Características Geológicas e Metalogenéticas (Extraída da Carta Metalogenética)

CPRM

No domínio do Craton de Lençóis, datações radiométricas em gnaisses e migmatitos forneceram idade isocrônica Rb/Sr de 2.690 m.a. e idade K/Ar de 504 m.a., na região de Itapetinga; idade convencional Rb/Sr de 888 m.a., na região de Itarantim; e idades K/Ar de 546 m.a. e 506 m.a. nas regiões a sudeste de Jordânia e a norte de Salto da Divisa, respectivamente. Na Folha Rio Pardo (SD.24-Y-C), datações radiométricas em gnaisses e migmatitos, do mesmo domínio geotectônico, forneceram idades convencionais Rb/Sr superiores a 3.100 m.a. e "errócronas" com valores em torno de 2.400 m.a., na região de Itambé, além de idades convencionais da ordem de 2.000 m.a. em gnaisses da região de Belo Campo. Esses dados, embora não conclusivos, sugerem uma provável idade de formação dessas rochas no Ciclo Guriense (3,3-3,0 b.a.) e parecem evidenciar retrabalhamentos tectono-metamórficos durante os ciclos Jequié (2,8-2,6 b.a.), Transamazônico (2,1-1,9 b.a.) e Brasiliano (700-550 m.a.). Esta hipótese é ainda corroborada pela existência de idades isocrônicas Rb/Sr da ordem de 3,1, 2,6 e 2,0 b.a. obtidas nas localidades de Aracatu-Brumado, Anajé e Suçuarana, na Folha Vitória da Conquista (SD. 24-Y-A), no prolongamento noroeste deste domínio geotectônico.

No domínio do Núcleo Antigo de Jequié foram obtidas no interior da área estudada, na parte norte da mesma, idades isocrônica Rb/Sr de 2.680 m.a. e convencional de 3.905 m.a., em gnaisses; e idades K/Ar de 1.740 m.a. (em anfibolito) e de 867 m.a. (em diabásio intrusivo nos gnaisses). Na Folha Ilhéus foram obtidas idades isocrônica Rb/Sr de cerca de 2.900 m.a. e convencionais de até 3.343 m.a. Esses dados, em associação com idades isocrônicas e convencionais

Rb/Sr variáveis entre 3,0 e 3,5 b.a. e idades K/Ar entre 1,8 a 2,0 b.a., determinadas em outras partes do Núcleo Antigo de Jequié, a exemplo dos arredores de Mutuípe/Jequié (Folha Jequié-SD.24-V-D), evidenciam uma evolução no Ciclo Guriense (3,3-3,0 b.a.), com remanescentes rochosos do Arqueano Inferior ($\geqslant$3,5 b.a.), rejuvenescimento isotópico generalizado no Ciclo Jequié (2,8-2,6 b.a.) e, possivelmente, no Transamazônico (2,1-1,9 b.a.).

O limite entre os dois segmentos de crosta antiga arqueana (Craton de Lençóis x Núcleo Antigo de Jequié), na área, foi tentativamente convencionado como correspondente à Falha Itororó-Poções, bem evidenciada pela geologia de superfície e pela gravimetria.

As rochas do Cinturão Móvel Costeiro Atlântico (Mascarenhas, 1979), correspondente na Carta Metalogenética ao Cinturão Granulítico Charnoquítico (Figura 2), distribuem-se a leste do Núcleo Antigo de Jequié, compreendendo uma associação indivisa de piroxênio-granulitos, enderbitos e charnoquitos e sequências individualizadas de granulitos básicos, granulitos migmatizados, khondalitos e micaxistos/gnaisses porfiroblásticos migmatizados com núcleos granulíticos.

Esse cinturão de rochas de alto grau de metamorfismo (facies granulito) pode apresentar intercalações de corpos de anfibolito e olivina-mármore. Neste domínio ocorre também uma faixa de direção aproximadamente N-S de corpos de sienito-gnaisse, encaixados concordantemente na sequência granulítica. Provavelmente durante o Proterozóico Médio a Superior as rochas dessa sequência foram intruditas por diques e pequenos corpos de quartzo-diabásio e gabro, notadamente ao norte da Bacia do Rio Pardo, onde os diques estão mais con

centrados e apresentam direção aproximada leste-oeste. Datações K-Ar desses diques mostraram idades variáveis entre 1.732 e 867 m.a.

Com base em diagramas isocrônicos de referência Rb/Sr, obtidos em regiões situadas no prolongamento do Cinturão Granulítico-Charnoquítico ao norte da Folha Itapetinga (Folhas Ilhéus e Jequié), admite-se que esse cinturão foi estruturado no Ciclo Jequié (2,8-2,6 b.a.), tendo sido afetado, quase que generalizadamente, pelos processos de rejuvenescimento isotópico do Ciclo Transamazônico (2,1-1,9 b.a.). Esse raciocínio é confirmado por datações K-Ar em rochas granulíticas dos arredores de Itabuna (Folha Ilhéus), que também registram a influência térmica do Ciclo Brasiliano (700-550 m.a.) nessa região. Na Folha Itapetinga foram obtidas idades Rb/Sr isocrônicas de referência, em gnaisses dessa mesma unidade, variáveis entre 580 a 866 m.a., evidenciando igualmente a influência térmica do Ciclo Brasiliano, assim como uma datação K/Ar, em granulito, da ordem de 2.450 m.a., que evidencia também a presença de frações pré-transamazônicas nessa região. Vale ainda salientar a presença de um núcleo rochoso do Arqueano Inferior, reconhecido no domínio do Cinturão Granulítico-Charnoquítico na região entre Ipiaú e Ubatã (Folha Ilhéús), parcialmente preservado dos ciclos de rejuvenescimento isotópico subsequentes e que foi ali evidenciado a partir de datações Rb/Sr isocrônicas de referência variáveis entre 2,7 e 3,5 b.a. e idades convencionais Rb/Sr entre 2,5 e 3,5 b.a..

No Proterozóico Superior as rochas do Craton de Lençóis (Área de Crosta Antiga), Núcleo Antigo de Jequié e

Cinturão Granulítico-Charnoquítico foram afetadas por importantes manifestações magmáticas, representadas por intrusões de rochas alcalinas e afins, compreendendo sienitos, quartzo-sienitos, biotita-nefelina-sienitos, aegirina-sienitos, dioritos e monzodioritos, granitos, gabros, diabásios, piroxenitos, lamprófiros, etc., dispostos ao longo de um extensivo "trend" SW-NE, desde o complexo alcalino ao sul da cidade de Itarantim até os arredores de Ilhéus e Itabuna (Folha Ilhéus). Ressalte-se a presença de auréolas de fenitização (gnaisses fenitizados) circundando o complexo alcalino de Itarantim e evidências locais de fenitização relacionadas a outros corpos alcalinos. Deve-se ainda salientar a existência de corpos de metabasitos e de intrusivas básicas e ultrabásicas encaixados nos domínios arqueanos acima mencionados.

As rochas alcalinas do sul da Bahia foram primeiramente estudadas por Fujimori (1967) que descreveu os maciços de Santa Cruz da Vitória, Itajú do Colônia, Potiraguá e Itabuna. Posteriormente, Fujimori (1972) realizou estudo detalhado no corpo da fazenda Hiassú, município de Itajú do Colônia, onde identificou diversos tipos petrográficos e a natureza miascítica das rochas alcalinas, concluindo por sua origem a partir da fusão diferencial de sedimentos argilosos e evaporíticos originais, em condições de metamorfismo da facies granulito. Mais recentemente outros autores (Silva Filho et alii, 1974; Pedreira et alii, 1976; Leonardos, Fyfe e Fuck, 1976; Mascarenhas, 1976 e Pedreira, 1979b; apud BRASIL.MME. Projeto Radambrasil, 1981), com base em estudos e/ou levantamentos geológicos regionais nessa província alcalina, atribuíram ou sugeriram, pelo menos em parte, uma origem intrusiva para as rochas constitutivas da mesma, substanciada em evidências de campo, tais como, arqueamento das encai

xantes ao redor do corpo alcalino de Itarantim, presença de rochas alcalinas não deformadas associadas a diques de traquitos e fonolitos, existência de controle estrutural na colocação dos corpos alcalinos, relacionado à Zona de Cisalhamento de Itajú do Colônia-Itabuna e às Falhas de Itororó -Poções e Planalto-Potiraguá, relação das intrusões alcalinas com a formação de "horsts" e "grabens" resultantes de possível colisão de dois continentes, diques de rochas alcalinas e subalcalinas cortando os plutonitos, etc.

Segundo Oliveira et alii (1980), a maior parte das rochas alcalinas de Itabuna e da fazenda Hiassú é de natureza miascítica, enquanto aquelas dos municípios de Itarantim, Potiraguá e Itapetinga tendem a ser mais agpaíticas.

As rochas dos três domínios arqueanos acima abordados foram afetadas por importantes sistemas de falhas e fraturas, com duas direções preferenciais (NE-SW e NW-SE) e, mais subordinadamente, com direção N-S. Estes sistemas, além de bem evidenciados pela geologia de superfície, são também confirmados pela magnetometria e gravimetria (vide Carta Metalogenética). Os falhamentos são notadamente do tipo transcorrente.

Pertencentes aos sistemas principais destacam-se três grandes falhamentos regionais, os quais tem sido denominados de Falha de Itororó-Poções, Falha de Planalto-Potiraguá (ou Falha da Escarpa do Planalto) e Zona de Cisalhamento de Itajú do Colônia-Itabuna.

A Falha de Itororó-Poções conforme já relatado , marca aproximadamente o limite entre a área de crosta antiga e o núcleo de crosta antiga arqueanos e juntamente com a Falha de Planalto-Potiraguá fazem parte do sistema NW-SE repre

sentando dois significativos alinhamentos estruturais da região, paralelos entre si e com extensões superiores a 180 km cada, dos quais mais de 80 km dentro das folhas em apreço. Essas falhas delimitam uma extensiva zona com largura média de 15 km, constituída por rochas altamente cataclasadas, cisalhadas e milonitizadas. Nesta zona ocorrem vários corpos de rochas alcalinas, ao norte, nordeste e sudeste de Potiraguá. Silva Filho et alii (1974) classificaram essas falhas como do tipo transcorrente, argumentando ainda que elas seguramente sofreram reativações até pelo menos o Ciclo Brasiliano, evidenciadas por fortes cataclases com aporte de sílica no álcali-sienito da serra do Palmeirão, ao norte de Potiraguá, bem como, ao sul dessa cidade, por brechações autoclásticas em metacarbonatos da Formação Serra do Paraíso.

A denominada Zona de Cisalhamento de Itajú do Colônia-Itabuna, que marca o contato entre piroxênio-granulitos e granulitos migmatizados do Cinturão Granulítico-Charnoquítico, constitui outra importante feição tectônica da área, caracterizada, como a zona anteriormente descrita, por intensivos fenômenos de cataclase e milonitização, exibindo uma largura em torno de 10 km. Faz parte das estruturas pertinentes ao alinhamento SW-NE, balizado pelas cidades de Itarantim-Ilhéus, cujos falhamentos são possivelmente mais antigos que aqueles dos sistemas NW-SE e N-S, o que é evidenciado pelo fato da Falha de Itororó-Poções truncar em ângulo reto a referida faixa de cisalhamento, bem como pelos deslocamentos provocados na mesma por outras falhas dos sistemas NW-SE e N-S. Segundo o Projeto Radambrasil (BRASIL. MME, 1981), esta zona de cisalhamento corresponde ao prolongamento sudoeste do baixo estrutural sobre o qual foram de-

positados os sedimentos mesozóicos da Bacia do Almada (Folha Ilhéus), possivelmente gerado em época precambriana e ao qual estaria estreitamente relacionada a colocação das rochas alcalinas da "Suite Intrusiva Itabuna", tendo sido subsequentemente reativado até tempos mesozóicos.

Silva Filho et alii (1974) salientam que as rochas granulíticas, ao norte da Bacia do Rio Pardo, estão possivelmente estruturadas segundo um dobramento complexo do tipo anticlinório abnormal assimétrico, amplamente erodido, com eixo orientado aproximadamente NNE-SSW e plano axial com mergulho para oeste-noroeste, passando em direção a NW, na região entre Itajú do Colônia e Rio do Meio, ao estilo isoclinal, e daí para noroeste, voltando a um estilo anticlinorial, com estreitos anticlinais e sinclinais sucessivos.

O padrão de dobramento das rochas do Complexo Gnáissico-Migmático é, regionalmente, do tipo isoclinal, mas difere daquele das rochas granulíticas, em virtude da maior mobilidade estrutural verificada naquele domínio, refletindo, conforme descrevem os mencionados autores, em uma grande irregularidade de orientações dos alinhamentos estruturais, ondulações de camadas com dobramentos transversos e dobras isoclinais associadas a anticlinais e sinclinais mais abertas. Aparentemente, as intrusões de corpos graníticos a alcalinos provocaram deformações das estruturas gnáissicas preexistentes, as quais se amoldaram conformemente ao redor desses corpos.

Nas Folhas Itapetinga-Canavieiras o limite geológico entre o Craton do S. Francisco e a Faixa de Dobramentos Araçuaí corresponde aproximadamente ao limite de províncias gravimétricas realçado no Mapa Bouguer do Estado da Bahia

(Gomes e Motta, 1980).

No domínio da Faixa de Dobramento Araçuaí foram tentativamente individualizadas, na Folha Itapetinga, duas unidades tectono-geológicas: o Cinturão Metamórfico Vulcano-Sedimentar (e granitóide associado) e a Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada. A sequência evolutiva e as idades atribuídas a estas duas unidades, como será visto adiante, têm caráter preliminar e carecem de confirmação, em decorrência da precariedade dos dados disponíveis. Convém salientar que, de acordo com Karmann (1987), o compartimento da Bacia do Rio Pardo a sudoeste da falha que limita a Formação Salobro da Formação Água Preta (vide Carta Geológica), foi também considerado como pertencente à Faixa Araçuaí.

O Cinturão Metamórfico Vulcano-Sedimentar, unidade atribuída ao Arqueano-Proterozóico Inferior, ocupa uma pequena faixa no extremo sudoeste da folha citada, sendo aí representado essencialmente por uma sequência de biotita-granada-gnaisses, biotita-silimanita-cordierita-granada-gnaisses e gnaisses kinzigíticos metatexíticos. Estruturas estromáticas e/ou porfiroblásticas podem ser identificadas nas rochas migmatíticas. No prolongamento oeste dessa unidade (Folha Rio Pardo) são comuns intercalações de rochas básicas ("sills" e/ou derrames), de níveis de anfibolitos, calcissilicáticas, metaultrabásicas e de lentes de quartzitos.

Essa sequência metamórfica foi colocada no Esboço Geológico do Estado de Minas Gerais (Grossi Sad, 1968) como integrante do Complexo Granitóide de Medina, tendo sido também referida por Fontes et alii (1978) como Complexo Gnáissico-Kinzigítico e por Almeida & Litwinsky (1984) (in Almeida & Hasui, 1984) e Litwinsky (1985), como Complexo Jequitinhonha.

Na área das folhas em análise não existe nenhuma datação geocronológica dessa unidade. Cordani (1973), com base em idades radiométricas Rb/Sr em gnaisses kinzigíticos da região de Porto Seguro (BA) e Vitória (ES), apresenta uma isócrona de referência de 680 m.a., que representa possivelmente o retrabalhamento dessas rochas no Ciclo Brasiliano. Datações geocronológicas, embora em número reduzido, na faixa gnáissica que se prolonga para sul da Folha Itapetinga, provavelmente correlacionável com este complexo, caracterizam idades do Ciclo Transamazônico, com rejuvenescimento isotópico no Ciclo Brasiliano (Cordani, 1973). Vale salientar a presença na faixa gnáissica acima mencionada de núcleos de rochas granulíticas possivelmente pré-transamazônicos. Em face do acima exposto e diante da precariedade dos dados existentes, no tocante às relações litológicas, petrográficas e estruturais desta unidade com a Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, optou-se, conforme salientado por Arcanjo (1986), por considerá-la, em primeira hipótese, como de idade Arqueano-Proterozóico Inferior, retrabalhada no Proterozóico Superior. Nesse caso representaria o embasamento retrabalhado das outras unidades tectono-geológicas da Faixa Araçuaí, não devendo, porém, ser descartada uma segunda hipótese, de sua equivalência, em grau metamórfico mais elevado, com os xistos e gnaisses da aludida cobertura.

A Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada ocupa uma parte do extremo-oeste das folhas, sendo limitada ao norte e leste pelo Cráton do S. Francisco e, ao sul, pelo Cinturão Metamórfico Vulcano-Sedimentar (Complexo Gnáissico-Kinzigítico).

Nas folhas em estudo, esta unidade sobrepõe-se às rochas do Complexo Gnáissico-Migmático, desde a região a oeste de Itapetinga até arredores de Ribeirão do Salto, e

às rochas do Complexo Gnáissico-Kinzigítico, deste último local até a região a sudoeste de Ribeira do Capim-Açu. O Complexo Cândido Sales é litologicamente caracterizado, essencialmente, pelos seguintes litótipos: silimanita-micaxistos , gnaisses com bandas de anfibolitos, metaconglomerados petromictos, cianita-grafita-xistos e quartzitos. Na Folha Rio Pardo, além desses litótipos, foram ainda individualizados biotita-gnaisses, gnaisses leucocráticos e corpos de meta-ultrabasitos.

Silva Filho et alii (1974) considerando que a continuidade litológica dessa unidade para oeste da Folha Rio Pardo tinha ligação com as rochas formadoras da serra do Espinhaço, colocaram-na no Supergrupo Espinhaço, fazendo exceção apenas aos metaconglomerados petromictos que ocorrem entre Itambé e Maiquinique, colocados no Grupo Macaúbas, Supergrupo S. Francisco (Proterozóico Superior). Silva et alii (1977) colocaram toda a sequência dessa unidade, inclusive os metaconglomerados referidos, no Supergrupo Espinhaço. O Projeto Radambrasil (BRASIL. MME, 1981), no Mapa Geológico 1:1.000.000 da Folha SD.24-Salvador, reuniu essa mesma sequência litológica no Grupo Macaúbas, Supergrupo S. Francisco (Proterozóico Superior).

Datações geocronológicas Rb/Sr, realizadas em xistos e gnaisses deste domínio, forneceram idades convencionais da ordem de 1.078 m.a. na região de Itabaí (Folha Itapetinga), e 1.756 e 1.178 m.a. na região de Mata Verde (Folha Rio Pardo), evidenciando a presença de rochas pré-brasilianas nessas regiões. Foram ainda obtidas uma idade Rb/Sr isocrônica de referência de 750 m.a. e uma idade K/Ar da ordem de 441 m.a. em xistos da região de Itabaí e idades Rb/Sr entre 700 e 750 m.a. em gnaisses da região de Mata-Verde e em granito gnaissificado da região de Encruzilhada, que parecem registrar a influência dos processos de rejuvenesci

mento isotópico do Ciclo Brasiliano.

Levando-se em conta as dificuldades existentes para separação dos metaconglomerados petromictos das demais litologias supracrustais da Faixa Araçuaí e, em que pese as controvérsias existentes e a atual carência de dados geológicos e geocronológicos, para uma perfeita caracterização da idade e posicionamento litoestratigráfico das rochas dessa sequência, optou-se, de acordo com Arcanjo (1986), por reunir todos os seus litótipos como integrantes de uma mesma unidade geológica denominada de Complexo Cândido Sales (vide Carta Geológica). Atribuiu-se a esse complexo, em face dos dados geológicos e geocronológicos disponíveis, um provável desenvolvimento no intervalo de idade Proterozóico Inferior-Médio, com retrabalhamento no Ciclo Brasiliano.

Para Mascarenhas et alii (1976), Silva et alii (1977) e Mascarenhas (1979) as rochas desta cobertura foram afetadas por duas fases de metamorfismo da facies anfibolito. A primeira é do tipo Barrowiano, sob condições de temperatura da subfacies mais elevada, possivelmente correlativa ao Ciclo Espinhaço e, a segunda, estaria representada por um metamorfismo intermediário de baixa pressão e de temperaturas mais baixas, cuja intensidade cresce de nordeste para sudoeste, sendo possivelmente correlacionada ao Ciclo Brasiliano. O Projeto Radambrasil (BRASIL.MME, 1981) sugere um metamorfismo polifásico do tipo pressão-média (Barrowiano), alcançando as temperaturas mais altas da facies anfibolito.

Os domínios do Cinturão Metamórfico Vulcano - Sedimentar e da Cobertura Vulcano-Sedimentar-Dobrada foram também afetados pelos dois sistemas principais de falhas e fraturas da área (NW-SE e NE-SW) que, via de regra, controlam o posicionamento dos corpos pegmatíticos que ocorrem especifi-

camente no segundo domínio. A estrutura regional nesses setores tem direção geral NW-SE e o seu arcabouço estrutural parece estar representado por um grande sinclinório com"plunge" para sudeste envolvendo sinclinais e anticlinais regionais , associados a dobras menores evidenciadas em escala de afloramento (Silva et alii, 1977). Mascarenhas (1979) admite a possibilidade de existirem, pelo menos, quatro fases de deformação superpostas no contexto da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, na região entre Itambé-Itapetinga-Macarani-Itarantim, responsáveis talvez pela diversidade de dados geocronológicos nela existentes, com valores relativos ao Brasiliano, Espinhaço, Transamazônico e pré-Transamazônico.

No Proterozóico Superior registrou-se um extenso evento granitogênico que afetou as rochas do sul da Bahia e do nordeste de Minas Gerais. Este evento está representado na área em estudo por alguns corpos graníticos e um corpo de granitóide porfiróide, que ocorrem no limite sudoeste da folha e cujas origens parecem estar ligadas aos eventos magmáticos sin a tardi-tectônicos do Ciclo Brasiliano. Os corpos graníticos, individualizados ao norte e noroeste de Itapebi, parecem ser de origem intrusiva, tendo em vista a deformação que provocaram na foliação regional das encaixantes. Silva Filho et alii (1974) sugerem que se tratam de granitos circunscritos reomórficos, originados por um processo profundo de anatexia, porém com posterior migração para níveis crustais mais elevados. Trata-se de biotita-granitos equigranulares, de cor rósea, isotrópicos, localmente porfiroblásticos, compostos por quartzo, microclina, plagioclásio, biotita, às vezes hornblenda e, acessoriamente, titanita, zircão, alanita, fluorita e apatita. Já o corpo de granitóide porfiróide que ocorre no extremo sudoeste da Folha Itapetinga, a exem

plo daqueles localizados mais ao sul (Folhas Guaratinga e Caravelas) teria sido formado por um processo de granitização progressiva a partir dos gnaisses kinzigíticos encaixantes, que se transformaram sucessivamente em metatexitos e granitos de anatexia (Silva Filho et alii, op.cit.). Trata-se de rocha caracteristicamente formada por porfiroblastos de feldspato, dispostos em uma matriz grosseira composta de quartzo, feldspato, biotita e, às vezes, granada.

Datações radiométricas Rb/Sr convencionais confirmaram idades neoproterozóicas/brasilianas para o granito de Itapebi (877 m.a.) e para granitóides porfiróides da região de Pedra Azul-Berizal (Folha Rio Pardo), onde foram obtidas idades variáveis entre 580 a 823 m.a. . O Projeto Radambrasil (BRASIL. MME, 1981) também confirmou idade brasiliana para as rochas granitóides da região de Pedra Azul-serra do Anastácio (Folha Rio Pardo), através de idade Rb/Sr-isocrônica de referência- de 580 m.a., com elevada razão inicial Sr^{87}/Sr^{86} (0,7110), sugerindo a formação dessas rochas por refusão de material crustal mais antigo, em época brasiliana.

Manifestações importantes de corpos pegmatíticos, integrantes da borda oriental da Província Pegmatítica de Itambé e, provavelmente, relacionadas ao mesmo evento granitogênico brasiliano acima referido, afetaram principalmente as rochas da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada. Estes corpos estão notadamente encaixados na sequência de silimanita-mica xistos, ocorrendo também nos biotita gnaisses, cianita-grafita-xistos e metaconglomerados petromictos dessa unidade. Subordinadamente ainda ocorrem encaixados nos litótipos do Complexo Gnáissico-Migmático. A associação mineralógica desses pegmatitos é formada essencialmente por quartzo, feldspato e muscovita.

O Proterozóico Superior foi ainda caracterizado pela sedimentação do Grupo Rio Pardo, representativo, na área, da Cobertura Sedimentar Dobrada, implantada sobre o Cinturão Granulítico-Charnoquítico.

Provavelmente esta sedimentação se iniciou com clásticos impuros, arcósios e conglomerados, seguida de deposição de clásticos mais finos, sedimentação pelítica e química (carbonática), com posterior hiato erosivo e nova deposição de clásticos grosseiros e conglomerados.

A Bacia do Rio Pardo foi primeiramente estudada por Hartt (1870) que descreveu no rio Pardo litologias da atual Formação Salobro (conglomerados sobrejacentes a "xistos" e arenitos). Posteriormente, em decorrência da presença de conglomerados diamantíferos nessa formação, a região foi objeto de verificações, trabalhos e referências por Gorceix (1985), Chatrian (1886), Oliveira (1901, 1925), Derby (1905), Torrend (1925), Du Toit (1927), Oliveira e Leonardos (1940) e Almeida (1954).

Estes trabalhos foram seguidos de reconhecimento geológico e levantamentos geofísicos executados por Carvalho e Garrido (1966) e mapeamentos sistemáticos e/ou estudos diversos por Pedreira et alii (1969), Silva Filho et alii(1974), Siqueira Filho (1974), Andrade e Nunes (1974), Gonçalves (1976), Pedreira (1976, 1979), Gonçalves et alii (1977), Projeto Radambrasil (BRASIL.MME, 1981) e Karmann (1987).

Pedreira et alii (1969) englobaram os metassedimentos dessa bacia sob a denominação de Grupo Rio Pardo, dividindo-os, da base para o topo, em seis formações: Paneli nha(metarcósios e metaconglomerados), Camacã (metapelitos com intercalações de metacarbonatos), Salobro (metagrauvacas con

glomeráticas e metassiltitos, com lentes de metaconglomerados); Água Preta (metassiltitos e filitos com intercalações de metacarbonatos), Serra do Paraíso (metacalcários dolomíticos, dolomitos, mármores e silexitos) e Santa Maria (ortoquartzitos e metarenitos calcíferos). Segundo os referidos autores a Formação Panelinha está recoberta em discordância paralela pelas formações Camacã, Água Preta ou Serra do Paraíso; a Formação Água Preta apresenta contato por falha normal com a Formação Salobro; a Formação Santa Maria recobre discordantemente a Formação Serra do Paraíso; e os demais contatos entre as formações são transicionais ou interdigitados. Posteriormente, Pedreira (1979) redenominou a Formação Santa Maria de Membro Santa Maria, colocando-o como uma variação lateral de facies da Formação Serra do Paraíso.

O metamorfismo que afetou o Grupo Rio Pardo é de baixo grau (facies xisto verde), aumentando de norte (presença de clorita, sericita) para sul (presença de biotita, flogopita).

Andrade e Nunes (1974), Gonçalves (1976) e Gonçalves et alii (1977) apresentaram colunas estratigráficas para Bacia do Rio Pardo, diferentes das propostas por Pedreira et alii (1969) e Pedreira (1976, 1979). As colunas estratigráficas apresentadas por Andrade e Nunes (1974) e Gonçalves (1976) contemplam, da base para o topo, apenas três formações - Serra do Paraíso, Camacã e Salobro - considerando as formações Salobro e Água Preta como repetições, respectivamente, das formações Panelinha e Camacã, em consequência de dobramentos. Andrade e Nunes (1974) designam o Membro Santa Maria como Formação Santa Maria, e a coloca em posição discordante sobre o Grupo Rio Pardo. Gonçalves et alii (1977) adotam parcialmente essa estratigrafia, admitindo o Grupo Rio

Pardo, da base para o topo, como composto por três formações - Panelinha, Serra do Paraíso e Camacã - considerando a Formação Água Preta correlativa da Camacã, o Membro Santa Maria como variação faciológica dos metacarbonatos Serra do Paraíso e a Formação Salobro em posição discordante sobre o Grupo Rio Pardo. O Projeto Radambrasil (BRASIL.MME, 1981) adotou uma estratigrafia parecida com a de Pedreira et alii (1969), diferindo apenas por colocar os metaconglomerados Panelinha como integrantes da base da Formação Camacã. Contudo, propõem para o Grupo Rio Pardo uma idade paleozóica, com base no registro de impressões de uma planta fóssil, descritas por Hartt (1870) como possivelmente do Devoniano Superior, em que pese não ter sido mais encontrado o local exato descrito por Hartt e, em contraposição às datações geocronológicas disponíveis, que apontam idades brasilianas para os metassedimentos das formações Salobro e Água Preta.

Os dados dos mapeamentos, associados a estudos de isótopos de carbono e oxigênio, permitiram a Costa Pinto(1977) reconstituir os ambientes de sedimentação das diversas formações do Grupo Rio Pardo. Segundo essa autora, a Formação Panelinha é de ambiente continental e se depositou em "grabens" formados por falhamentos; a Formação Camacã corresponde a um ambiente de águas rasas com episódios transgressivos marcados pela deposição de lentes de carbonato; as presenças abundantes de marcas de onda, estratificações cruzadas e conglomerados, na Formação Salobro, constituem evidências de sua evolução em ambiente continental, de alta energia e pouco profundo; a Formação Água Preta se depositou em ambiente inicialmente continental passando progressivamente a marinho(facies carbonatadas); a Formação Serra do Paraíso corresponde a uma transgressão marinha que recobriu parte do embasamento, após

o preenchimento da bacia. O ambiente de sedimentação da Formação (ou Membro) Santa Maria, embora não discutido no trabalho citado, parece ter sido de transição (flúvio-litorâneo), representado pela variação de facies ortoquartzito-carbonato de plataforma.

Mais recentemente Karmann (1987) defendeu tese de mestrado com uma dissertação sobre o Grupo Rio Pardo, onde reuniu as formações Camacã, Água Preta, Serra do Paraíso e Santa Maria como membros de uma única formação, a qual designou de Formação Itaimbé, levando em conta que as unidades referidas como formações constituiam variações facioló gicas laterais dessa última. Desse modo o Grupo Rio Pardo foi dividido, da base para o topo, em apenas três formações, separadas por discordâncias: Panelinha, Itaimbé (com os Membros Camacã, Água Preta, Serra do Paraíso e Santa Maria) e Salobro.

Com base na interpretação dos dados dos diversos mapeamentos geológicos executados e em verificações de campo, foi possível a individualização, na Carta Metalogenética, dos seguintes litótipos no domínio da Bacia do Rio Pardo: metaconglomerados, metarcósios, sequência metagrauváquica-conglomerática-pelítica, metassiltitos, ardósias e filitos, metacarbonatos, silexitos e ortoquartzitos a metarenitos calcíferos. No tocante à estratigrafia, em que pese as controvérsias existentes, concebeu-se a seguinte coluna para a bacia, que divide o Grupo Rio Pardo, da base para o topo, em seis formações: Panelinha, Camacã/Água Preta, Serra do Paraíso/Santa Maria Eterna e Salobro (vide Carta Geológica). Esta coluna foi estabelecida, levando-se em conta a constatação não apenas de variação lateral mas também de gradação vertical entre as formações Camacã e Água Preta, e Serra do

do Paraíso e Santa Maria Eterna, bem como a existência de discordância erosiva entre a deposição dessas formações e a sedimentação da Formação Salobro. As formações Camacã e Água Preta foram consideradas correlativas e as formações Serra do Paraíso e Santa Maria Eterna, variando faciologicamente entre si. A designação de formação para todas as subunidades do grupo levou em consideração as suas extensões mapeáveis na escala 1:25.000, e a presença das seções - tipo já anteriormente definidas, em perfeita consonância com o Código de Nomenclatura Estratigráfica. A nova denominação de Formação Santa Maria Eterna, ao invés de Formação (ou Membro) Santa Maria, contempla a correta toponímia de sua localidade-tipo.

Quanto a sua origem, a Bacia do Rio Pardo tem sido também objeto de discussões e controvérsias. De um lado, pelas suas características, admitem-se interpretações de que a mesma seja uma bacia intracratônica desenvolvida em regime de paraplataforma à semelhança do Espinhaço. Gonçalves et alii (1977) consideraram-na como parte de uma geossinclinal que se estenderia mais para o sul, onde os metassedimentos do Grupo Rio Pardo fariam parte do compartimento miogessinclinal, enquanto a eugeossinclinal seria formada pelos xistos de Itagimirim, ao sul das folhas. A formação Salobro, retirada do grupo, teria sido depositada em uma fossa molássica discordante das demais formações (Gonçalves et alii, 1977; Siqueira et alii, 1978). Pedreira (1979), em contrapartida, propôs a origem do Grupo Pardo a partir de uma colisão intercontinental, com base na idéia de que o Supergrupo São Francisco representaria o par miogeossinclinal da Geossinclinal do Congo Ocidental (Torquato, 1976), e no esquema apresentado por Sengor (1976) para as estruturas resultantes de uma colisão entre continentes com margens irregulares. Segundo Almeida &

Litwinsky (1984; apud Litwinsky, 1985) " o Grupo Rio Pardo parece representar antes, uma bacia tafrogênica desenvolvida sobre a borda do cráton, que um componente geossinclinal da Faixa Araçuaí, embora refletindo em seu tectonismo e baixo metamorfismo, os processos realizados nessa faixa". Finalmente, para Karmann (1987) o Grupo Rio Pardo constitui uma cobertura cratônica desenvolvida no final do Proterozóico Médio e início do Superior, em um regime paraplataformal do Cráton do São Francisco, posteriormente tendo sido afetada parcialmente pela tectogênese brasiliana, associada à instalação da Faixa de Dobramentos Araçuaí. O referido autor correlacionou a Formação Salobro com a Formação Bebedouro (base do Grupo Una) e considerou as formações Panelinha e Itaimbé como cronocorrelatas das unidades superiores do Grupo Chapada Diamantina (Supergrupo Espinhaço).

O padrão de falhas e fraturas da Bacia Metassedimentar do Rio Pardo é aparentemente semelhante ao descrito para o domínio do Cinturão Granulítico-Charnoquítico, destacando-se a formação de estruturas do tipo "horsts" e "grabens" nas três direções dos sistemas preferenciais de falhamentos da área (NE-SW, NW-SE e N-S). O estilo regional de dobramentos é do tipo holomórfico, caracterizado por dobramentos longitudinais e transversais, com planos axiais geralmente mergulhando para sudoeste (Gonçalves et alii, 1977). Saliente-se ainda a presença de estruturas atectônicas provocadas por deslizamentos sinsedimentares nas rochas carbonáticas.

Pedreira (1976) dividiu a Bacia do Rio Pardo em duas sub-bacias, uma a sudoeste e outra a noroeste com comportamentos estruturais distintos e separadas por um alto estrutural do embasamento denominado de "Alto do Rio Pardo". A falha que limita essas duas sub-bacias tem direção aproxi

mada N60W e põe em contato as formações Salobro e Água Preta, tratando-se de uma falha inversa com vergência para nordeste responsável pelo empurrão dos metassedimentos da Formação Água Preta sobre os da Formação Salobro, conforme postulado por Gonçalves et alii (1977) e Karmann (1987) e ao contrário do considerado por Pedreira (1979), com base em Canha (1977) e Figueira et alii (1979), que a interpretaram como uma falha normal.

Karmann (1987) compartimentou a Bacia do Rio Pardo em duas unidades litoestruturais, correspondentes às duas sub-bacias individualizadas por Pedreira (1976), admitindo a existência de três fases deformacionais superpostas: - A 1ª fase, decorrente de esforços compressivos NE-SW e com vergência para nordeste, produziu dobramentos abertos e uma foliação de plano axial no setor nordeste da bacia e gerou uma xistosidade e um estilo de dobramento fechado a isoclinal no seu compartimento sudoeste. A 2ª fase, a mais importante das três, foi originada por esforço compressivo de mesma direção ou proveniente de reativação do 1º, provocando dobramentos fechados com vergência para nordeste, notadamente no compartimento litoestrutural sudoeste. A 3ª fase, com sentido de compressão para leste e vergência és-nordeste, foi mais intensa na borda oeste da bacia e, localmente, no interior do seu compartimento sudoeste, provocando redobramentos de dobras da 2ª fase, como consequência da tectônica compressiva de blocos do embasamento, ao longo de falhamentos inversos N-S.

Levantamentos gravimétricos executados pela PETROBRÁS, na costa sul da Bahia/Espírito Santo, detectaram na região de Canavieiras uma importante anomalia negativa (Carvalho e Garrido, 1966), com base na qual a empresa perfu

rou três poços estratigráficos no domínio de cordões litorâneos na região de Canavieiras/Belmonte. Foi definida então uma espessa sequência de sedimentos cretáceos (com intervalos superiores a 3.000m), imediatamente abaixo dos sedimentos quaternários recentes (em torno de 400m), evidenciando a presença de falhamentos de grande rejeito separando essa bacia costeira cretácea da Bacia do Rio Pardo (BRASIL. MME. Projeto Radambrasil, 1981).

Finalmente, durante o Cenozóico, como resultado da atuação dos processos climáticos e geomorfológicos, verificou-se a implantação da Cobertura Superimposta Final, representada na área pelas sedimentações terciária do Grupo Barreiras e quaternária (depósitos pleistocênicos a holocênicos). Dentro dessa unidade foram individualizados na Carta Metalogenética os seguintes tipos litológicos: a) coberturas arenosas; b) argilas e siltes; c) areias e argilas, arenitos semi-consolidados, conglomerados, areias e argilas. A indicação dos respectivos ambientes de sedimentação (facies sedimentares) é também mostrada na Carta Metalogenética. A unidade de argilas e siltes destaca-se do ponto de vista metalogenético em função de sua potencialidade para turfa.

2.4 - Características Metalogenéticas

As Tabelas I e II ilustram, respectivamente, as principais características geológicas/metalogenéticas da área e dos jazimentos minerais, extraídas da Carta Metalogenética.

Na Área de Crosta Antiga (Complexo Gnáissico-Migmático) existem doze jazimentos sendo dois de amazonita, dois de ferro, um de calcita, um de barita, um de nióbio (columbita), um de berilo, um de berilo/muscovita, um de grafita, um

SUBSTÂNCIA MINERAL	UNIDADE TECTONO-GEOLÓGICA	ROCHAS ENCAIXANTES		DADOS DA MINERALIZAÇÃO	
		LITOLOGIA	IDADE(ma)	MORFOLOGIA	TIPO GENÉTICO
Calcário dolomítico (51)	Cobertura Sedimentar Dobrada		570-1.100	Estratiforme (37)	Sedimentar-metamórfico
				Lenticular (14)	
Mármore (35)	Cobertura Sedimentar Dobrada		570-1.100	Estratiforme (33)	Sedimentar-metamórfico
				Lenticular (2)	
Turfa (24)	Cobertura Superimposta Final	Cordões litorâneos (9)	<0,017	Estratiforme	Sedimentar
		Argilas e siltes (15)			
Muscovita (11)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
Grafita (9)	Cob. Superimposta Final	Eluvião (1)	<1,8	Irregular	Residual detrítico elúvio-coluvionar
	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos (3)	1100-2600	Não especificada	Não especificado
		Cianita-grafita-xistos (1)			
	Cinturão Granulítico-Charnoquítico	Piroxênio-granulitos, enderbitos e charnoquitos (3)	>2.600	Não especificada	Não especificado
	Área de Crosta Antiga	Biotita-gnaisses (1)	>2.600	Não especificada	Não especificado
Sodalita (7)	Suíte Intrusiva de Itabuna	Sienitos, sodalita-sienitos e nefelina-sodalita-sienitos (7)	570-1.100	Irregular	Plutônico
Nefelina-sienito(1)		Biotita-nefelina-sienitos e aegirina-sienitos (1)			Plutônico
Calcário dolomítico e Mármore (5)	Cobertura Sedimentar Dobrada		570-1.100	Estratiforme	Sedimentar-metamórfico
Berilo (5)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos (2)	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
		Gnaisses com bandas de anfibolitos (2)			
	Área de Crosta Antiga	Biotita-gnaisses (1)			
Diamante (4)	Cob. Superimposta Final	Aluviões/eluviões	<1,8	Irregular	Residual detrítico aluvionar
Berilo/Água marinha (4)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos/silimanita-gnaisses	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
Amazonita (4)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada (1)	Silimanita micaxistos/silimanita-gnaisses	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
	Área de Crosta Antiga (3)	Biotita-gnaisses/migmatitos	>2.600		
Titânio (4)	Cob. Superimposta Final	Cordões arenosos litorâneos	<0,017	Irregular	Residual detrítico-"placer"
Quartzo hialino (4)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada (3)	Silimanita-micaxistos/silimanita-gnaisses (2)	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
		Gnaisses com níveis anfibolíticos (1)			
	Cobertura Sedimentar Dobrada (1)	Metacalcários e mármores(1)	570-1.100	Irregular	Residual detrítico elúvio-coluvionar.
Ouro (3)	Cobertura Superimposta Final	Aluviões/Areias	<1,8	Irregular	Residual detrítico aluvionar.
Mármore e Calcário dolomítico (3)	Cobertura Sedimentar Dobrada		570-1100	Estratiforme	Sedimentar-metamórfico
Ferro (3)	Núcleo Antigo de Jequié (1)	Metatexitos granulíticos	<2.600	Irregular	Residual-detrítico elúvio-coluvionar
	Área de Crosta Antiga (1)	Rocha ultrabásica	<2600		
	Cinturão Granulítico-Charnoquítico (1)	Gnaisses porfiroblásticos	<2600	Irregular	Não especificado
Água-marinha (3)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos/silimanita gnaisses	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
Fluor (3)	Área de Crosta Antiga (1)	Gnaisses	>2.600	Irregular (1)	Não especificado
	Cinturão Granulítico-Charnoquítico (2)	Gnaisses porfiroblásticos/migmatitos	>2.600	Irregular (1)	Residual detrítico elúvio-coluvionar
				Filoniana (1)	Plutônico
Feldspato (2)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada (1)	Gnaisses e micaxistos	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
	Cint. Gran.-Charnoquítico (1)	Granulitos e charnoquitos	>2.600		

SUBSTÂNCIA MINERAL	UNIDADE TECTONO-GEOLÓGICA	ROCHAS ENCAIXANTES		DADOS DA MINERALIZAÇÃO	
		LITOLOGIA	IDADE(ma)	MORFOLOGIA	TIPO GENÉTICO
Grafita/Cianita(2)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos	1.100-2600	Não especificada	Não especificado
Bário (2)	Cob. Vulcano-Sedimentar Dobrada (1)	Gnaisses e biotita-xistos		Filoniana	Hidrotermal
	Área de Crosta Antiga (1)	Biotita-gnaisses	>2.600	Estratiforme	Hidrotermal
Amianto (2)	Núcleo Antigo de Jequié	Serpentinito	>2.600	Irregular (1)	Não especificado
				Não especificada (1)	Hidrotermal
Berilo/Nióbio (2)	Cob. Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos/silimanita gnaisses	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
Zircônio (2)	Cob. Superimposta Final	Aluvião/coluvião	<1,8	Irregular	Residual detrítico aluvionar e elúvio-coluvionar
Pirita (2)	Cob. Vulcano-Sedimentar Dobrada (1)	Biotita-silimanita-micaxistos	1100-2600	Não especificada	Não especificado
	Cinturão Granulítico-Charnoquítico(1)	Gnaisses porfiroblásticos/diabásio	>2.600		
Muscovita/Berilo (2)	Cob. Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-gnaisses	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
Cianita (2)	Cob. Superimposta Final (1)	Eluvio	<1,8	Irregular	Residual detrítico elúvio-coluvionar
	Cob. Vulcano-Sedimentar Dobrada (1)	Cianita-grafita-sericita-xisto	1100-2600	Não especificada	Não especificado
Conglomerado dolomítico (2)	Cobertura Sedimentar Dobrada	Metagrauvacas	570-1.100	Estratiforme	Sedimentar-metamórfico
Feldspato/Nióbio/Tântalo/Berilo(1)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Biotita-gnaisses, gnaisses leucocráticos e gnaisses com bandas de anfibolito	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
Fluor/Água-marinha/Berilo (1)					
Berilo/Água-marinha/Nióbio/Tântalo/Quartzo hialino (1)					
Feldspato/Berilo/Nióbio (1)					
Quartzo hialino/Berilo/Nióbio/Turmalina/Topázio(1)	Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada	Silimanita-micaxistos/silimanita-gnaisses	1100-2600	Filoniana	Pegmatítico
Calcário/Cianita (1)				Lenticular	Sedimentar-metamórfico
Granada (1)				Filoniana	Pegmatítico
Quartzo rósea/Berilo/Nióbio (1)					
Quartzo hialino/Topázio/Berilo/Turmalina/Nióbio (1)					
Amazonita/Quartzo hialino (1)					
Berilo/Nióbio/Quartzo hialino (1)					
Dolomito (1)	Cobertura Sedimentar Dobrada	Calcário-dolomítico	570-1100	Lenticular	Sedimentar-metamórfico
Enxofre (1)				Estratiforme	
Quartzo rosea (1)	Cobertura Superimposta Final	Colúvio	<1,8	Irregular	Residual detrítico aluvionar
Titânio/Zircônio/Granada (1)		Cordões arenosos litorâneos	<0,017		Residual-detrítico-"placer"
Titânio/Zircônio (1)					
Vermiculita (1)	Cinturão Granulítico-Charnoquítico	Biotita-xistos	>2.600	Irregular	Hidrotermal
Cianita/Grafita (1)	Cob. Vulcano-Sedimentar Dobrada	Cianita-grafita-xistos	1100-2600	Não especificada	Não especificado
Calcita (1)	Área de Crosta Antiga	Biotita-gnaisses e gnaisses leucocráticos	>2.600	Lenticular	Sedimentar-metamórfico
Nióbio (1)				Filoniana	Hidrotermal
Berilo/Muscovita (1)					

Obs.: Quantidades de jazimentos minerais indicados pelos números entre parênteses

TABELA II - Principais Características dos Jazimentos Minerais

(Extraída da Carta Metalogenética)

CPRM

de fluorita e um de amianto. A calcita constitui o mineral predominante em um corpo carbonático localizado nas proximidades do complexo alcalino de Itarantim. No interior do mencionado corpo carbonático são registradas intercalações de rochas calcissilicáticas, apófises e faixas concordantes de pegmatitos. Barbosa de Deus et alii (1976b), consideraram esse depósito como do tipo genético sedimentar-metamórfico, descartando uma possível filiação magmática para o mesmo, em função da ausência de Nb_2O_5, BaO e SrO em nove análises químicas realizadas. No entanto, em face da ambiência geológico - metalogenética da região onde se localiza o referido corpo, salienta-se a necessidade de realização de outras análises especiais, para reforçar ou refutar a hipótese sedimentar para este depósito, conforme será discutido no item 2.5. O jazimento de barita se situa nas proximidades do de calcita, sendo do tipo genético hidrotermal. A mineralização de nióbio, sob forma de columbita, localiza-se também ao norte e próximo ao complexo alcalino de Itarantim, fato que constitui uma possível evidência de sua filiação alcalina. O jazimento de amianto, cujo tipo genético é hidrotermal, está associado a corpo ultrabásico serpentinizado. As duas concentrações de ferro, ambas com morfologia irregular, têm caráter residual - detrítico elúvio-coluvionar. Os demais jazimentos cadastrados nesta unidade tectônica são de berilo, berilo-muscovita e amazonita, que apresentam tipo genético pegmatítico, além de fluorita e grafita, com tipo genético não especificado.

No Núcleo Antigo de Jequié foi registrado apenas um jazimento de amianto, associado a serpentinito, com morfologia irregular e tipo genético não especificado. Encaixados nesta unidade tectono-geológica ocorrem corpos de

metabasitos em associação com rochas álcali-sieníticas, distribuídos também ao norte da área (Folha Ilhéus), com os quais parecem estar relacionados os "placeres" auríferos fluviais das imediações de Firmino Alves e as anomalias geoquímicas de Au em concentrados de bateia da área.

No Cinturão Granulítico-Charnoquítico foram registrados dois jazimentos de fluorita, respectivamente, dos tipos genéticos residual detrítico elúvio-coluvionar e filoniano-plutônico, ambos localizados na borda do corpo granítico de Itapebi. As demais substâncias minerais, no âmbito desta unidade, são grafita, ferro e pirita, com tipo genético não especificado; feldspato, associado a filão pegmatítico; e vermiculita, com morfologia irregular e tipo genético hidrotermal.

Na área das folhas em apreço foram cadastrados sete jazimentos de sodalita e um de nefelina-sienito, todos relacionados com os corpos de álcali-sienitos da "Suite Intrusiva Itabuna". A sodalita ocorre intersticialmente ou como vênulas nas rochas sieníticas, ou como bolsões ou ainda, constituindo corpos pegmatíticos ou aplíticos encaixados nessas rochas.

É por demais sabido que constitui uma característica comum de muitas províncias alcalinas a ocorrência de carbonatitos associados, fato este que realça as possibilidades metalogenéticas da província alcalina em questão. Existem autores que defendem a tese de que as rochas alcalinas com caráter miascítico são mais propícias a essa associação com carbonatitos e, por isso mesmo, possuem uma linhagem de mineralizações frequentemente ligada aos mesmos. Alguns trabalhos sobre as rochas alcalinas do sul da Bahia sugerem que

a miasciticidade dessas rochas tende a aumentar de Itarantim para Itabuna, entretanto esse fato não deve ainda ser considerado como conclusivo, tendo em vista a insuficiência de dados analíticos e a falta de estudos sistemáticos na maioria dos corpos.

Barbosa de Deus et alii (1976b), em função de altos valores de Cr (até 0,5%), Ni e V, além de Mn, Sr e Ba, obtidos em corpos básicos marginais ao complexo alcalino de Itarantim, indicaram um caráter ígneo básico a ultrabásico para esses corpos, salientando a existência de evidências locais que sugerem uma gradação dessas rochas para os sienitos do mencionado complexo alcalino. Oliveira et alii (1980) admitem a possibilidade de existirem carbonatitos associados às rochas alcalinas do sul da Bahia, ressaltando o caráter miascítico dos membros mais máficos do corpo sienítico de Itabuna e a presença de alguns diques alcalinos bastante ricos em carbonatos. Cumpre salientar que, durante a verificação e estudos de campo das folhas em apreço, foi constatada, nas proximidades de alguns corpos alcalinos, a presença de associações de corpos e diques de rochas básicas e ultrabásicas, notadamente gabros, diabásios, piroxenitos e lamprófiros, muitos dos quais não tinham sido ainda cartografados nos mapas geológicos existentes. Próximo a Itajú do Colônia, por exemplo, ocorre uma associação de diabásio, lamprófiro e piroxenito, tendo sido aí observada a presença de rocha carbonática - contendo xenólitos de piroxenito.

Essas relações sugerem a possibilidade de ocorrência de carbonatitos e por conseguinte de outras mineralizações frequentemente relacionadas com as suites alcalinas, no âmbito da "Suite Intrusiva de Itabuna".

Os litótipos da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada (Complexo Cândido Sales) encaixam a grande maioria dos pegmatitos das folhas em estudo, que fazem parte da borda oriental da denominada Província Pegmatítica de Itambé e estão mineralizados em berilo, água-marinha, muscovita, quartzo hialino e róseo, feldspato e amazonita, nióbio e tântalo, fluorita, topázio, turmalina e granada. O posicionamento desses pegmatitos foi controlado pelos principais sistemas de falhas e fraturas (NW-SE e SW-NE) e apresenta também controle litológico, razão por que a maior parte dos corpos está concentrada predominantemente nas facies mais xistosas e, menos comumente, nas facies mais conglomeráticas ou quartzíticas. Silva et alii (1977), em função da ausência de corpos graníticos nesta unidade, sugerem a origem desses pegmatitos como produto do metamorfismo regional. Entretanto, conforme salientado por Arcanjo (1986), o grande número de corpos pegmatíticos existentes, as expressivas dimensões de muitos deles e, a presença de megacristais de feldspato e berilo, indicam como mais plausível a hipótese de sua origem estar relacionada com uma fonte ígnea profunda. Nesta unidade tectono-geológica se localiza ainda uma faixa mineralizada em grafita e cianita, cujos jazimentos estão relacionados principalmente a silimanita-micaxistos e cianita-grafita-xistos, com tipos genéticos não especificados, com exceção de um jazimento de cianita definido como do tipo residual-detrítico elúvio-coluvionar. As outras substâncias minerais cadastradas nesta unidade compreendem um filão de barita do tipo hidrotermal e uma lente de calcário/cianita do tipo sedimentar-metamórfico.

A Cobertura Sedimentar Dobrada (Bacia do Rio Pardo) é a unidade tectono-geológica que abriga o maior nú

mero de jazimentos minerais das folhas (99), destacando-se o calcário dolomítico, o dolomito e o mármore (95 jazimentos), que constituem importantes recursos minerais reais da área , considerando-se suas expressivas áreas de ocorrência. Esses jazimentos têm morfologias lenticulares ou estratiformes e tipo genético sedimentar-metamórfico. As demais substâncias minerais dessa unidade são conglomerado dolomítico e enxofre com morfologias estratiformes e tipo genético sedimentar-metamórfico, além de quartzo hialino, com morfologia irregular e tipo genético residual detrítico elúvio-coluvionar.

A Cobertura Superimposta Final, representada por sedimentos terciários e quaternários (pleistocênicos e holocênicos), abriga várias substâncias minerais, com destaque para a turfa, diamante e ouro. A turfa constitui 24 jazimentos, associados a sedimentos fluviais e lagunares, síltico - argilosos, ricos em matéria orgânica, de idade holocênica e cujo tipo genético é o sedimentar-estratiforme. O diamante ocorre com tipo genético residual-detrítico aluvionar e seus jazimentos são provenientes da desagregação de metaconglomerados neoproterozóicos do Grupo Rio Pardo, considerados matrizes diamantíferas secundárias. O ouro ocorre em "placeres" aluvionares da bacia do rio Salsa, cuja fonte primária está relacionada a metapelitos piritosos do Grupo Rio Pardo e a veios de quartzo também piritosos encaixados nesses metassedimentos (Veiga, 1987). As outras substâncias minerais relativas a esta unidade são: zircônio, ocorrendo como zirconita, com tipos genéticos residual-detrítico aluvionar e elúvio-coluvionar; grafita, cianita e quartzo róseo, do tipo genético residual-detrítico elúvio-coluvionar; e titânio, sob a forma de ilmenita e rutilo, podendo estar associado a zircão e granada, em cordões litorâneos, com tipo genético residual detrítico - "placer".

2.5 - Mineralizações

Foram cadastrados e analisados nas Folhas Itapetinga/Canavieiras(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C), conforme discriminados nas tabelas I e II, duzentos e vinte e quatro (224) jazimentos minerais, correspondendo a cinquenta e um (51) de calcário dolomítico, trinta e cinco(35) de mármore, vinte e quatro(24) de turfa, onze(11) de muscovita, nove(9) de grafita, sete(7) de sodalita, cinco(5) de calcário dolomítico e mármore, cinco(5) de berilo, quatro(4) de diamante, quatro (4) de berilo/água-marinha, quatro(4) de amazonita, quatro (4) de titânio, quatro(4) de quartzo hialino, três(3) de ouro, três(3) de mármore e calcário dolomítico, três(3) de ferro, três(3) de água-marinha, três(3) de flúor, dois(2) de feldspato, dois(2) de grafita/cianita, dois(2) de bário, dois(2) de amianto, dois(2) de berilo/nióbio, dois(2) de zircônio, dois(2) de pirita, dois(2) de muscovita/berilo, dois (2) de cianita, dois(2) de conglomerado dolomítico, um(1) de nefelina-sienito, um(1) de feldspato/nióbio/tântalo/berilo, um(1) de flúor/água-marinha/berilo, um(1) de calcário/cianita, um(1) de quartzo hialino/berilo/nióbio/turmalina/topázio, um(1) de dolomito, um(1) de cianita/grafita, um(1) de granada, um(1) de calcita, um(1) de nióbio, um(1) de quartzo róseo/berilo/nióbio, um(1) de quartzo hialino/topázio/berilo/turmalina/nióbio, um(1) de amazonita/quartzo hialino, um(1) de berilo/nióbio/quartzo hialino, um(1) de berilo/água-marinha/nióbio/tântalo/quartzo hialino, um(1) de feldspato/berilo/nióbio, um(1) de enxofre, um(1) de quartzo róseo, um(1) de titânio/zircônio/granada, um(1) de titânio/zircônio, um(1) de vermiculita e um(1) de berilo/muscovita. Estes jazimentos minerais apresentam os seguintes "status"e/ou situação legal: cento e quatro(104) ocorrências minerais;se

tenta(70) garimpos a céu aberto, dos quais sessenta e um(61) estão abandonados e nove(9) estão em atividade; dezenove(19) depósitos minerais; doze(12) garimpos subterrâneos,dos quais onze(11) estão abandonados e um(1) está em atividade; treze (13) minas a céu aberto, das quais onze(11) estão em atividade e duas(2) estão abandonadas; quatro(4) jazidas; e dois (2) indícios minerais.

Os calcários dolomíticos, dolomitos e mármores constituem importantes recursos minerais reais da folha, não só pela suas expressivas áreas de ocorrência, como pelas diversificadas qualificações que apresentam ou podem vir a apresentar. Estão relacionados às sequências marinhas transgressivas da Cobertura Sedimentar Dobrada, constituída na área pelo Grupo Rio Pardo. A faixa principal de ocorrência desses metacarbonatos se situa no bordo ocidental desta bacia, abrangendo parte dos municípios de Potiraguá, Itapebi, Mascote e Pau-Brasil, onde foram cadastrados inúmeros jazimentos desses bens minerais. Os calcários dolomíticos e dolomitos têm sido amplamente utilizados como matérias-primas na indústria de corretivo de solos, de importância fundamental para a lavoura cacaueira dessa região, destacando-se nesse particular os jazimentos de Toca da Onça, Córrego dos Mutuns e fazenda São Pedro(Nancy). Na mina de Toca da Onça, onde é concessionária da lavra a CALMINAS-Calcários Minérios Ltda, foram avaliadas uma reserva medida de 3.198.639 t e uma reserva indicada de 13.263.208 t, totalizando reservas superiores a 16,4 milhões de toneladas de calcário dolomítico. Na fazenda S. Pedro (Nancy), cuja concessionária de lavra é a TECMINAS Ltda, foram avaliadas reservas superiores a 46 milhões de toneladas de calcário dolomítico, das quais 26.064.626 t representam a reserva medida e 20.109.500 t a reserva indicada.

Existem duas usinas para moagem de rochas calcárias nessa região, uma situada em Camacã(Camacã Calcários Ltda) e a outra em Buerarema (Indústria de Calcário Ltda-INCAL), fora da folha). Outra importante área onde vêm sendo lavrados calcários dolomíticos da Formação Serra do Paraíso(Grupo Rio Pardo), se situa entre Itapetinga e Itororó. Nesse local, essas rochas têm sido utilizadas na fabricação de cal e, subordinadamente, para corretivo de solos. As reservas das áreas da Indústria de Calcários Três Lagoas Ltda, nas fazendas Três Lagoas e Salobrão, atingem 5,2 milhões de toneladas de calcário dolomítico, enquanto na área de licenciamento concedido à Cal Polar Ltda, na fazenda Lagoa do Bengo, município de Itapetinga, foi avaliada uma reserva medida de 381.600 toneladas de calcário dolomítico. Existem duas fábricas instaladas nessa região, de propriedades, respectivamente, das duas últimas empresas concessionárias acima mencionadas.

Os principais jazimentos de mármore se situam a noroeste e nordeste de Itapebi, sendo representados por mármores calcíticos, de coloração rósea com bandas cinza-escuro, granulação média e textura sacaroidal, que têm sido utilizados como material de ornamentação. Na lavra da Empresa de Mineração Capixaba de Mármore S/A (fazenda Cabo) foi avaliada uma reserva medida de 232.165.895 t e total de 321.307.069 t. Na Zona do Fecha (fazenda Lagoa Dourada) a FLACOL MÁRMORES S/A produziu 1030 t de mármore, de 1970 a 1978.

No distrito de Boca do Córrego, município de Belmonte, as principais minas de mármore são as da fazenda Monte Alto(atualmente paralisada) e a de Santa Maria/Córrego Verde, constituídas por mármore branco a cinza claro, microcristalino, compacto, microdobrado e fraturado. Na fa

zenda Monte Alto a reserva medida foi avaliada em 2.597.062 t e a total em 5.197.062 t, enquanto em Santa Maria/Córrego Verde, foram avaliadas reservas medida de 136.978 t, indicada de 36.135 t e inferida de 282.953 t, totalizando 456.066 t de mármore. É concessionária desta última mina a Mármores da Bahia S/A. Na jazida de Segredo do Córrego Verde, as reservas foram avaliadas em 10.443 t(medida), 35.165 t(indicada) e 45.608 t(total).

A importância econômica das rochas carbonatadas da Cobertura Sedimentar Dobrada da Bacia do Rio Pardo é realçada quando se considera as esparsas análises que foram efetuadas,pressupondo-se que, se adequadamente avaliadas, por certo poderão ter utilização para outras finalidades, como fabricação de cimento Portland, fundente em metalurgia, fabricação de vidro, etc.

O berilo, água-marinha, muscovita, quartzo hialino e róseo, feldspato e amazonita, nióbio e tântalo,fluorita, topázio, turmalina e granada são as principais mineralizações associadas aos pegmatitos da área, encaixados notadamente no domínio da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada.Esses pegmatitos, conforme referido no item 2.4, fazem parte da borda oriental da Província Pegmatítica de Itambé que, por sua vez, compreende uma pequena porção da enorme Província Pegmatítica Oriental, a qual se estende numa faixa de sul para norte, com cerca de 800 km de comprimento por 100-150 km de largura, desde Juiz de Fora(MG) até São João do Paraíso, Itambé e Vitória da Conquista na Bahia (Putzer, 1976; apud Correia Neves, 1981).

Os pegmatitos da área são homogêneos ou heterogêneos e estão posicionados tanto concordante como discordantemente em relação às rochas encaixantes. Sua mineralogia

essencial é formada por quartzo, feldspato e muscovita, os demais minerais citados sendo constituintes acessórios. Subordinadamente ocorrem pegmatitos no domínio da Área de Crosta Antiga e, mais raramente, do Cinturão Granulítico-Charnoquítico. No que se refere aos "status" das mineralizações, a maioria constitui garimpos a céu aberto e subterrâneos abandonados/paralisados, alguns com atividades esporádicas, existindo ainda ocorrências e indícios.

O berilo e a água-marinha são os minerais mais visados pelos garimpeiros, estando os seus principais garimpos concentrados nas regiões de Macarani, Itabaí e fazendas Capinhão/Sol Nascente(município de Macarani). Nestas regiões é noticiada a obtenção de cristais de berilo esverdeado, desde algumas gramas a centenas de quilogramas, e de água-marinha, desde gramas até dezenas de quilogramas. Segundo Silva et alii (1977), as maiores concentrações de berilo industrial (teor mínimo de 10% de BeO) se verificam no contato da zona feldspática com o núcleo quartzoso dos pegmatitos, que correspondem , respectivamente, às zonas III e IV propostas por Johnston Jr. (1945) para os pegmatitos do Nordeste do Brasil. O berilo pode ocorrer sob forma de cristais isolados que podem excepcionalmente atingir 4 t, como no pegmatito da fazenda Sol Nascente. Neste pegmatito, que apresenta dimensões de 470m X 180m e está encaixado em um nível anfibolítico intercalado em micaxistos, o berilo exibe o seu hábito hexagonal e terminação basal característicos, podendo ainda ocorrer em agregados de cristais ou, em menores proporções, como cristais pequenos , compactos, nas cores verde e azulada, translúcidos, dispersos na Zona II(Johnston Jr., 1945). zona homogênea com textura predominantemente granular, por vezes gráfica, constituída de feldspato, quartzo e alguma mica. (Silva et alii, 1977).

Nas fazendas Capinhão/Sol Nascente, onde além do berilo é assinalada a presença de feldspato, columbita e quartzo, existe registro da existência de reservas de 6 t de berilo, além de 40 t de quartzo.

O feldspato, constituinte essencial de praticamente todos os pegmatitos, é o seu mineral industrial de maior expressão econômica, em decorrência dos significativos volumes dos jazimentos, que correspondem predominantemente à Zona III (zona feldspática de Johnston Jr., 1945). No pegmatito da fazenda Sol Nascente foi delimitada uma área de afloramento desta zona com aproximadamente 400 m^2, constituída de grandes cristais de feldspato de cor clara (Silva et alii, 1977). No garimpo do Jacu(Macarani), constituído por um corpo pegmatítico heterogêneo com 5m de largura e encaixado discordantemente em micaxistos, a zona feldspática tem cerca de 1,5m de largura e o núcleo quartzoso em torno de 2m (Silva et alii, 1977). Neste local foi avaliada uma reserva medida de 96.843 t e indicada de 166.387t, totalizando 263.230t de feldspato (BAHIA. CPM , 1984).

A muscovita foi produzida essencialmente na região de Maiquinique/Macarani, estando seus jazimentos relacionados tanto a pegmatitos homogêneos como heterogêneos . Nestes últimos, estão associados dominantemente à região de contato entre o núcleo quartzoso e as zonas laterais a feldspato e caulim, ou então, às zonas de contato entre os corpos pegmatíticos com os micaxistos encaixantes. Em alguns locais apresenta boa qualidade, com relação ao tamanho e pureza das placas, que chegam a atingir 40 cm de comprimento. No garimpo do Jacó, o corpo pegmatítico tem uma largura média de 4m e extensão de 32m, encaixando-se concordante

mente em silimanita-micaxistos alterados. As principais concentrações de muscovita são observadas no contato da Zona III, predominantemente constituída por grandes cristais de feldspato, com a Zona IV (núcleo quartzoso) e ocorrem em placas com dimensões médias de 20cm, embora, excepcionalmente possam atingir até 1,5 m de comprimento por 60 m de largura. As placas de maiores dimensões apresentam qualidade inferior devido às impurezas presentes, tais como, manchas de óxido de ferro e manganês, geminação tipo "rabo de peixe" e pequenas rugas, características estas que limitam o seu aproveitamento. Em Rancho Alegre e Utinga, os corpos pegmatíticos são homogêneos, bastante alterados, encaixados concordante ou semiconcordantemente em silimanita-micaxistos, apresentando estrutura interna azonar e compreendendo uma massa equigranular homogênea, onde a muscovita ocorre em placas com 5 a 20 cm associadas a quartzo e feldspato caulinizado (Silva et alii, 1977).

O quartzo róseo e o hialino podem ocorrer associados aos núcleos quartzosos de alguns pegmatitos, notadamente na região de Macarani, formando manchas irregulares no interior da massa de quartzo leitoso. O nióbio (columbita) e o tântalo (tantalita) foram produzidos principalmente como subprodutos da garimpagem do berilo, água-marinha, quartzo hialino e róseo, sendo que apenas no pegmatito da fazenda Santo Antônio, a columbita foi explotada como principal mineral econômico. O único jazimento de granada associada a corpo pegmatítico, foi cadastrado no córrego da Esperança (Maiquinique), onde este mineral foi garimpado, constituindo pequenos agregados de cristais bem formados associados a quartzo, feldspato e muscovita. A fluorita também constitui um único jazimento associado a pegmatito, em Mata Escu

ra, município de Itambé, onde foi garimpada em associação com berilo e água-marinha. Turmalina verde e topázio ocorrem, subordinadamente, em dois garimpos de quartzo hialino na fazenda Bom Jardim(Macarani), aos quais ainda aparecem associados berilo e nióbio(columbita). A amazonita(microclina verde) também foi objeto de atividade extrativa em dois garimpos da região de Macarani e ocorre ainda em dois outros filões pegmatíticos encaixados em biotita-gnaisses migmatizados, da Área de Crosta Antiga, na borda do corpo granítico de Caiubi, município de Itapebi.

Os conglomerados dolomíticos formam uma mina (Serra do Lapão) e uma ocorrência (Pedra do Sino), localizados no município de Canavieiras, tratando-se de metaconglomerados polimictos da Formação Salobro(Grupo Rio Pardo), com predominância de seixos/matacões de calcário dolomítico/dolomito e sílex, angulosos a subarredondados, com tamanhos variáveis entre 1 a 40 cm, cimentados por sílica e carbonato. Embora mal selecionados esses metaconglomerados apresentam um certo efeito decorativo, razão por que o jazimento da Serra do Lapão foi pesquisado e lavrado pela TECMINAS LTDA, que avaliou suas reservas em 92.000 t(medida), 59.000t(indicada) e 151.000(total).

A sodalita constitui sete jazimentos, dos quais cinco minas, uma jazida e um garimpo paralisado/abandonado. Os jazimentos têm sido explotados para fins ornamentais e estão predominantemente representados pelas facies nefelina-sodalita-sienito e sodalita-sienito, com significativa concentração de sodalita, ou ocorrem, menos comumente, na forma de bolsões de sodalita pura, constituindo, respectivamente, os tipos comerciais conhecidos como "granito azul" e "mármore azul".

O jazimento mais importante, em termos de sodalita, é a mina da fazenda Hiassu, Itaju do Colônia, que apresenta os dois tipos antes mencionados, sendo concessionária da mesma, a EMPRESA DE MINERAÇÃO BADIN LTDA, com reserva medida superior a 45 milhões de toneladas e cuja produção tem sido destinada predominantemente ao mercado consumidor do sul do País, onde a pedra ornamental é beneficiada e utilizada como material de revestimento em construção civil e, subordinadamente, na manufatura de artigos de bijuteria. Das outras quatro minas, três têm concessões de lavra outorgadas à TECMINAS LTDA e uma à SOMIBRAS LTDA. Dentre os demais jazimentos, um já foi objeto de trabalhos de pesquisa e um foi garimpado e se encontra paralisado/abandonado.

O nefelina-sienito constitui uma jazida com lavra já requerida pela CBPM. Está relacionado notadamente ao facies biotita-nefelina-sienito do complexo alcalino de Itarantim. A reserva medida é de 372.435 t e a inferida de 1.228.818t. Subordinadamente, pode ocorrer sodalita-sienito.

A grafita e a cianita têm suas principais ocorrências no domínio da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada. A principal faixa mineralizada, com cerca de 6 km de extensão aflorante na direção NW-SE, localiza-se nos arredores do povoado de Itabaí, onde a grafita ocorre principalmente relacionada a cianita-micaxistos e silimanita-micaxistos, ora disseminada, ora formando bolsões nessas rochas. As concentrações mais expressivas de grafita ocorrem nas fazendas Cama de Vara e Gruta Baiana, onde há referências de teores da ordem de 16% deste mineral. A cianita, além de constituinte mineralógico dos litótipos acima mencionados, forma depósitos eluvionares com distribuição irregular ao longo dessa faixa mineralizada, originados a partir de processos de desa

gregação intempérica, com posterior concentração residual. Nesses depósitos a cianita ocorre sob a forma de cristais tabulares que chegam a atingir 12 cm de comprimento, sendo que nas zonas mais promissoras, como na fazenda Retiro, pode formar concentrações da ordem de 15% no elúvio, cuja espessura chega a 0,5m. As demais ocorrências de grafita estão associadas a micaxistos e silimanita-micaxistos do mesmo domínio anterior, a granulitos e charnoquitos do Cinturão Granulítico-Charnoquítico e a biotita-gnaisse do Complexo Gnáissico-Migmático.

Segundo Brooks(1971) apud Brasil.MME. Projeto Radambrasil(1981), a origem da grafita estaria condicionada à presença de matéria orgânica nas rochas originais que, em função do desenvolvimento do metamorfismo, perdem progressivamente os compostos dos grupos do oxigênio, nitrogênio e enxofre, atingindo teores elevados de carbono nas facies anfibolito e granulito.

O diamante ocorre em "placeres" aluvionares na bacia do rio Salobro, envolvendo este rio, o córrego Salobrinho e outros afluentes menores. Sua matriz secundária é o metaconglomerado Salobro(Formação Salobro, Grupo Rio Pardo), que possui matriz grauváquica e seixos/matacões de sílex, quartzo , quartzito, granulito e gnaisse. Os cascalhos diamantíferos têm espessura variável desde alguns centímetros a até 2m e são comumente atingidos a profundidades variáveis entre 3 e 5 m. A garimpagem deste diamante remonta ao século passado e tem tido um caráter intermitente. Os principais trechos garimpados são conhecidos como Lagoa Dourada, Triunfo, Benezé, Cruz de Pia, etc.. Existem registros da obtenção de exemplares de excelente qualidade embora de tamanhos diminutos, o que constitui características destes depósitos. Ao contrário dos diamantes lavrados na Chapada Diamantina, os carbonados não ocorrem

na região de Salobro.

O ouro ocorre em depósitos de "placeres" aluvionares do rio Salsa e seus afluentes, os córregos Vermelho e do Ouro, no município de Belmonte, apresentando, caracteristicamente, uma granulometria muito fina. Foi objeto de faiscação há várias décadas, estando os garimpos atualmente abandonados. Nas aluviões do córrego Vermelho o cascalho mineralizado tem espessura variável entre 10 e 20 cm, ocorrendo a uma profundidade média de 1m. Foi ainda cadastrado um garimpo abandonado em Cachoeirinha, a NW de Itapebi, onde o ouro foi faiscado no leito do rio Jequitinhonha, em corredeiras formadas por afloramentos do corpo granítico que ali ocorre.

Na região do rio Salsa a CPRM vem efetuando trabalhos de pesquisa com vistas à mineralização primária do ouro, levando-se em conta que o volume de aluvião é de pequena expressão. Os trabalhos já realizados constataram que a mineralização está relacionada a metassiltitos e filitos piritosos da Formação Água Preta, e a veios de quartzo também piritosos, encaixados nessa formação. Teores geoquímicamente significativos foram obtidos em concentrados de bateia de aluvião e de solo. Em rocha e em veios de quartzo(sem concentração prévia) foram obtidos, respectivamente, teores com até 0,3 g/t e com até 0,55 g/t (Veiga, 1987).

A turfa ocorre na faixa costeira de Canavieiras-Belmonte, sendo relacionada aos sedimentos quaternários individualizados como argilas e siltes, depositados em ambiente fluvial ou lagunar, fora da zona de influência das marés e delas protegidos pelos cordões litorâneos recentes(holocênicos). Foram cadastrados dezessete depósitos e sete ocorrências, os principais tendo sido objeto de investigação e ava-

liação, pelo Projeto Turfa na Faixa Costeira Bahia-- Sergipe (Lima et alii, 1982 e 1983) e Projeto Monte Alegre (Lima & Gonçalves, 1985).

O depósito mais importante corresponde à turfeira principal da fazenda Monte Alegre(Monte Alegre V) para a qual Lima & Gonçalves (1985) sugerem o seu desenvolvimento a partir da fase regressiva da Transgressão Flandriana (8.000 a 9.000 anos) com épocas mais favoráveis em torno de 7.000, entre 5.000 e 3.600, entre 2.800 e 2.500 anos e atualmente. As datações com carbono 14 realizadas por Domingos et alii (1982), apud Lima & Gonçalves (1985) são compatíveis com as épocas acima estabelecidas. Para essa turfeira, que possui uma área de 1.320 ha e espessura média de 2,4 m, foi avaliada uma reserva total de 3,2 x 10^6 t (base seca), com poder calorífico superior de 5.100 kcal/kg e 9% de cinzas, concluindo-se pela viabilidade de seu aproveitamento econômico para fins energéticos.

Os outros três principais depósitos são os da fazenda Marobar II, Vila Ouricana II e Lagos, os quais possuem, respectivamente, áreas de 3.500 ha, 1.400 ha e 2.600 ha e espessuras médias de 1,4 m, 2,2 m e 2,4 m. As reservas totais avaliadas foram de 5,9 x 10^6 t (base seca) com 4.000 kcal/kg (poder calorífico superior) e 28,4% de cinzas para o depósito de Marobar II; 4,3 x 10^6 t (base seca) com 3.000 kcal/kg (poder calorífico superior) e 44% de cinzas para o depósito de Vila Ouricana II; e 7,6 x 10^6 t (base seca) com 2.550 kcal/kg(poder calorífico superior) e 30% cinzas para o depósito de Lagos(Lima et alii, 1983). Os dados econômicos dos demais depósitos constam da Listagem de Recursos Minerais e da Legenda da Carta de Previsão de Recursos Minerais.

A calcita constitui um único jazimento, com "status" de depósito, na fazenda Paraíso, município de Itaran

tim. Trata-se, na realidade, de uma lente de mármore calcítico constituido quase que exclusivamente por cristais de calcita cinza clara(90 a 98%), milimétricos, com textura sacaroidal ou em agregados de cristais centimétricos, euedrais a subedrais.

Este depósito está encaixado em biotita-gnaisses do Complexo Gnáissico-Migmático (Área de Crosta Antiga). A paragênese mineral do corpo calcítico pode incluir feldspato potássico, mica branca, tremolita, apatita e opacos (pirita, magnetita, grafita). Segundo Barbosa de Deus et alii (1976b) foram observadas intercalações de quartzitos e rochas calcissilicáticas no interior desse corpo carbonático, assim como algumas apófises de um grande corpo pegmatítico, que ocorre nas proximidades, invadem a rocha carbonática, onde ainda são encontradas pequenas faixas pegmatíticas concordantes. Na mineralogia das calcissilicáticas intercaladas predominam tremolita e diopsídio, seguidos de escapolita, calcita, titanita e quartzo. O corpo carbonático forma afloramentos esparsos segundo a direção N 45° E, numa extensão de cerca de 1,2km, com largura variável de 20 a 180 m e mergulhos fortes de 60° a 80°NW, mostrando-se arqueado, fato este provavelmente relacionado aos dobramentos transversais que afetaram as rochas da área. Ao sul desse depósito está localizado o grande corpo de alcali-sienito de Itarantim. As reservas e teores do depósito em apreço foram avaliadas pela CBPM (Barbosa de Deus, 1976b) em 5.173.237 t, sendo 1.875.000 t(medida) e 3.298.237 t. (inferida). A análise química de nove amostras da rocha calcítica revelou teores médios de 53,35% CaO, 1,52% MgO e valores baixos de Fe_2O_3, FeO, SiO, Al_2O_3, TiO_2, P_2O_5, Na_2O, K_2O, MnO, não tendo sido detectados Nb_2O_5, BaO e SrO.

Estes resultados afastaram a possibilidade deste corpo estar relacionado com intrusões carbonatíticas(Barbosa de Deus et alii, 1976b). No entanto, deve ser salientado que as análises químicas realizadas, por si só, não constituem elementos seguros e conclusivos para o descarte de uma possível filiação magmática para este corpo carbonático. Análises de catodoluminescência em apatita, tanto daquelas possivelmente relacionadas ao mesmo corpo, como das encontradas nas calcissilicáticas intercaladas, além de análise geoquímica para elementos como Sr, Ba, TR, F e Zr, análises dos elementos de TR leves nas apatitas, análise isotópica Sr^{87}/Sr^{86} em calcita e apatita e, ainda, o estudo dos isótopos de C e O, seriam os recursos técnicos disponíveis e recomendáveis para reforçar ou refutar a hipótese sedimentar aventada pelos autores mencionados.

Em que pese o número reduzido de análises químicas efetuadas, sugere-se no trabalho de pesquisa executado pela CEPM neste depósito, que a rocha carbonática em questão tem especificações químicas para ser utilizada na fabricação de cimento "Portland" e de cal, como fundente em siderurgia, na pelotização de manganês e ferro como aglomerante das pelotas, na indústria química para obtenção de $CaCO_3$ puro e demais sais de cálcio e ainda, em cerâmica, como corretivo para massas. A área tem alvará de pesquisa concedido à TECMINAS LTDA em 02.06.78.

A barita está representada por dois jazimentos do tipo hidrotermal, um dos quais constituído por pequenos veios irregulares encaixados no domínio de biotita-gnaisses com níveis de anfibolito da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, e o outro, por um corpo de barita com extensão conhecida de 380 m e largura média de 0,75m (Barbosa de Deus et

alii, 1976b), encaixado concordantemente em biotita-gnaisses do Complexo Gnáissico-Migmático. O depósito da fazenda Honorato Gonçalves, nesse último domínio e nas proximidades da calcita de Itarantim, foi pesquisado pela CBPM (Barbosa de Deus et alii, 1976b), que estimou uma reserva da ordem de 9.700 t, em função dos trabalhos exploratórios realizados, e inferiu uma reserva potencial de 42.000 t, até 15m de profundidade. A composição química média da barita revelou um baixo teor de $BaSO_4$(64,22%) e altos teores em SiO_2 e outros óxidos(16,87% SiO_2; 2,64 Fe_2O_3 e 7,08% R_2O_3), comprometendo, "a priori", o aproveitamento econômico do depósito, apesar de sua reserva potencial de 42.000 t requerer a realização de novas análises químicas em níveis mais profundos do corpo de minério.

O zircônio (zirconita) ocorre relacionado intimamente a veios de pegmatito alcalino encaixados no contato de gnaisses fenitizados com a facies aegirina-sienito do complexo alcalino de Itarantim. O corpo pegmatítico principal tem atitude N05E/30°NW e largura de 2,60m, apresentando ramificações que cortam a encaixante em várias direções com mergulhos fortes ou verticalizados, com possanças variáveis de 0,10 a 0,30m, alcançando excepcionalmente 0,50 e 1,50m. A zirconita está sempre associada com magneto-ilmenita. Uma amostra de zirconita, analisada para U_3O_8 e ThO_2, revelou teores de 500 ppm e 400 ppm, respectivamente. Além da mineralização primária, a zirconita ocorre em material coluvionar originado da desagregação do pegmatito principal, onde está associada a ilmenita e quartzo, bastante dispersa no solo, constituindo uma camada de 18 cm de espessura média e ocupando uma área de 540 m^2 (Barbosa de Deus et alii, 1976b). O zircônio(zircão) ainda ocorre, subordinadamente, associado às

areias ilmeníticas dos cordões litorâneos recentes em Barra do Poxim e Belmonte.

O amianto ocorre associado a corpos ultrabásicos serpentinizados, com extensões da ordem de 100m por largu ras de 30m, encaixados concordantemente em domínios arqueanos. Foram cadastrados um garimpo abandonado e uma ocorrência, ambos no município de Itororó. Na fazenda Talismã, cerca de 2km a NW de Itororó, o amianto (crisotila) ocorre associado a antigorita, talco de baixa qualidade, tremolita, clorita e minerais opacos. Já foi objeto de atividade extrativa, em 1964, pela Mineração Mascote Ltda, que posteriormente abandonou o local. A ocorrência da fazenda Fortaleza, a NE de Itororó, consta de vênulas de crisotila com fibras transversais de tamanhos milimétricos encaixados no serpentinito.

O ferro está representado por três ocorrências, duas das quais relacionadas ao domínio da Área de Crosta Antiga e uma ao Cinturão Granulítico-Charnoquítico. Morfologicamente essas ocorrências foram classificadas como do tipo irregular, correspondendo a rolados de canga ferruginosa total ou parcialmente limonitizadas ou a grandes blocos de magnetita compacta, geneticamente enquadrados nos tipos residual-detrítico-elúvio-coluvionar ou não especificado. Por si só, o ferro não apresenta importância na área, entretanto, uma das ocorrências (Serra Verde/fazenda Mimosa, município de Caatiba), está relacionada a rochas ultrabásicas, o que pode indicar a possibilidade de existência de mineralizações do tipo ferro-titânio-vanádio na área, a exemplo do que ocorre em alguns jazimentos das folhas Jequié e Itaberaba e, mais próximo e ao norte da área em apreço, na Folha Ilhéus. Nesta última folha foram cadastrados jazimentos ferríferos relacio

nados ao Núcleo Antigo de Jequié, encaixados em peridotito e quartzitos ferruginosos, estes últimos, por sua vez encaixados em anortosito, sugerindo a possibilidade da existência de jazimentos primários associados a possíveis complexos gabro-anortosíticos estratiformes diferenciados, nesta região (Neves e Dalton de Souza, 1984).

A fluorita, além da ocorrência associada a pegmatitos e já mencionada, apresenta-se em duas outras ocorrências a noroeste de Itapebi, relacionadas, respectivamente, a delgados veios de quartzo leitoso encaixados concordantemente em gnaisses e, a depósito do tipo elúvio-coluvionar. Ambas essas ocorrências estão localizadas na borda do corpo granítico a NW de Itapebi. Uma quarta ocorrência de fluorita ainda é assinalada na fazenda Santa Rosa(Itagimirim), em domínio de gnaisses da Área de Crosta Antiga, nas proximidades do outro corpo granítico a oeste de Itapebi, com morfologia irregular e tipo genético não especificado.

Com relação às demais substâncias minerais cadastradas na área, devem ser mencionadas as seguintes ocorrências minerais: vermiculita, que ocorre como resultado da alteração de biotita, ou em faixas milimétricas a centimétricas intercaladas no domínio de gnaisses porfiroblásticos/micaxistos do Cinturão Granulítico-Charnoquítico; pirita, com morfologias e tipos genéticos não especificados, ocorrendo em biotita-xistos da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, e disseminada em diabásio encaixado em gnaisses porfiroblásticos do Cinturão Granulítico-Charnoquítico; calcário/cianita, com morfologia lenticular e tipo genético sedimentar-metamórfico, encaixando-se em micaxistos da Cobertura Vulcano -Sedimentar Dobrada; enxofre, associado a calcita, quartzo, talco e gipsita, nas fraturas ou como vênulas concordantes com a estra

tificação dos metacarbonatos da Formação Serra do Paraíso(Grupo Rio Pardo); titânio (ilmenita e rutilo), podendo estar associado a zircão e granada, em cordões litorâneos recentes entre Una e sul de Belmonte.

2.6 - Previsão das Áreas Mineralizadas

Como resultado da análise da Carta Metalogenética das Folhas Itapetinga/Canavieiras foi possível a seleção de 24 (vinte e quatro) áreas, consideradas como mais promissoras para exploração mineral, as quais foram hierarquizadas segundo os três graus de potencialidade definidos para sua classificação (Tabela III). Estas áreas, e os critérios gerais e específicos utilizados para suas individualizações, bem como na classificação de suas potencialidades, estão discriminados na Carta de Previsão de Recursos Minerais. As áreas indicadas compreendem as seguintes substâncias minerais prioritárias (Tabela III): turfa(8), diamante(4), nefelina-sienito/calcita/barita/zircônio/nióbio/amianto/ferro/cobre(4), feldspato/nióbio/quartzo róseo/muscovita/água-marinha/berilo/quartzo hialino(2), calcário dolomítico/dolomito/mármore/conglomerado dolomítico(2), ouro(2), flúor(1) e cianita/grafita(1).

Conforme já salientado no item 2.5,o calcário dolomítico, o dolomito e o mármore constituem importantes recursos minerais reais da folha, em virtude de suas expressivas áreas de ocorrências e das diversificadas qualificações que apresentam. Os domínios dessas rochas, indicados com a designação de Área VII e classificados como de potencialidade alta, correspondem às sequências metacarbonáticas da Bacia Metassedimentar do Rio Pardo, integrantes nas folhas da Cobertura Sedimentar Dobrada. Essas sequências pertencem às formações Serra do Paraíso, Santa Maria Eterna e Água Preta, do Grupo Rio Par

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

ÁREAS SELECIONADAS			SUBSTÂNCIAS MINERAIS PROSPECTÁVEIS		
ÁREA	EXTENSÃO (km²)	POTENCIALIDADE	1ª PRIORIDADE	2ª PRIORIDADE	3ª PRIORIDADE
I	77,0	ALTA	fd - Nb - qzr	qz - mu - F - agm be - Ba - Ta	mz - sm
II	1658,0	MÉDIA	mu - agm - be fd - qz	Nb - Ta - gf - ci	qzr - az - tz tm - F - Ba
III	530,0	ALTA	nfsn - cc - Ba - Zr - Nb	so - P - vm - U - Th - TR	F - Fe - Ti - Be
IV	206,4	ALTA	so	U - Th - TR - Zr - Ba - Nb	Ti - F
V	1977,2	MÉDIA	am - Fe - Cu	P - vm - Zr - U - Th - TR - Ti - V	Nb - Ba - F - cc - so
VI	90,8	BAIXA	so	U - Th - TR - Zr - Ba - Nb	Ti - F
VII	666,8	ALTA	ca - dm - mm		
VIII	7,2	ALTA	cgd		
IX	40,4	ALTA	di		
X	631,6	BAIXA	di		
XI	5,6	BAIXA	di		
XII	97,0	BAIXA	di		
XIII	85,2	ALTA	tr		
XIV	42,0	ALTA	tr		
XV	14,8	ALTA	tr		
XVI	32,4	ALTA	tr		
XVII	30,4	ALTA	tr		
XVIII	12,8	MÉDIA	tr		
XIX	46,0	MÉDIA	tr		
XX	26,0	BAIXA	tr		
XXI	806,8	MÉDIA	F	Sn - W - Mo - Ta - Bi	
XXII	174,8	MÉDIA	Au	Cu - Ni - Cr	Fe - Ti - V - Nb - Ta - T Zr - P - Ba - F - cc -
XXIII	96,4	MÉDIA	Au		
XXIV	32,8	MÉDIA	ci - gf		

agm - água marinha; am - amianto; az - amazonita; be - berilo; ca - calcário dolomítico; cc - calcita; cgd - conglomerado dolomít ci - cianita; di - diamante; dm - dolomito; fd - feldspato; gf - grafita; mm - mármore; mu - muscovita; mz - monazita; nfsn - nefel sienito; qz - quartzo hialino; qzr - quartzo róseo; sm - samarsquita; so - sodalita; tm - turmalina; tr - turfa; tz - topázio; de mais substâncias minerais indicadas pelos símbolos químicos dos elementos.

TABELA III - Áreas Favoráveis para Exploração Mineral (Extraída da Carta de Previsão de Recursos Minerais)

do, de idade proterozóica superior. A importância desses bens minerais é realçada pela presença de 95 jazimentos cadastrados, sendo 51 de calcário dolomítico, 35 de mármore, 05 de calcário dolomítico-mármore, 03 de mármore-calcário dolomítico e 01 de dolomito. Muitos desses jazimentos têm sido aproveitados para utilização na indústria de corretivo de solos e na fabricação de cal(calcário dolomítico/dolomito) e como pedra ornamental (mármore). Se convenientemente avaliados, por certo poderão também ser utilizados para outras finalidades, como na fabricação de cimento "Portland", fundente em metalurgia, na fabricação de vidros, etc. As quatro minas de calcário dolomítico da área encerram reservas medidas superiores a 33 milhões de toneladas e reservas totais superiores a 66 milhões de toneladas, enquanto as três minas de mármore encerram reservas medidas superiores a 234 milhões de toneladas e reservas totais superiores a 326 milhões de toneladas (vide Carta de Previsão de Recursos Minerais e Listagem dos Recursos Minerais).

A Área VIII é recomendada com potencialidade alta em função da existência de uma mina abandonada/paralisada e uma ocorrência de metaconglomerado dolomítico da Formação Salobro, passível de utilização como pedra ornamental, devido ao efeito decorativo que apresenta. No entanto, a presença de seixos de sílex neste metaconglomerado tem-se constituído uma limitação ao aproveitamento desse material, tendo em vista a dificuldade com relação ao corte dos blocos.

As Áreas I e II, selecionadas como prospectáveis para feldspato-nióbio-quartzo róseo-muscovita-água-marinha-berilo-quartzo hialino constituem a borda oriental da Província Pegmatítica de Itambé .

A Área I foi classificada como de potencialidade alta em função da presença, no prolongamento da mesma para a Folha Rio Pardo, a oeste, de minas em explotação de feldspato/nióbio e feldspato/quartzo róseo, e garimpos em atividade e paralisados/abandonados de água-marinha, berilo, feldspato, nióbio e muscovita, além de garimpos paralisados/abandonados (dentro da área) de feldspato, nióbio, tântalo, berilo, flúor, água-marinha, e ocorrência de quartzo hialino. Esses jazimentos estão associados a pegmatitos encaixados em gnaisses, com bandas de anfibolitos, e micaxistos, da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, do Proterozóico Médio-Inferior.

A Área II foi classificada como de potencialidade média para muscovita-água-marinha-berilo-feldspato-quartzo hialino e nela são registrados garimpos em atividade de muscovita e água-marinha e garimpos, em sua maioria paralisados/abandonados, de berilo, água-marinha, muscovita, feldspato, quartzo hialino e, subordinadamente, de quartzo róseo, amazonita, nióbio-tântalo, turmalina, topázio, flúor e granada. Tais mineralizações estão relacionadas a pegmatitos homogêneos e heterogêneos, encaixados notadamente na sequência de silimanita-micaxistos/silimanita-gnaisses da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, do Proterozóico Médio-Inferior.

A prospecção de diamante foi sugerida nas Áreas IX, X, XI e XII. A Área IX, classificada como de potencialidade alta é portadora de garimpos de diamante em atividade e um paralisado/abandonado, associados a cascalhos aluvionares da bacia do rio Salobro, provenientes em parte da desagregação do "Conglomerado Salobro," considerado a matriz secundária do diamante. A Área X foi classificada como de potencialidade baixa, apenas em função de estar também localizada em do

mínio dos metassedimentos da Formação Salobro, com níveis individualizados dos metaconglomerados dessa formação, potencialmente diamantíferos. Além disso essa área abriga os depósitos aluvionares, potencialmente diamantíferos, do rio Pardo e afluentes. As Áreas XI e XII, enquadradas também como de potencialidades baixas, representam domínios dos metaconglomerados da Formação Panelinha (Área XI), considerados também como passíveis de conter diamante, e depósitos aluvionares do rio São Pedro e córrego Preto, ribeirão Vermelho e rio Doce (Área XII), potencialmente diamantíferos, em função da possível contribuição detrítica oriunda dos metaconglomerados acima referidos.

A Área III, classificada como de potencialidade alta, é recomendada para prospecção de nefelina-sienito-calcita-barita-zircônio-nióbio, em função das seguintes características: a) existência de uma jazida de nefelina-sienito relacionada notadamente à facies biotita-nefelina-sienito, diferenciada no complexo alcalino de Itarantim; b) depósitos de calcita e barita e garimpo paralisado/abandonado de nióbio, (columbita) encaixados em biotita-gnaisses do Complexo Gnáissico-Migmático, nas proximidades do complexo alcalino acima mencionado; c) garimpos paralisados e/ou abandonados de zircônio, relacionados a pegmatitos alcalinos cortando as rochas sieníticas do mesmo complexo; d) presença de auréolas de fenitização (gnaisses fenitizados), circundando esse complexo alcalino; e) presença de corpos graníticos e de rochas básicas/ultrabásicas, encaixados nos gnaisses e fenitos na área de influência do mencionado complexo alcalino; f) presença de estruturas circulares em áreas fenitizadas, classicamente tidas como favoráveis à ocorrência de carbonatitos, rochas afins e mineralizações associadas; g) anomalias geoquí

micas de Nb e Ba em sedimento de corrente; h) anomalias aeromagnéticas e radiométricas terrestres no contexto geológico-metalogenético supramencionado.

A prospecção de sodalita é sugerida nas áreas IV e VI, respectivamente com potencialidades alta e baixa, em face da existência na primeira área de cinco minas em atividade, uma jazida e um garimpo. Estas áreas estão localizadas ao longo do importante "trend" de rochas alcalinas que se estende desde Itarantim até arredores de Itabuna (Folha Ilhéus). Apresentam uma ambiência geológica similar à da Área III, envolvendo a presença de rochas alcali-sieníticas em associação com granitos, dioritos e monzodioritos, diques e corpos de rochas básicas e ultrabásicas, etc., localizados no interior da extensiva Zona de Cisalhamento Itajú do Colônia-Itabuna, com evidências locais de fenitização nos corpos alcalinos e suas encaixantes e possibilidades, também, de ocorrência de corpos de carbonatitos e de mineralizações frequentemente relacionadas às províncias alcalinas.

A Área V é recomendada com potencialidade média, prioritariamente para amianto, ferro e cobre, em função da presença de garimpo paralisado/abandonado de amianto, relacionado a corpo ultrabásico serpentinizado e de ocorrência de ferro do tipo residual-detrítico-coluvionar, no contexto do Complexo Gnáissico-Migmático, além de valor anômalo de Cu (0,1%) em rocha, relacionado a dique de diabásio intrusivo no domínio do Cinturão Granulítico-Charnoquítico. A área em apreço é ainda sugerida para possíveis mineralizações da suite alcalina, em função de possuir uma ambiência geológica similar à das áreas III, IV e VI.

Para prospecção de turfa foram selecionadas oito áreas, todas relacionadas a sedimentos síltico-argilosos ho

locênicos, de ambiente fluvial e/ou lagunar, ricos ou potencialmente ricos em matéria orgânica. Em função da presença de depósitos de turfa energética já preliminarmente avaliados, ou apenas ocorrências de turfa, ou simples ambiência geológica favorável, as áreas selecionadas foram classificadas, respectivamente, com potencialidades alta (Áreas XIII a XVII), média (Áreas XVIII e XIX) e baixa (Área XX).

A Área XXIV foi indicada como de potencialidade média para prospecção de cianita-grafita e engloba sete ocorrências desses bens minerais, relacionadas às sequências de cianita-grafita-micaxistos e silimanita-micaxistos da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada. A faixa mineralizada, delimitada por essa área, se prolonga para oeste, na Folha Rio Pardo, onde há também registro de ocorrências dessas substâncias minerais.

O ouro é a substância mineral prioritária, indicada com potencialidade média, para prospecção nas Áreas XXII e XXIII. Na área XXII foram registrados valores anômalos de ouro em concentrados de bateia de aluvião, existindo um antigo garimpo abandonado no prolongamento norte dessa área (Folha Ilhéus), onde o ouro foi extraído de "placeres" aluvionares nas imediações da cidade de Firmino Alves. A mineralização aurífera primária parece estar relacionada a corpos de diorito-gabro metamorfizados, que ocorrem em associação com rochas alcali-sieníticas, encaixados em metatexitos granulíticos do Núcleo Antigo de Jequié. Na Área XXIII existem garimpos paralisados ou abandonados de ouro em "placeres" do Braço do Sul do rio Salsa e seus afluentes. Trabalhos prospectivos em execução pela CPRM nessa área, com vistas à mineralização primária, constataram que a mesma está relacionada a metassiltitos e filitos piritosos da Formação Água Preta(Gru

po Rio Pardo) e a manifestações quartzo-piritosas no domínio dessa formação, onde vêm sendo obtidos teores geoquimicamente promissores em concentrados de bateia de aluvião e solo, em veios de quartzo e na rocha pelítica piritosa, realçando as possibilidades metalogenéticas do metal nobre nessa área.

Finalmente recomenda-se a prospecção de flúor (fluorita), em grau de potencialidade média, em uma área circunscrita pelos corpos graníticos intrusivos da região de Itapebi/Caiubi (Área XXI). Nessa área existem três ocorrências de fluorita em material elúvio-coluvionar e em veios de quartzo. A área é recomendada ainda, em segunda prioridade, para estanho, wolfrâmio, molibdênio, tântalo e bismuto.

2.7 Áreas para Pesquisas Complementares

Os resultados obtidos a partir da integração dos estudos metalogenéticos e previsionais das Folhas Itapetinga /Canavieiras mostraram a necessidade de execução de trabalhos básicos adicionais, visando uma avaliação mais consistente da potencialidade mineral no âmbito dessas folhas, de modo a permitir uma seleção melhor fundamentada de alvos para prospecção das substâncias minerais "a priori" indicadas na Carta de Previsão de Recursos Minerais. A rigor, toda a área dessas folhas necessita de um programa de mapeamento geológico e prospecção geoquímica sistemáticos, na escala 1:100.000, acompanhado de levantamentos geofísicos estratégicos. Entretanto, com base nos dados coligidos, foram selecionadas duas áreas consideradas prioritárias para os trabalhos básicos complementares, os quais constam da Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais, em cuja nota explicativa são discutidos os

aspectos geológicos gerais dessas áreas, os trabalhos já executados e os trabalhos propostos, sua metodologia, justificativas técnicas e objetivos a serem atingidos. Em virtude desses aspectos terem sido abordados de modo relativamente pormenorizado na referida carta, serão aqui discutidos de forma sucinta.

A Área I abrange porções dos domínios tectono-geológicos do Cinturão Móvel Costeiro Atlântico (Cinturão Granulítico-Charnoquítico), Craton de Lençóis (Complexo Gnáissico-Migmático), Núcleo Antigo de Jequié (Metatexitos Granulíticos), Cobertura Sedimentar Dobrada (Bacia Metassedimentar do Rio Pardo) e Cobertura Superimposta Final (sedimentos terciários e quaternários), englobando também corpos de rochas alcalinas e afins da "Suite Intrusiva Itabuna", corpos de sienito-gnaisses, metabasitos, anfibolitos e diques e/ou pequenos corpos de gabros, diabásios, piroxenitos, lamprófiros e outras rochas básicas e ultrabásicas, encaixados nos domínios arqueanos.

Recomenda-se basicamente, nesta área, a execução dos seguintes serviços: 1) Mapeamento geológico sistemático na escala 1:100.000, com base nas informações geológicas, geoquímicas e geofísicas já existentes e acompanhado de amostragens litogeoquímica e pedogeoquímica estratégicas e do estudo detalhado dos principais jazimentos minerais cadastrados; 2) Análises semiquantitativas padrão (30 elementos) das amostras de solo e rocha coletadas em setores estratégicos, e, adicionalmente, outras análises químicas, tais como, dosagens de P_2O_5 em solo e rocha e de Nb_2O_5 em solos lateríticos; 3) Prospecção geoquímica aluvionar com amostragem de sedimento de corrente (1 amostra/km^2) e concentrado de bateia, dando-se ênfase à análise de elementos químicos frequentemente asso

ciados às intrusões carbonatíticas, tais como, Nb, Zn, Pb, Mo, V, S, Ba, Sr, TR, F, Zr, etc, e à identificação e quantificação dos minerais pesados nos concentrados de bateia, especificamente de minerais satélites ou acompanhadores do diamante ; 4) Para o domínio da Bacia do Rio Pardo deve ser dada atenção especial à caracterização dos sistemas deposicionais e à consequente reconstituição do mosaico paleogeográfico, visando a indicação das áreas-fonte primárias do diamante; 5) Prospecção geofísica terrestre (cintilometria, magnetometria , gravimetria, etc) em sítios estratégicos; 6) Análises petrográficas refinadas, inclusive para caracterização de processos de fenitização no âmbito das áreas de influência dos corpos alcalinos e suas encaixantes, eventualmente complementadas por análises através de catodoluminescência, visando a distinção entre os feldspatos das rochas originais e aqueles derivados dos processos de fenitização; 7) Prospecção por escavações em locais estratégicos, para observações geológicas e amostragens diversas, mormente para estudos qualitativos e semiquantitativos de minerais pesados, satélites ou acompanhadores do diamante; 8) Em caráter especial, visando uma melhor definição da natureza ígnea de eventuais corpos carbonáticos que venham a ser identificados na região, poderão ainda ser efetuados os seguintes tipos de análises: a) análises de distribuição dos elementos de terras raras leves nas apatitas, normalizadas para os condritos; b) espectro de emissão de catodoluminescência de apatitas; c) estudo do comportamento da razão isotópica Sr^{87}/Sr^{86} em calcita e apatita; d) estudo dos isótopos de C e O dos carbonatos.

Os trabalhos propostos têm como objetivo fundamental a avaliação das possibilidades metalogenéticas da área com respeito à presença de diamante relacionado às suas matri

zes primária (kimberlito) e secundária (metaconglomerados) ; e à existência de concentrações econômicas de sodalita, nefelina-sienito, nefelina-sodalita-sienito e de outras mineralizações frequentemente associadas às suites alcalinas (gabróide-alcalina, granitóide-alcalina, com ou sem carbonatitos associados), além daquelas que comumente se associam às rochas básicas e ultrabásicas.

As prospecções da fonte primária do diamante e de mineralizações das suites acima discriminadas, se justificam com base nas seguintes características principais da área: a) Existência de importante "trend" de rochas alcalinas e afins, ao longo de uma extensiva zona de cisalhamento, e de corpos de metabasitos, anfibolitos, sienito-gnaisses, além de diques e pequenos corpos de gabros, diabásios, piroxenitos, lampróforos, e outras rochas básicas e ultrabásicas, cartografados ou não na escala 1:250.000; b) Presença comprovada de diamante aluvionar, que impõe a existência da fonte primária; c) Intenso sistema de falhas, fraturas e zonas de cisalhamento; d) Crosta espessa (rígida); e) Evidências locais de fenitização e presença de estruturas circulares em áreas fenitizadas; f) Possibilidade de ocorrência de carbonatitos; g) Existência de anomalias aeromagnéticas, aero-radiométricas, radiométricas terrestres e gravimétricas residuais positivas; h) Presença de anomalias geoquímicas de Nb, Ba e Cu em sedimento de corrente e valores anômalos de Au em concentrados de bateia, e de Cu (0,1%) em rocha, relacionado a dique de diabásio; i) Presença de jazimentos de sodalita, nefelina-sienito, calcita, barita, zirconita, amianto e ferro, no contexto ou nas proximidades de corpos alcalinos ou ultrabásicos ; j) Borda sudeste do Craton do São Francisco, limitada pela Bacia do Rio Pardo, cuja porção meridional é considerada como

pertencente a Faixa Araçuaí (Karmann, 1987).

A Área II se situa no bordo oriental da Província Pegmatítica de Itambé, compreendendo principalmente o domínio da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada e, subordinadamente, os domínios do Cinturão Metamórfico Vulcano-Sedimentar e do Craton de Lençóis (Complexo Gnáissico-Migmático). Encaixados especificamente no primeiro domínio ocorrem pegmatitos mineralizados em berilo, água-marinha, muscovita, quartzo hialino e róseo, feldspato, amazonita, nióbio e tântalo, flúor, topázio, turmalina e granada, bem como jazimentos de grafita e cianita associados às sequências de cianita-grafita-xistos e silimanita-micaxistos, cuja faixa mineralizada se prolonga para oeste (Folha Rio Pardo), onde também existe registro de ocorrências dessas mineralizações.

Recomenda-se basicamente o mapeamento geológico sistemático na escala 1:100.000 acompanhado de estudo detalhado dos principais jazimentos minerais e prospecções litogeoquímica e pedogeoquímica estratégicas. Também se sugere a realização de uma prospecção geoquímica sistemática abrangendo a coleta de amostras de sedimento de corrente e de concentrados de bateia de aluvião ao longo dos cursos d'água, com densidades médias de 1 amostra/km^2 e 1 amostra/5 km^2, respectivamente. A presença comprovada na área, de pegmatitos com berilo/água-marinha e nióbio-tântalo, além de anomalias geoquímicas de Li, La e Y em sedimento de corrente, bem como de pegmatitos com lítio, estanho, nióbio e monazita na mesma província, a oeste da área (Folha Rio Pardo), reforça a necessidade de execução de uma prospecção sistemática por concentrados de bateia.

Os trabalhos recomendados visam o estudo dos prin

cipais litótipos da área, o estabelecimento de suas variações faciológicas e a caracterização dos ambientes deposicionais, necessários à definição dos principais controles metalogenéticos e à seleção dos alvos mais promissores para a prospecção das mineralizações acima discriminadas.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ABREU, P.A.A. & MUNHOZ, D.T.V. A Reconstituição Paleogeográfica e o Estudo dos Minerais Pesados como Indicativos de Áreas Fontes Primárias dos Diamantes da Serra do Espinhaço, Minas Gerais. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DE MINAS GERAIS (2: 1983, Belo Horizonte). Anais do... Belo Horizonte, 1983. p. 219-34.

02. ALMEIDA, F.F.M. de. Seção de Geologia. In: Relatório Anual do Diretor - 1953. Div. Geol. Mineral. Rio de Janeiro, DNPM, 1954. p. 46-52.

03. ALMEIDA, F.F.M. de. Origem e Evolução da Plataforma Brasileira. Rio, DNPM/DGM, 1967. 36p. (DNPM/DGM. Bol. 241).

04. ALMEIDA, F.F.M. de. O Craton do São Francisco. Revista Brasileira de Geociências, 7(4): 349-364, dez. 1977.

05. ALMEIDA, F.F.M. de; HASUI, Y.; RODRIGUES, E. de P.; YAMAMOTO, J.K. A Faixa de Dobramentos Araçuaí na Região do Rio Pardo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (30: 1978, Recife). Anais do ... Recife, SBG, 1978. v.1. p. 270-83.

06. ALMEIDA, F.F.M. de & HASUI, Y. eds. O Pré-Cambriano do Brasil. São Paulo, Edgard Blücher, 1984. 377 p. il.

07. ANDRADE, A.R.F. de & NUNES, A. de B. Mapeamento Geológico da Bacia do Rio Pardo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (28: 1974, Porto Alegre). Resumo das Comunicações. Porto Alegre, SBG, 1974. 824p. (Boletim 1) p. 253-256.

08. 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.

09. ASMUS, H.E. Significado Geotectônico das Feições Estruturais das Bacias Marginais Brasileiras e Áreas Adjacentes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (32: 1982, Salvador). Anais do ... Salvador, SBG, 1982. v.4. p. 1547-1557.

10. ASMUS, H.E. & PORTO, R. Classificação das Bacias Sedimentares Brasileiras Segundo a Tectônica de Placas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (26: 1972, Belém). Anais do... Belém, SBG, 1972. v.2. p. 67-90.

11. AZEVEDO, H.C.A. Rochas Carbonáticas do Sul da Bahia. Itabuna, Ceplac, 1969. 14p. il. (Comunicação Técnica, 28).

12. BAHIA. CENTRO DE PLANEJAMENTO - CEPLAB. Atlas do Estado da Bahia. Salvador, 1976. 50 Mapas. Escala 1:2.500.000

13. BAHIA. CENTRO DE PLANEJAMENTO - CEPLAB. Atlas do Estado da Bahia; 2ª Etapa. Salvador, 1978. 8 Mapas. Escala 1:2.500.000.

14. BAHIA. CENTRO DE PLANEJAMENTO - CEPLAB. Mapa Político do Estado da Bahia. 1980. Escala 1:1.500.000

15. BAHIA. COORDENAÇÃO DE ENERGIA. Cadastro de Eletrificação do Estado da Bahia - 1981. Salvador, 1981. 84p. il.

16. BAHIA. COORDENAÇÃO DE ENERGIA. Mapa do Sistema Elétrico do Estado da Bahia 1981-1988. 2ed. Escala 1:1.000.000. Salvador, 1981.

17. BAHIA. SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA. Programa de Datações Geocronológicas do Estado da Bahia, 1978-1982. Salvador, Convênio SME/IGUSP/CPGeo. Relatório Interno.

18. BAHIA. COORDENAÇÃO DA PRODUÇÃO MINERAL. Projeto Cadastramento de Ocorrências Minerais do Estado da Bahia; Área de Itabuna. Salvador, 1974. v.5. Convênio SME/CBPM.

19. BAHIA. COORDENAÇÃO DA PRODUÇÃO MINERAL. Projeto Cadastramento de Ocorrências Minerais do Estado da Bahia; Área de Vitória da Conquista. Salvador, 1975. v.1. Convênio SME/CBPM.

20. BAHIA. Secretaria dos Transportes e Comunicação. Mapa do Sistema de Transportes. Escala 1:1.000.000. Salvador, 1981.

21. BAHIA. COORDENAÇÃO DA PRODUÇÃO MINERAL. Anuário da Mineração. Salvador, 1984. 354p. tab., mapas.

22. BAHIA. COORDENAÇÃO DA PRODUÇÃO MINERAL. Anuário da Mineração. Salvador, 1985. 335p. tab., mapas.

23. BARBOSA DE DEUS, P. Geologia da Quadrícula de Camacã Noroeste. Itabuna, CEPLAC, 1972. (Bòletim Técnico, 18) 18p. il.

24. BARBOSA DE DEUS, P.; SOUTO, P.G.; AZEVEDO, H. Mapa Geológico das Folhas Ilheús e Potiraguá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (26: 1972, Belém). Resumo das Comunicações. Belém, SBG, 1972. (Boletim, 1) p. 90-1

25. BARBOSA DE DEUS, P.; ALECRIM, J.D.; VASCONCELLOS, H. G.; VIANNA, I.A.; SOUTO, P.G. Projeto Rochas Alcalinas de Itarantim; Fase I. |Salvador|, CBPM, 1976a. 7v.

26. BARBOSA DE DEUS, P.; GALVÃO, C.F.; FONSECA, D.B.; RANGEL, P.A.; SOUZA, S.L.; SILVEIRA, W.P. Projeto Rochas Alcalinas de Itarantim; Fase II. |Salvador|, CBPM, 1976b. 3v.

27. BITTENCOURT, A.C. da S.P.; VILLAS-BOAS, G. da S.; FLEXOR, J.M.; MARTIN, L. Geologia dos Depósitos Quaternários no Litoral do Estado da Bahia. In: INDA, H. A. V. Geologia e Recursos Minerais do Estado da Bahia; Textos Básicos. Salvador, SME/CPM, 1979. v.1. p.2-21.

28. BRANCO, P.C. & MIGNON, R.A. Relações dos Principais Depósitos do Brasil. Anexo ao Mapa Geológico do Brasil, Escala 1:2.500.000. Brasília, DNPM. 1981. 53p. No Prelo.

29. BRANDALISE, L.A. et alii. Projeto Pegmatito Nordeste de Minas Gerais; Relatório Área Piloto. Belo Horizonte, CPRM, 1980. v.1. Convênio DNPM/CPRM.

30. BRASIL. Departamento Nacional Produção Mineral. SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CARBONATITOS (1º: 1976, Poços de Caldas). Anais do ... Brasília, DNPM, 1978. 324p.il.

31. BRASIL. M.M.E. PROJETO RADAMBRASIL. Folha SD.24 Salvador; Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação, Uso Potencial da Terra. Rio de Janeiro, 1981. 624p. il. (Levantamento de Recursos Naturais, 24).

32. BRITO NEVES, B.B.; CORDANI, U.G.; TORQUATO, J.R.F. Evolução Geocronológica do Precambriano do Estado da Bahia. In: INDA, H.A.V. & DUARTE, F.B. eds. Geologia e Recursos Minerais do Estado da Bahia. Textos Básicos. Salvador, SME/CPM. 1980. v.3, p. 1-101.

33. BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIÉRES-BRGM & ORGANIZATION DES NATIONS UNIES POUR L'EDUCATION LA SCIENCE ET LA CULTURE-UNESCO. Carte Metallogénique de L'EUROPE. 1968-1970. Escala 1:2.500.000.

34. BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIÉRES-BRGM. Service Geologique National. Carte Métallogenique des Massifs des Vosges et de la Forêt-Noire. 1975. Escala 1:400.000

35. CALCÁRIOS MINÉRIOS LTDA - CALMINAS. Relatório de Pesquisa e Lavra de Calcário em Toca da Onça, Potiraguá, Ba. Salvador, 1985. Processo DNPM 805.928/69.

36. CANHA. R.P. Projeto Itaberaba-Belmonte; Levantamento Aeromagnético e Aerogamaespectrométrico. Relatório Final. Rio de Janeiro, ENCAL, |1977|. 83p. il. Convênio DNPM/CPRM.

37. CARVALHO Fº, A.R.; PINTO, A.C.F.; SAMPAIO, D.R.; CARDOSO, M.P. Projeto Rio Pardo. Relatório Final. Salvador, CPRM, 1973. 113p. Convênio CNEN/CPRM.

38. CARVALHO, V.W.B. & GARRIDO, J.L.P. Reconhecimento Geológico da Bacia Sedimentar Bahia-Sul Espírito Santo. Salvador, PETROBRÁS/DEXPRO, 1966. Relatório 2496.

39. CASTELO BRANCO, R.M.G. Aspectos Geológicos de Kimberlitos Brasileiros com Ênfase nas Ocorrências do Sudoeste do Piauí. Revista Escola de Minas, 39(2): 21-26.1986.

40. CHATRIAN, N. Sur le Gisement de Diamant de Salobro, Brésil. Bull. Soc. Fr. Mineral., 9(8): 302-305 dec. 1986.

41. CORDANI, U.G. Evolução Geológica Pré-Cambriana da Faixa Costeira do Brasil, entre Salvador e Vitoria. (Tese Livre Docência - Instituto de Geociências, USP, 1973). São Paulo, 1973. 98p.il.

42. CORDANI, U.G. Geochronological Investigation on the Precambrian Granulitic Terrain of Bahia, Brazil. Precambrian Research, 9(3/4): 255-274, 1979.

43. CORDANI, U.G. & BRITO NEVES, B.B. Geocronologia do Precambriano. In: INDA, H.A.V. & BARBOSA, J.F. Texto Explicativo para o Mapa Geológico do Estado da Bahia; Escala 1:100.000. Salvador, SME/CPM, 1978. 122p. il. p. 32-49.

44. CORDANI, U.G. & IYER, S.S. Comentários sobre as Determinações Geocronológicas Disponíveis na Folha SD.24. In: PEDREIRA, A.J. de C.L. Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo; Folha Salvador (SD.24). Texto Explicativo. Brasília, DNPM, 1976. 127p. il. p. 77-90.

45. CORDANI, U.G.; ISOTTA, C.A.L.; ABREU, A.C.S. Reconhecimento Geocronológico do Embasamento da Região Oriental do Estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (23: 1969, Salvador). Resumo das Conferências e das Comunicações. Salvador, SBG, 1969. (Boletim Especial, 1). p. 89.

46. CORDANI, U.G.; BERNAT, M.; TEIXEIRA, W.; KINOSHITA, H. Idades Radiométricas das Rochas Alcalinas do Sul da Bahia. In: CONGRESSO BRASILERO DE GEOLOGIA (28: 1974, Porto Alegre). Anais do ... Porto Alegre, SBG, 1974, v.6, p. 253-259.

47. CORREIA NEVES, J.M. Pegmatitos Graníticos, Morfologia, Mineralogia, Geoquímica, Gênese e Metalogênese. (Dissertação Professor Titular - UFMG, 1981). Belo Horizonte, 1981.

48. COSTA PINTO, N.M. da. Determinação Isotópicas de Carbono e Oxigênio em Rochas Metassedimentares do Grupo Rio Pardo-Bahia. (Tese de Mestrado-Instituto de Geociências, UFBA, 1977). Salvador, 1977. 61p.

49. CPRM/PROSPEC/DNPM. Projeto Bahia, Bahia II, Sul da Bahia, Leste do Tocantins|Oeste do São Francisco; Relatório da Reunião. Salvador, 1974. 17p. Anexos (Programa de Reuniões para Integração Regional).

50. DELGADO, I.M.; SIQUEIRA, L.P.; NEVES, J.P.; COUTO, P.A.; MORAES Fº, O. Nota Explicativa da Carta Metalogenetica do Ouro dos Estados da Bahia e Sergipe. Salvador, CPRM, 1981. S.p. 1 Mapa Anexo.

51. DERBY, O.A. Lavras Diamantinas. R. Instituto Geográfico e Histórico da Bahia. Salvador, 11(30): 113-53, 1905.

52. DOMINGUES, J.M.L.; BITTENCOURT, A.C.da. S.P.; MARTIN, L.; LIMA, R.C.da. C.; COSTA, I.V.G. Roteiro de Excursão Geológica à Planície Costeira do Rio Jequitinhonha- Bahia e as Turfeiras Associadas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (32, 1982, Salvador). Roteiro das Excursões. Salvador, SBG, 1982. (Boletim, 3). p. 201-235.

53. EMPRESA DE MINERAÇÃO BADIN LTDA. Relatório de Pesquisa e Lavra de Sodalita-Sienito na Fazenda Hiassú, Itabuna, Ba. Salvador, 1985. Processo DNPM 002. 277/60.

54. EMPRESA TÉCNICA COM. E IND. DE MINERAÇÃO LTDA- TECMINAS. Relatórios de Pesquisa e Lavra de Sodalita na Fazenda Gruta, Potiraguá, Bahia. Salvador, 1985. Processo DNPM 005.436/67.

55. EMPRESA TÉCNICA COM. E IND. DE MINERAÇÃO LTDA-TECMINAS. Relatórios de Pesquisa e Lavra de Sodalita na Fazenda Palmeira, Potiraguá, Ba. Salvador, 1985. Processo DNPM 005.439/67.

56. EMPRESA TÉCNICA COM. E IND. DE MINERAÇÃO LTDA- TECMINAS. Relatório de Pesquisa e Lavra de Calcário nas Fazendas Nancy e São Pedro, Mascote, Ba. Salvador, 1985. Processo DNPM 817.492/70.

57. FIGUEIRA, E.P.; PEDREIRA, A.J.; GONÇALVES, J.C.V. Projeto Integração Geológica, Geofísica Itaberaba-Belmonte; Relatorio Final. Salvador. CPRM, 1979. 4v. Convênio DNPM/CPRM.

58. FONTES, C.Q. et alii. Projeto Jequitinhonha; Relatório Final. Belo Horizonte, CPRM, 1978. 11v..Convênio DNPM/CPRM.

59. FUJIMORI, S. Rochas Alcalinas do Sul do Estado da Bahia. Rio, DNPM/DGM, 1967. 11p. il. (DNPM/DGM - Notas Preliminares e Estudos, 141).

60. FUJIMORI, S. Rochas Alcalinas da Fazenda Hiassú, Itajú do Colônia, Bahia. (Tese Professor Assistente Instituto Geociências, UFBa., 1972). Salvador, 1972. 123p.

61. GALVÃO, C.F. & MEDEIROS, T. Projeto Itarantim. Salvador, CBPM, 1982. 19p. il. + Anexos. Convênio CBPM/OENE.

62. GHIGNONE, J.I. Notas sobre a Bacia do Rio Pardo; Relatório da Operação 089/78. Salvador, Projeto RADAMBRASIL, 1978. (Relatório Interno RADAMBRASIL, 208-G).

63. GHIGNONE, J.I. Geologia dos Sedimentos Fanerozóicos do Estado da Bahia. In: INDA, H.A.V. Geologia e Recursos Minerais do Estado da Bahia; Textos Básicos. Salvador, SME/CPM, 1979. v.I. p. 23-117.

64. GOMES, R.A.A.D. & MOTTA, A.C. Projeto Levantamento Gravimétrico no Estado da Bahia. Salvador, CPRM, 1980. 5v. Convênio DNPM/CPRM.

65. GONÇALVES, E. Geologia Econômica e Recursos Minerais. Ilhéus, CEPLAC, 1975. 142p. il. Convênio IICA/CEPLAC. (Diagnóstico Sócio-Econômico da Região Cacaueira, 6).

66. GONÇALVES, J.C.V.; NEVES, J.P.; BRUNI, D.C. Projeto Sulfetos do Grupo Rio Pardo; Relatório Final. Salvador, CPRM, 1977. 4v. Convênio DNPM/CPRM.

67. GORCEIX, H. Estudo sobre a Monazita e a Xenotima do Brasil. Anais Escola de Minas de Ouro Preto, 4: 29-48, 1985.

68. GROSSI SAD, H.G. Esboço Geológico do Estado de Minas Gerais. Escala 1:1.000.000. S.l, SBG-Fundação Gorceix 1968. Inédito.

69. HARTT, C.F. Geology and Physical Geography of Brazil. Boston, Field Osgood, 1870. 620p.

70. INDA, H.A.V. & BARBOSA, J.F. Texto Explicativo para o Mapa Geológico do Estado da Bahia, Escala 1:1.000.000 Salvador, SME/CPM, 1978, 122p. il.

71. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IGBE. Sinopse Preliminar do Censo Demográfico: Bahia. Rio de Janeiro, 1981. 114p. il. (Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v.1. T.1 nº 4).

72. JARDIM DE SÁ, E.F. Novos Dados Geocronológicos sobre o Craton do São Francisco no Estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (29: 1976, Ouro Preto). Anais do ... Belo Horizonte, SBG, 1976, v.4. p. 185-204.

73. JOHNSTON, JR; W.D. Pegmatitos Ambligonita-Berilo- Tantalíferos do Ceará, Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro, DNPM/DFPM, 1945a, 43p. (DNPM/DFPM. Avulso, 66).

74. JOHNSTON, JR; W.D. Os Pegmatitos Berilo-Tantalíferos da Paraíba e Rio Grande do Norte, e no Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro, DNPM/DFPM, 1945b, 81p. il. (DNPM/DFPM. Boletim, 72).

75. LAGO, S.E.S.; SILVA, E.F.A.da; BRITO, A.F.; SILVA, B.C.E.; RODRIGUES, C. de S.; VIANNA, I.A.; SILVA, J.C. E.; CRUZ, M.J.M.; FRÓES, R.J.B.; AZEVEDO, V.O.F. Projeto Titânio do Sul da Bahia. Texto e Mapas. Salvador, CBPM, 1980. v.1. Convênio SME/CBPM.

76. LIMA, R.C. da C.; ROCHA, A.J.D.; COSTA, I.V.G. da; SILVA, J.F. da. Projeto Turfa na Faixa Costeira Bahia - Sergipe. Relatório Integrado..Salvador, CPRM, 1982. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

77. LIMA, R.C. da C.; COSTA, I.V.G. da; SILVA, J.F.da; TESCH, N.A.; VARÃO, P.H.M. Projeto Turfa na Faixa Costeira Bahia-Sergipe; Relatório Final, 3ª Fase. Salvador, CPRM 1983. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

78. LIMA, R.C.da C. & GONÇALVES, J.C.V. Projeto Monte Alegre; Relatório Final. Salvador, CPRM, 1985. 1v. 3 Mapas Anexos.

79. MAHRHOLZ, W.W. Coleção de Dados para Investigação Geológica e Exploração Mineral do Estado da Bahia, Brasil. Salvador, CPE, 1966. 254p. il.

80. MÁRMORES DA BAHIA S/A. Relatórios de Pesquisa e Lavra em Toca da Onça, Potiraguá, Ba. Salvador, 1985. Processo DNPM 805.928/69.

81. MARTIN, L.; BITENCOURTT, A.C.S.P.; VILAS-BOAS, G. da S.; FLEXOR, J.M. Mapa Geológico do Quaternário Costeiro do Estado da Bahia; Texto Explicativo. Salvador, SME/CPM, 1980. 57p. il 2 Mapas Anexos. Texto em Francês e Português.

82. MASCARENHAS, J.de F. Evolução Geotectônica do Pré-Cambriano no Estado da Bahia. In: INDA, H.A.V. Geologia e Recursos Minerais do Estado da Bahia. Salvador, SME/CPM, 1979. v.2. p. 55-165.

83. MASCARENHAS, J.de F.; PEDREIRA, A.J.; GIL, C.A.A.; NEVES, J.P. das; OLIVEIRA, J.E. de; SILVA FILHO, M.A. da; MARINHO, M.M. Geologia da Região Centro Oriental da Bahia; Projetos Bahia, Bahia II, Sul da Bahia. Relatório Integrado. Salvador, CPRM, 1976. 2v. Convênio DNPM/CPRM.

84. MASCARENHAS, J.de F.; PEDREIRA, A.J.; LISI, A.; MOTTA, A. C.; SÁ, J.H. da S. Província São Francisco. In: ALMEIDA, F.F.M. de. & HASUI, Y. eds. O Pré-Cambriano do Brasil. São Paulo, Edgar Blucher, 1984. p. 46-122.

85. MASCARENHAS, J.de F.; CORDANI, U.G.; SATO, K. Mapa Geocronológico do Estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (33: 1984, Rio de Janeiro). Resumo Breves Comunicações. Rio de Janeiro, SBG, 1984. p. 139

86. MISI, A. & AZEVEDO, H.C.A. A Província Pegmatítica do Extremo Sul da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (25: 1971, São Paulo). Resumo das Comunicações. São Paulo, 1971. (Bol. Especial, 1). p. 65.

87. MORAES, L.C. de; MARTINS, A.A.M.; SAMPAIO, A.R.; GIL, C. A.A.; ANDRADE Fº, E.L.de; ARCANJO, J.B.A.; LIMA, R.C.da C.; MELO, R.C. de; OLIVEIRA, R.B. d'A.e; MARGALHO, R.de S.F.X. Projeto Brumado - Caetité; Relatório Final da 1ª Fase. Salvador, CPRM, 1980. 9v. Convênio DNPM/CPRM.

88. MORAES, L.J. de. Área Ocupada pela Formação Macaúbas no Norte de Minas Gerais. Anais Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 4: 11-114, 1932.

89. MORAES, L.J. & GUIMARÃES, D. Geologia da Região Diamantífera do Nordeste de Minas Gerais. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 2(3): 153-186, 1930.

90. NEVES, J.P. das. & DALTON DE SOUZA, J. 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.

91. OJEDA, H.A.O. Estrutura, Estratigrafia e Evolução das Bacias Marginais Brasileiras. Revista Brasileira Geociências, 11(4):257-273, 1981.

92. OLIVEIRA, E.P. de. The Diamond Deposits of Salobro, Brazil. Eng. Min. Journal, 72(20):635-636, Nov. 1901.

93. OLIVEIRA, E.P. de. Jazidas de Diamante do Salobro. Brasil, Serv. Geol. Miner., 1925. (Boletim, 13). p. 103-111.

94. OLIVEIRA, E.P.; LIMA, M.I.C. de; MARQUES, N.M.G. Maciço Sienítico de Itabuna, Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (31: 1980, Balneário de Camboriú). Anais do ... Florianópolis, SBG, 1980. v.4. p. 2149-2162.

95. OLIVEIRA, A.I. & LEONARDOS, O.H. Geologia do Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro. Serviço de Informação Agrícola. 1943. 813p. (Série Didática, 2).

96. ORLOVA, A.V. & SHATALOV, E.T. Principes Méthodiques de l'Établissement des Cartes Métallogériques et des Cartes Prévisionnelles des Régions Minières. Paris, BRGM, 1960. 24p.

97. PEDREIRA, A.J. de C.L. Geologia da Faixa Costeira de Canavieiras e Belmonte. Itabuna, CEPLAC, 1971a. 19p. (Boletim Técnico, 13).

98. PEDREIRA, A.J. de C. L. Geologia da Folha de Mascote Sudoeste. Itabuna, CEPLAC, 1971 b. 18p. (Boletim Técnico, 11).

99. PEDREIRA, A.J. Estrutura da Bacia Metassedimentar do Rio Pardo, Bahia, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (29: 1976, Ouro Preto). Anais do ... Ouro Preto, SBG, 1976. v.2. p. 157-168.

100. PEDREIRA, A.J. Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo; Folha Salvador (SD-24). Texto Explicativo. Brasília, DNPM, 1976. 127p. il. Mapa Anexo.

101. PEDREIRA, A.J. Bacia Metassedimentar do Rio Pardo. In: INDA, H.A.V. Geologia e Recursos Minerais do Estado da Bahia; Textos Básicos. Salvador, SME/CPM, 1979a. v.2. p. 3-21.

102. PEDREIRA, A.J. Possible Evidence of a Precambrian Continental Collision in the Rio Pardo Basin of Eastern Brasil. Geology, 7: 445-448, Sept. 1979.

103. ROUTHIER, P. Les Gisements Métallifères; Geologie et Principes de Recherches. Paris, Masson, 1963. 2v.

104. SÁ, E.L.T.; PINHEIRO, O.J.F.; DUARTE, F.B.; INDA, H.A.V. Mapa dos Recursos Minerais do Estado da Bahia. Escala 1:1.500.000. Texto Explicativo. Salvador, SME/ CPM, 1981. 70p. il.

105. SÁ, J.H. da S. Mapa Metalogenético do Estado da Bahia. Escala 1:1.000.000. Texto Explicativo. Salvador, SME/ CPM, 1983. 61p. + Mapa.

106. SÁ, J.H. da S. & KAWASHITA, K. Idades Rb/Sr de Rochas do Grupo Macaúbas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (29: 1976, Ouro Preto). Resumo das Comunicações, Belo-Horizonte, SBG, 1976. p.220.

107. SÁ, FILHO, R.J. de. Prospecto Firmino Alves- - Valentim. Salvador, CPRM, 1981. 5p. 2 Maps Anexos.

108. SAMPAIO, A.V. & NORTHFLEET, A. Estratigrafia e Correlação das Bacias Sedimentares Brasileiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (27: 1973, Aracajú). Anais do... Aracaju, SBG, 1973. v.3. p. 189-206. il.

109. SENGOR, A.M.C. Collision of Irregular Continental Margins: Implications for Foreland Deformation of Alpine-Type Orogens. Geology, 4: 779-782. 1976.

110. SCHOBBENHAUS, C.; CAMPOS, D.de A.; DERZE, G.R.; ASMUS, H.E. Geologia do Brasil. Texto Explicativo do Mapa Geológico do Brasil e da Área Oceânica Adjacente Incluindo Depósitos Minerais. Escala 1:2.500.000. Brasília, DNPM, 1984. 510p. il.

111. SILVA, E.F.A.da. & LOPES, G.A. Projeto Rochas Básicas e Ultrabásicas de Vitória da Conquista. Salvador, CBPM, 1977. 42v. Convênio SUDENE/SME/CBPM.

112. SILVA, E.F.A.da; ANDRADE, A.P.; COSTA, A.A.L.; CUNHA, J. S.; MARINHO, M.M. Projeto Pegmatitos de Itambé. Salvador, CBPM, 1977. Convênio SME/CBPM.

113. SILVA, J.M.R.da. & MONTES, A.de S.L. Granitóides da Folha Salvador, SD.24: Observações sobre sua Petrologia e Metalogênese. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (31: 1980, Balneário de Camboriú). Anais do... Florianopólis, SBG, 1980. v4. p. 2300-2312.

114. SILVA FILHO, M.A.; MORAES FILHO, O.; GIL, C.A.A.;SANTOS, R.A.; FIGUERÔA, I. Projeto Sul da Bahia; Relatório Final. Salvador, CPRM, 1974. 15v. Convênio DNPM/CPRM.

115. SILVA FILHO, M.A. Os Kinzigitos do Extremo Sul da Bahia, sua Origem e Posição Estratigráfica Relativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (28: 1974, Porto Alegre). Anais do... Porto Alegre, SBG, 1974. v.4. p. 159-164.

116. SIQUEIRA, L.P.de. Evolução Geológica no Estado da Bahia e as Mineralizações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (30: 1978, Recife). Anais do... Recife, SBG, 1978. v.6. p. 2478-2492.

117. SIQUEIRA, L.P.de; GONÇALVES, J.C.V.; NEVES, J. P. das. Geossinclinal do Rio Pardo; Novas Considerações Sobre a Geologia da Bacia Metassedimentar do Baixo Rio Pardo, Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (30: 1978, Recife). Anais do... Recife, SBG, 1978. v.1. p. 452-466.

118. SIQUEIRA FILHO, J.de. Aspectos da Geologia Geral e Econômica da Área do Polígono da Região Cacaueira -Bahia. Boletim Recursos Naturais, SUDENE, 12(11): 37-76. Jan/jun. 1974.

119. SOMIBRAS LTDA. Relatórios de Pesquisa e Lavra de Sodalita na Fazenda Tabajara, Potiraguá, Ba. Salvador 1985. Processo DNPM 005.438/67.

120. SOUTO, P.G.; AZEVEDO, H.C.A.de; BEZERRA, J.C. Geologia da Folha de Potiraguá Nordeste. Itabuna, CEPLAC 1971. 35p. il. (Boletim Técnico, 15).

121. SOUTO, P.G.; AZEVEDO, H.C.de A.; PEDREIRA, A.J. Geologia da Folha de Camacan Sudoeste. Itabuna, CEPLAC, 1972. 32p. (Boletim Técnico, 20).

122. SOUTO, P.G.; BEZERRA, J.C.; SAMPAIO, E.; VILAS-BOAS, G. Geologia da Folha de Mascote Noroeste. Itabuna, CEPLAC 1971. 23p. il. (Boletim Técnico, 12).

123. SUSZCZYNSKY, E.F. Os Recursos Minerais Reais e Potenciais do Brasil e sua Metalogenia. Rio de Janeiro, Interciência, 1975. 533p.

124. TÁVORA, F.J.; CORDANI, V.S. & KAWASHITA, K. Determinações de Idade K/Ar em Rochas da Região Central da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA (21: 1967, Curitiba). Anais do... Curitiba, SBG, 1967. p. 234-244. il.

125. TORQUATO, J.R. Geotectonic Correlation Between SE Brazil and SW Africa. An. Acad. Bras. Ciências (48): 353-363. 1976. Suplemento.

126. TORREND, C. Os Diamantes do Salobro (Município de Canavieiras). Bahia, Sec. Agric. Ind. Com. Viação Obr. Publ., 1925a. (Boletim, 4.9). p. 30-31.

127. TORREND, C. A Região do Alto Rio Pardo; Viagem de Canavieiras ao Jacaranda. Visita aos Garimpos do Salobro. Bahia, Secr. Agric. Ind. Com. Viação Obr. Publ. 1925b. (Boletim, 10-12). p. 8-19.

128. UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY-USGS. Mineral Resources Map of the Nabesna Quadrangle, Alaska. Escala 1:250.000 1975.

129. VEIGA, P.M.de O. Projeto Rio Salsa; Relatório Parcial do Projeto. Salvador, CPRM, 1987.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ADICIONAIS:

130. CHAVES, M.L.de S.C. Conglomerados Diamantíferos da Região do Rio Salobro (Canavieiras, Bahia). In: SIMPÓSIO SOBRE SISTEMAS DEPOSICIONAIS NO PRÉ-CAMBRIANO. (1987, Ouro Preto). Anais do... Centro de Geologia Eschwege-UFMG, 1987. p. 155-162. il.

131. DU TOIT, A.L. Comparação Geológica entre a América do Sul e a África do Sul. |A Geological Comparison of South America With South África| Trad. Kenneth E. Caster e Josué Camargo Mendes. Rio de Janeiro, IBGE 1952. 179p. il. Traduzido da Edição Norte- Americana de 1927

132. KARMANN, I. O Grupo Rio Pardo (Proterozóico Médio a Superior): Uma Cobertura Paraplataformal da Margem Sudoeste do Craton do São Francisco. (Dissertação Mestrado USP. Instituto Geociências, 1987). São Paulo, USP, 1987.

133. LITWINSKI, N. Evolução Tectono-Termal da Região Nordeste de Minas Gerais e Sul da Bahia. (Tese de Doutourado USP - Instituto de Geociências, 1985). São Paulo, 1985. 207p. il.

4. LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

ABREVIATURAS E CÓDIGOS UTILIZADOS NA LISTAGEM

TIPO GENÉTICO DAS MINERALIZAÇÕES

I	- Residual detrítico - "placer"
Ia	- Residual detrítico aluvionar
Ib	- Residual detrítico elúvio-coluvionar
II	- Supergênico
IIa	- Crosta laterítica
IIb	- Chapéu de ferro
IIIa	- Sedimentar
IIIb	- Sedimentar-metamórfico
IVa	- Vulcano-sedimentar
IVb	- Vulcano-sedimentar-metamórfico
Va	- Vulcânico
Vb	- Vulcânico-metamórfico
VI	- Hidrotermal
VII	- Pegmatítico/Pneumatolítico
VIIa	- Pegmatítico
VIIb	- Pneumatolítico
VIIIa	- Plutônico
VIIIb	- Plutônico-metamórfico
IX	- Metassomático/Metamorfogênico
IXa	- Metassomático
IXb	- Metamorfogênico
X	- Não especificado

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

afs	- afrisita
ag	- argila
agm	- água-marinha
am	- amianto
ant	- antigorita
ap	- apatita
az	- amazonita
Au	- ouro
ba	- barita
be	- berilo
bt	- biotita
cb	- columbita
cc	- calcita
ci	- cianita
cl	- clorita
cm	- caulim
cst	- crisólita
ct	- crisotila
di	- diamante
et	- estaurolita
fl	- fluorita
fd	- feldspato
gd	- granada
gf	- grafita
gp	- gipsita
ilm	- ilmenita
ltf	- litiofilita
mg	- magnetita
mi	- mica
ml	- microclina
mto	- matéria orgânica
mu	- muscovita
mz	- monazita
opc	- opacos
or	- ortoclásio
pi	- pirita
qz	- quartzo hialino (cristal de rocha)
qzr	- quartzo róseo
rt	- rutilo
S	- enxofre
se	- sericita
sl	- silimanita
ta	- tantalita
tl	- talco
tm	- turmalina
tr	- turfa
tre	- tremolita
tz	- topázio
vm	- vermiculita
zr	- zircão

STATUS DAS MINERALIZAÇÕES

0	- Indício
1	- Ocorrência Mineral
2	- Depósito Mineral
3	- Jazida
4	- Mina a céu aberto em explotação
4a	- Mina a céu aberto abandonada/paralisada
5	- Mina subterrânea em explotação
5a	- Mina subterrânea abandonada/paralisada
6	- Garimpo a céu aberto em atividade
6a	- Garimpo a céu aberto abandonado/paralisado
7	- Garimpo subterrâneo em atividade
7a	- Garimpo subterrâneo abandonado/paralisado

IDADE DAS ENCAIXANTES

Qh	- Holoceno
Qp	- Pleistoceno
Q	- Quaternário
T	- Terciário
Ps	- Proterozóico Superior
Pim	- Proterozóico Inferior -Médio
AFi	- Arqueano-Proterozóico Inferior
A	- Arqueano Indiviso

CPRM

5. M A P A S

- Carta Metalogenética
- Carta de Previsão de Recursos Minerais
- Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais
- Carta Geológica

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM

CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA ITAPETINGA/CANAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
01	Mármore	Belmonte	BA	Faz. Monte Alto (Cór. do Guemão)	15°54'45"	39°35'45"	Estratiforme		III b			Pa	4 a	Produção acumulada 1970/78-182t Reserva medida: 2.597.062t; Reserva geológica total:5.197.062t	18,31, 114
02	Ouro	Belmonte	BA	Faz. Barracão e Lagoa do Riacho	15°40'30"	39°11'20"	Irregular		I a	Au; qz, mi, ilm	Aluvião	Q	6 a		18
03	Turfa	Belmonte	BA	Faz. Monte Alegre I	15°58'59"	39°55'41"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Qh	2	Reserva geológica: 151.800 t	76,77 , 78
04	Turfa	Belmonte	BA	Faz. Monte Alegre II	15°55'57"	38°57'05"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Qh	2	Reserva geológica: 100.000 t	76,77 , 78
05	Calcário dolomítico e Mármore	Belmonte	BA	Faz. São José	15°52'45"	39°24'25"	Estratiforme		III b			Pa	1		18,31
06	Calcário dolomítico	Belmonte	BA	Faz. Bomba D'Água	15°53'35"	39°26'10"	Lenticular		III b			Pa	1		18,31
07	Calcário dolomítico	Belmonte	BA	Faz. Córrego Bonito	15°51'00"	39°25'00"	Estratiforme		III b			Pa	1		18,31
08	Calcário dolomítico	Belmonte	BA	Faz. Sempre Viva	15°54'10"	39°23'00"	Estratiforme		III b			Pa	1		18,31
09	Calcário dolomítico	Belmonte	BA	Faz. Nova Itália	15°50'15"	39°25'15"	Estratiforme		III b			Pa	1		18,31
10	Calcário dolomítico	Belmonte	BA	Faz. Sapucaia, União e Faz. Maria Cardoso	15°57'30"	39°26'30"	Estratiforme		III b			Pa	1		18,31
11	Turfa	Belmonte	BA	Faz. Monte Alegre III	15°49'52"	39°59'44"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Qh	2	Reserva geológica: 208.000 t	76,77, 78
12	Calcário dolomítico e Mármore	Belmonte	BA	Faz. Água Sumida	15°45'40"	39°27'40"	Estratiforme		III b			Pa	1		18,31
13	Calcário dolomítico	Camacã	BA	Faz. Poço Redondo	15°30'10"	39°36'10"	Estratiforme		III b			Pa	6 a		18,31
14	Calcário dolomítico	Camacã	BA	Faz.Jerusalém	15°29'10"	39°32'40"	Estratiforme		III b			Pa	1		18
15	Calcário dolomítico	Camacã	BA	Faz.de Alcides Mota e David Cardoso	15°30'05"	39°34'20"	Lenticular		III b			Pa	6 a		18,31
16	Calcário dolomítico	Canavieiras	BA	Faz. Amparo	15°26'15"	39°20'45"	Estratiforme		III b			Pa	1		18,31
17	Diamante	Canavieiras	BA	Zona de Salobro	15°28'45"	39°16'45"	Irregular		I	di; qz, et, tm, cst, be, ci,	Aluvião e Eluvião	Q	6		18
18	Turfa	Canavieiras/ Belmonte	BA	Faz.Casa Branca I	15°46'01"	38°57'02"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Q	2	Reserva geológica: 40.500 t	76,77
19	Calcário dolomítico	Canavieiras	BA	Faz. Tudo Barro	15°42'15"	39°14'30"	Lenticular		III b			Pa	1		18,31
20	Turfa	Canavieiras/ Belmonte	BA	Faz.Casa Branca II	15°46'49"	38°56'23"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Q	2	Reserva geológica: 45.000 t	76,77
21	Turfa	Canavieiras/ Belmonte	BA	Faz.Casa Branca III	15°47'34"	38°56'07"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Q	2	Reserva geológica: 35.100 t	76,77
22	Turfa	Canavieiras/ Belmonte	BA	Faz.Casa Branca IV	15°47'58"	38°55'42"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Q	2	Reserva geológica: 60.000 t	76, 77
23	Grafita	Canavieiras	BA	Faz. Pau Brasil	25°22'32"	39°14'46"	Não especificada		X		Granulitos e Charnoquitos	A(T)	1		18,31

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA ITAPETINGA/CANAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ.	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
24	Feldspato	Canavieiras	BA	Faz.Passagem	15°23'20"	39°20'25"	Filoneana		VII a	fd; qz	Granulitos e Charnoquitos	A(T)	1		18,31
25	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz.Buenos Aires	15°45'40"	39°31'20"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18
26	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz.São Gotardo	15°44'10"	39°29'20"	Estratiforme		III b			Ps	6a		18,31
27	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz.Paraíso Perdido	15°44'50"	39°29'29"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
28	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz. Venturosa	15°43'48"	39°39'05"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
29	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz. Nova York	15°45'30"	39°27'30"	Estratiforme		III b			Ps	6		18,31
30	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz. Conceição (Faz. do Zé da Garota)	15°45'05"	39°26'25"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
31	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz.Sete Voltas	15°43'45"	39°26'30"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
32	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz.Santa Isabel (Faz. de Zé da Guerra)	15°46'30"	39°30'35"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
33	Mármore	Pau Brasil	BA	Faz. Marília	15°27'25"	39°42'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18
34	Calcário dolomítico e Mármore	Pau Brasil	BA	Faz.Pedra Branca	15°32'40"	39°43'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
35	Mármore e Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Faz. Boneca	15°32'30"	39°43'05"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
36	Turfa	Canavieiras/ Belmonte	BA	Faz. Casa Branca V	15°47'50"	38°55'00"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Q	2	Reserva geológica: 146.400 t	18
37	Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Faz. Santa Rita	15°29'55"	39°38'15"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
38	Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Córrego do Teimoso(Faz. de José Batista de Morais)	15°30'30"	39°39'20"	Estratiforme		III b			Ps	1		18
39	Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Faz. A. Barreto	15°29'20"	39°43'15"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18
40	Mármore e Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Faz. A. Lisa	15°31'10"	39°42'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
41	Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Faz. de C.Rebouças	15°34'00"	39°40'20"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18
42	Turfa	Canavieiras / Belmonte	BA	Faz. Casa Branca VI	15°46'05"	38°55'04"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Cordões litorâneos	Q	2	Reserva geológica: 41.400 t	76,77
43	Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Colina(Faz. de Otaviano Menezes de Souza)	15°34'45"	39°44'10"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
44	Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Guaporé	15°37'30"	39°47'30"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
45	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Pedra do Alto(Pedra do Arco)	15°43'15"	39°39'20"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM

CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA: ITAPETINGA/CAMAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
46	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Macaé	15°41'15"	39°40'50"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
47	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Córrego Macaé	15°41'00"	39°40'55"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
48	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Boa Esperança	15°42'00"	39°38'10"	Lenticular		III b			Ps	1		18,31
49	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Nova Aurora	15°43'30"	39°38'30"	Lenticular		III b			Ps	1		18,31
50	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Luzitânia	15°44'00"	39°38'30"	Lenticular		III b			Ps	1		18,31
51	Calcário dolomítico e Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Boa Fé	15°43'15"	39°37'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
52	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Ponto Chic	15°45'00"	39°37'30"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
53	Calcário dolomítico e Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Sempre Viva	15°38'00"	39°48'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
54	Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Alabama	15°40'55"	39°50'11"	Estratiforme		III b			Ps	1		18
55	Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Água Amarela	15°44'55"	39°40'15"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
56	Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Cem Tarefas	15°46'30"	39°40'00"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18,32
57	Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Girassol	15°48'25"	39°51'15"	Estratiforme		III b			Ps	1		18
58	Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Bela Vista	15°43'30"	39°48'20"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
59	Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Arizona	15°43'05"	39°44'05"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
60	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Lagoa Nova	15°44'15"	39°40'20"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
61	Grafita	Encruzilhada	BA	Faz. Gurupi do Pote,nascente do Riacho Cama de Vara(Corgão)	15°23'18"	40°29'12"	Não especificada	Disseminada	X	gf;qz,fd,bt,sl,gd	Sillimanita micaxisto	Pim	1		19
62	Grafita	Encruzilhada	BA	Retiro/Riacho Areia	15°24'33"	40°27'35"	Não especificada	Disseminada	X	gf;qz,fd,bt,sl,gd	Sillimanita micaxisto	Pim	1		19,31
63	Feldspato-Nióbio-Tântalo - Berilo	Itambé	BA	Faz.Nova Aurora ou Dois Riachos	15°10'07"	40°28'23"	Filoneana		VII a	fd,cb,ta,be;qz,mu,mz, fl,cl	Leptitos com intercalações de anfibolitos	Pim	6 a		19,31 , 112
64	Flúor-Água-Marinha-Berilo	Itambé	BA	Mata Escura(Faz. Nova União)	15°16'07"	40°29'12"	Filoneana		VII a	fl,agm,be;qz,or,mu	Gnaisse	Pim	6 a		19,31 , 112
65	Grafita-Cianita	Encruzilhada	BA	Barrinha/Helena	15°23'30"	40°28'36"	Não especificada	Disseminada	X		Sillimanita-micaxistos	Pim	1		19,31 , 112
66	Grafita-Cianita	Encruzilhada	BA	Helena /Boa Vista ou Gato	15°24'02"	40°28'07"	Não especificada	Disseminada	X		Sillimanita-micaxistos	Pim	1		19,31 , 112
67	Bário	Encruzilhada	BA	Boa Sorte	15°17'25"	40°28'52"	Filoneana		VI	ba; qz	Gnaisse e biotita-xistos	Pim	6 a		19,31
68	Calcário dolomítico	Itambé	BA	Faz. Itajubá	15°06'16"	40°11'36"	Lenticular		III b				6 a		19,31

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM

CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA ITAPETINGA/CANAVIEIRAS (SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ.	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
69	Turfa	Belmonte	BA	Faz. Monte Alegre IV	15°49'19"	39°00'17"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e siltes	Qh	1		76,77
70	Quartzo hialino, Berilo-Nióbio, Turmalina e Topázio	Macarani	BA	Faz.Bom Jardim	15°25'55"	40°26'11"	Piloneana		VII a	qz,be,cb,tm,tz;fd,mu	Sillimanita-micaxistos	Pim	6 a		19,112
71	Calcário /Cianita	Macarani	BA	Lagoa da Sufieira	15°34'19"	40°16'56"	Lenticular		III b		Sillimanita-micaxistos	Pim	1		19,31
72	Dolomito	Itapetinga	BA	Salobrão	15°14'18"	40°07'34"	Lenticular		III b			Ps	3		19
73	Sodalita	Itapetinga	BA	Palmeirão	15°24'04"	39°52'34"	Irregular		VIII a		Sodalita-sienito	Ps	6 a		19
74	Amianto	Itororó	BA	Faz. Fortaleza	15°02'02"	40°00'28"	Irregular		X	ct;ant,tl,tre,cl,opc	Serpentinito	A(T)	1		19,31
75	Feldspato	Macarani	BA	Jacu	15°18'11"	40°34'45"	Piloneana		VIIa	fd; qz	Gnisses e micaxistos	Pim	6 a	Reserva medida: 96.843 t Reserva indicada: 166.337 t	19,31
76	Cianita/Grafita	Macarani/Encruzilhada	BA	Barrinha/Helena	15°22'59"	40°26'10"	Não especificada		X	ci, gf; qz,se	Cianita-grafita-xisto	Pim	1		19,31
77	Ferro	Caatiba	BA	Serra Verde/Faz. Mimosa	15°05'24"	40°19'12"	Irregular		I b	mg; cl, qz, mc	Ultrabásica	A(T)	1		19,31
78	Berilo/Nióbio	Macarani	BA	Lagoa do Cedro	15°24'34"	40°27'22"	Piloneana		VIIa	be, cb; qz, fd, mu, tm	Micaxisto à Sillimanitas	Pim	6 a		19, 112
79	Granada	Maiquinique	BA	Córrego da Esperança(Córrego da Ermida)	15°41'54"	40°17'12"	Piloneana		VIIa	gd; qz, fd, mu	Biotita xisto	Pim	7a		19,31
80	Grafita	Maiquinique	BA	Faz. Boa Vista	15°48'42"	40°19'10"	Irregular		I b		Eluvião	Q	1		19,31
81	Muscovita	Maiquinique	BA	Utinga	15°41'15"	40°19'26"	Piloneana		VIIa	mu; qz, fd	Sillimanita-micaxisto	Pim	7 a		19, 112
82	Grafita	Itaju do Colônia	BA	Faz.Louva Deus	15°15'06"	39°37'06"	Não especificada		X		Granulito	A(T)	1		19
83	Grafita	Maiquinique	BA	Faz. Cachoeira Bonita	15°43'03"	40°18'20"	Não especificada		X		Sillimanita-micaxisto	Pim	1		19,31
84	Zircônio	Maiquinique	BA	Riacho do Tatu	15°45'04"	40°08'33"	Irregular		I a	zr; mg, qz	Aluvião	Q	6 a		19
85	Pirita	Maiquinique	BA	Faz. Piabanha	15°40'30"	40°16'57"	Não especificada		X	pi; qz, se	Biotita-sillimanita-micaxisto	Pim	1		19,31
86	Sodalita	Itarantim	BA	Faz. Tatajara	15°31'05"	39°49'15"	Irregular		VIII a		Nefelina-sodalita-sienito	Ps	4	Reserva medida: 268.272 t	19,31
87	Calcita	Itarantim	BA	Faz. Paraíso	15°34'36"	40°04'24"	Lenticular		III b	cc; fd, mi,mg,ap	Biotita Gnaisses	A	2	Reserva medida:1.875.512 t Reserva inferida: 3.237.725t Teores médios: 53,35% CaO; 1,52% MgO	19,31 , 114
88	Nióbio	Itarantim	BA	Faz.Santo Antonio	15°41'19"	40°03'00"	Piloneana		VII a	cb; qz, fd, mu	Gnaisses leucocráticos	A	6 a		31, 114
89	Sodalita	Potiraguá	BA	Faz. Palmeira	15°33'00"	39°49'12"	Irregular		VIII a		Nefelina-sodalita-sienito	Ps	4	Reserva medida: 205.465 t Reserva indicada: 436.201 t	31, 114
90	Quartzo hialino	Macarani	BA	Faz. Bela Vista	15°39'57"	40°22'51"	Piloneana		VIIa	qz; fd	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	6 a		31, 114
91	Quartzo Rósco-Berilo-Nióbio	Macarani	BA	Faz. da Viúva	15°35'44"	40°25'39"	Piloneana		VIIa	qz;be,cb; fd,mu,bt	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	6 a		114

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM

CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA: ITAPETINGA/CAMAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
92	Muscovita-Berilo	Macarani	BA	Faz.de José Gama (Zona de Córrego sêco)	19°36'45"	40°21'06"	Filoneana		VII a	mu,be; qz, fd, bt	Gnaisses a mica sillimanita	Pim	6a		31,112, 114
93	Quartzo hialino-Topazio-Berilo Turmalina-Nióbio	Macarani	BA	Faz. Bom Jardim	15°24'16"	40°26'22"	Filoneana		VII a	qz,tz,be,tm,cb;fd,mu	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	6a		19,31 , 114
94	Berilo	Macarani	BA	Faz. Itaranga	15°35'23"	40°23'12"	Filoneana		VII a	be; qz, fd,mi,az	Sillimanita-micaxistos	Pim	6a		31,114
95	Berilo-Água-Marinha	Macarani	BA	Faz. Cambuquira	15°37'07"	40°28'07"	Filoneana		VII a	be,agm; qz,fd,mi,tm	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	7a		19,31 , 114
96	Berilo-Água-Marinha	Macarani	BA	Faz.Manjerona (Rufino Correia)	15°34'55"	40°26'43"	Filoneana		VII a	be, agm; qz, fd, mi,tm	Sillimanita-micaxistos	Pim	6a		31,112, 114
97	Amazonita-Quartzo hialino	Macarani	BA	Faz. Cori	15°37'46"	40°23'04"	Filoneana		VII a	az,qz;fd,be,cb-ta	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	6a		31,114
98	Amazonita	Macarani	BA	Faz. Água Azul	15°36'16"	40°22'34"	Filoneana		VII a	az;qz,fd,bt,gd,be,cb	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	6a		31,112, 114
99	Berilo-Nióbio-Quartzo hialino	Macarani	BA	Faz. de Tiburtino Brito	15°24'04"	40°27'41"	Filoneana		VII a	be,cb,qz;fd,mu	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	7a		31,112, 114
100	Berilo-Nióbio	Macarani	BA	Nova Fazenda Lagoa do Cedro	15°24'49"	40°27'20"	Filoneana		VII a	be,cb;qz,fd,mu	Gnaisses a mica e sillimanita; micaxistos	Pim	7a		19,31 , 114
101	Berilo-Água-Marinha	Macarani	BA	Zona dos Doz Metros	15°37'17"	40°26'55"	Filoneana		VII a	be,agm;qz,fd,bt,mu	Gnaisses migmatítico	Pim	6a		31,112, 114
102	Muscovita-Berilo	Macarani	BA	Faz. de João Pretinho	15°36'41"	40°26'59"	Filoneana		VII a	mu,be;qz,fd,bt	Gnaisses a mica e sillimanita	Pim	6a		31,112, 114
103	Quartzo	Macarani	BA	Faz. de Amaurilo -Pedra da Onça	15°24'25"	40°26'51"	Filoneana		VII a	qz;fd,mu,be,cb	Gnaisses a mica e Sillimanita	Pim	7a		31,112, 114
104	Berilo-Água-Marinha	Maiquinique	BA	Faz. Itacaranha Faz.Maiquinique	15°37'50"	40°16'56"	Filoneana		VII a	be,agm,mi,qz,fd,tm	Gnaisses a mica e sillimanita;	Pim	6a		19,31 , 112,114
105	Berilo-Água-Marinha-Nióbio - Tântalo-Quartzo hialino	Macarani	BA	Faz. Capinhão/Sol Nascente/Lavra de Nancy	15°18'00"	40°25'00"	Filoneana		VII a	be,agm,cb-ta,qz;fd,mu, tm	Biotita gnaisses . . to	Pim	6a	Reserva total: 6t Berilo 41t Quartzo	31,114
106	Feldspato-Berilo-Nióbio	Macarani	BA	Faz. Sol Nascente	15°19'18"	40°23'54"	Filoneana		VII a	fd,be,cb;qz,mu,tm,ltf	Biotita gnaisses	Pim	6a		19,31, 112,114
107	Berilo	Macarani	BA	Lavra das Cobras, localizada na Faz. Capinhão	15°19'46"	40°27'04"	Filoneana		VII a	be; qz,fd,mu,tm	Biotita gnaisses e micaxistos	Pim	6a		31,114
108	Berilo	Macarani	BA	Faz. Veneza	15°19'34"	40°24'07"	Filoneana		VII a	be;qz,fd,mu,tm	Biotita gnaisses e micaxistos	Pim	6a		31,114
109	Calcário dolomítico	Itapetinga	BA	Faz. Lagoa do Bengo("Cal Polar")	15°15'04"	40°09'44"	Estratiforme		III b			Ps	4	Reserva medida: 381.600 t Teor: 30% $CaCO_3$	19,31 , 114
110	Calcário dolomítico	Itapetinga	BA	Faz. Lagoa do Bengo	15°13'14"	40°07'43"	Estratiforme		III b			Ps	6		19,31, 114
111	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz. Gruta	15°38'19"	39°42'29"	Estratiforme		III b			Ps	1		31,114
112	Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Gruta	15°38'07"	39°41'47"	Estratiforme		III b			Ps	1		31,114

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA: ITAPETINGA/CANAVIEIRAS (SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
113	Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Serra do Paraiso	15°19'45"	39°41'45"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31 , 114
114	Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Serra do Paraiso,Faz. Garota(ant.Gruta).	15°34'54"	39°44'30"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31, 114
115	Mármore	Potiraguá	BA	Faz. Tabela	15°45'00"	39°40'30"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31 , 114
116	Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Nova América	15°45'30"	39°45'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31 , 114
117	Mármore	Itapebi	BA	Faz. Nova Serra na região do Fecha	15°48'16"	39°39'16"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18,31 , 114
118	Mármore	Itapebi	BA	Região do Fecha Faz.Lagoa Encantada	15°48'16"	39°38'33"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
119	Mármore	Itapebi	BA	Região do Fecha Faz. Lagoa Dourada	15°48'06"	39°38'25"	Estratiforme		III b			Ps	6		18, 31, 114
120	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Toca da Onça	15°44'23"	39°29'01"	Estratiforme		III b			Ps	4	Reserva medida: 3.198.631 t Reserva indicada:13.263.208 t	18, 31, 114
121	Mármore	Itapebi	BA	Faz.Santa Inês I	15°45'37"	39°41'09"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
122	Mármore	Itapebi	BA	Faz.Santa Inês II	15°45'53"	39°41'01"	Estratiforme		III b			Ps	6		18, 31, 114
123	Mármore	Itapebi	BA	Faz.Santa Terezinha	15°46'01"	39°41'43"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
124	Mármore	Itapebi	BA	Faz. São João	15°48'33"	39°39'40"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
125	Sodalita	Itapetinga	BA	Faz.Esmeralda	15°27'05"	39°49'30"	Irregular		VIII a		Nefelina-sodalita-sienito	Ps	4		19, 31, 114
126	Sodalita	Potiraguá	BA	Faz. Gruta	15°36'00"	39°48'40"	Irregular		VIII a		Nefelina-sodalita-sienito	Ps	4	Reserva medida: 53.426 t de sodalita e 60.286t de sienito Reserva indicada: 70.986 t de sodalita e 130.112 t de sienito	18, 31, 114
127	Amazonita	Itapebi	BA	Córrego da Gameleira,arredores E da vila de Caiubi	15°54'29"	39°53'29"	Filoneana		VII a	az; qz, fd, mu	Biotita gnaisses migmatizados	A(E)(B)	1		31,100, 114
128	Turfa	Belmonte	BA	6 km a NNW de Belmonte	15°49'14"	39°54'07"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e siltes	Qh	1		76, 77,
129	Amazonita	Itapebi	BA	Faz.Serra Azul	15°51'16"	39°53'16"	Filoneana		VII a	az; qz,fd,bt, mu	Biotita gnaisses migmatizados	A(E)(B)	0		18, 31, 100,114
130	Enxofre	Potiraguá	BA	Faz. Aurora	15°36'20"	39°38'46"	Estratiforme		III b	S; cc, qz,tl,gp	Calcário dolomítico	Ps	1		18, 31, 114
131	Quartzo hialino	Pau Brasil	BA	Faz.Pau Brasil	15°32'11"	39°39'32"	Irregular		I b		Calcários e mármores	Ps	1		31,114

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA ITAPETINGA/CANAVIEIRAS (SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ.	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
132	Turfa	Belmonte	BA	Faz. Brejo Grande, margem esquerda do rio Jequitinhonha	15°54'00"	39°08'25"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e siltes	Qh	1		76, 77
133	Mármore	Pau Brasil	BA	Faz. Talismã	15°31'05"	39°39'58"	Estratiforme		III b			Ps	1		31,114
134	Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Região do Córrego do Teimoso, cerca de 2 km ao sul de Pau Brasil	15°28'59"	39°39'07"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
135	Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Região do Córrego Verde, cerca de 3 km a oeste de Pau Brasil - Faz. Córrego Verde	15°27'49"	39°40'31"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
136	Sodalita	Itapetinga	BA	Faz.Dois Irmãos	15°27'58"	39°50'58"	Irregular		VIII a		Nefelina-sodalita-sienito	Ps	3		19, 31, 114
137	Mármore	Pau Brasil	BA	Faz.Marília, na região do Córrego Verde	15°28'55"	39°42'20"	Estratiforme		III b			Ps	1		18, 31, 114
138	Calcário dolomítico	Pau Brasil	BA	Faz. Milagrosa	15°20'30"	39°43'15"	Estratiforme		III b			Ps	1		18, 31, 114
139	Turfa	Canavieiras	BA	Vila Ouricana I	15°38'41"	39°04'55"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e siltes	Qh	1		76, 77,
140	Diamante	Canavieiras	BA	Faz. Lagoa Dourada(Garimpo do Bendengó)	15°29'35"	39°14'47"	Irregular		I a	di; qz	Aluviões	Q	6		18, 31, 114
141	Turfa	Canavieiras	BA	Faz. Marobar I	15°34'01"	38°59'26"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e siltes	Qh	1		76, 77
142	Diamante	Canavieiras	BA	Córrego do Salobrinho/Garimpo do Triunfo	15°28'46"	39°16'07"	Irregular		I a	di; qz	Aluviões	Q	6		18, 31, 114
143	Diamante	Canavieiras	BA	Córrego do Salobrinho/Garimpo do Triunfo	15°29'15"	39°15'00"	Irregular		I a	di; qz	Aluviões	Q	6 a		18, 31, 114
144	Mármore	Belmonte	BA	Faz.Monte Alto II	15°55'43"	39°25'01"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,114
145	Mármore	Belmonte	BA	Faz. Vitória	15°50'40"	39°25'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18, 31, 114
146	Calcário dolomítico	Belmonte	BA	Faz. José Silva	15°45'30"	39°21'30"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
147	Mármore	Belmonte	BA	Santa Maria/Córrego Verde	15°52'00"	35°14'00"	Lenticular		III b			Ps	4	Reserva medida: 136.978 t; Reserva indicada: 36.135 t; Reserva inferida: 282.953t;	18, 31, 114
148	Calcário dolomítico	Camacã	BA	Córrego dos Mutuns	15°30'37"	39°31'41"	Estratiforme		III b			Ps	1		18, 31 114
149	Calcário dolomítico	Camacã	BA	Faz. Bom Jesus-Zona do Córrego dos Mutuns	15°27'45"	39°32'40"	Lenticular		III b			Ps	6 a		18, 31, 114
150	Calcário dolomítico	Camacã	BA	Faz. São João/ Faz. Mutuns	15°28'05"	39°32'20"	Lenticular		III b			Ps	6 a		18, 31 114

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM

CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA: ITAPETINGA/CANAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
151	Calcário dolomítico	Camacã	BA	Faz. Indianópolis Ponte de Nancy (Faz.Nancy)	15°33'45"	39°30'02"	Lenticular		III b			Ps	1		18, 31, 114
152	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz. São Pedro 200m a jusante da Ponte de Nancy (margem direita do rio Pardo)	15°35'15"	39°35'05"	Lenticular		III b			Ps	4	Reserva medida:26.064 t; Reserva indicada:20.109.500t; Reserva total: 46.174.126t; CaO = 51%	18, 31, 114
153	Ouro	Belmonte	BA	Faz. Boa Sorte, cerca de 15 km a oeste de Boca do Córrego(Bacia do rio Salsa)	15°51'33"	39°15'17"	Irregular		I a	Au; qz	Aluviões	Q	6 a		31, 114
154	Calcário dolomítico	Mascote	BA	Faz.Buenos Aires	15°45'29"	39°30'59"	Estratiforme		III b			Ps	1		31, 114
155	Mármore	Pau Brasil	BA	Faz. Mirabela	15°33'41"	39°39'02"	Estratiforme		III b			Ps	1		31, 114
156	Mármore	Pau Brasil	BA	Faz. Barra Avenida	15°35'40"	39°38'33"	Estratiforme		III b			Ps	1		114
157	Mármore	Pau Brasil	BA	Faz. Aracaju	15°31'01"	39°40'39"	Estratiforme		III b			Ps	1		18, 31, 114
158	Mármore	Pau Brasil	BA	Faz. Santa Margarida	15°32'23"	39°40'56"	Estratiforme		III b			Ps	1		31, 114
159	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz. Guaraná	15°41'52"	40°18'30"	Filoneana		VII a	mu; qz, fd	Sillimanita micaxistos	Pim	6		31, 114
160	Grafita	Jordânia	MG	Faz. Piratininga	15°55'10"	40°10'26"	Não especificada	Disseminada	X		Biotita gnaisse	A	1		31, 114
161	Água-Marinha	Jordânia	MG	Faz. do Alemão, 5,5 km a WNW do povoado de Ribeira	15°50'03"	40°27'12"	Filoneana		VII a	agm; qz, fd, mu	Sillimanita-micaxistos	Pim	7		88
162	Quartzo róseo	Jordânia	MG	Faz. de Benevenuto, cerca de 13km a SW de Estrela da Jordânia	15°53'31"	40°22'59"	Irregular		I b		Colúvio	Q	1		31, 114
163	Cianita	Macarani	BA	Povoado de Itabaí e proximidades	15°25'05"	40°27'46"	Irregular		I b		Elúvio	Q	1		31, 114
164	Sodalita	Itaju do Colônia	BA	Faz. Hiasou	15°21'26"	39°48'06"	Irregular		VIII a		Nefelina-sodalita-sienito	Ps	4	Reserva medida: 45.663.652	19, 31, 114
165	Grafita	Itaju do Colônia	BA	Faz.Louva Deus, 8,5 km a SW do povoado do Palmeira	15°14'11"	39°37'38"	Não especificada		X		Enderbitos	A	1		19, 31, 114
166	Amianto	Itororó	BA	Faz. Talismã	15°06'34"	40°05'40"	Não especificada		VI	ct; ant, tl, tre, cl, opc	Serpentinito	A(T)	6 a		19, 31, 114
167	Calcário dolomítico	Itapetinga	BA	Faz. Salobrão(região do Salobrão	15°14'05"	40°06'11"	Lenticular		III b		Migmatito	Ps	4	Reserva medida + total=3.599.140t Teor: 30% $CaCO_3$	19, 31, 114
168	Calcário dolomítico	Itapetinga	BA	Região de Três Lagoas	15°13'10"	40°05'53"	Lenticular		III b		Migmatito	Ps	6	Reserva medida:601.226t; Reserva total: 1.601.226t Teor: 30% $CaCO_3$	19, 31, 114

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM

CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA ITAPETINGA/CANAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
169	Calcário dolomítico	Itapetinga	BA	Faz.Triunfo(região de Três Lagoas)	15°13'01"	40°07'06"	Lenticular		III b			Fs	6 a		19, 31, 114
170	Ferro	Itambé	BA	Faz.Guanabara	15°04'38"	40°07'59"	Irregular		I b		Metatexitos granulíticos	A	1		31, 114
171	Turfa	Belmonte	BA	Arredores SW de Belmonte	15°52'17"	38°54'07"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e siltes	Qh	1		76, 77
172	Grafita	Macarani	BA	Faz. Capinhão	15°19'55"	40°25'44"	Não especificada	Disseminada	X		Cianita-grafita-xisto	Pim	1		31,114
173	Cianita	Macarani	BA	Faz.Retiro/Serra do Palito Gruta Baiana/Barrinha	15°22'59"	40°29'12"	Não especificada	Disseminada	X		Cianita-grafita sericita-xisto	Pim	1		19, 31, 114
174	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz.Valete do Ouro,Córrego da Lama(Faz.Valete)	15°44'35"	40°20'37"	Filoneana		VII a	mu; qz, fd, tm	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		31, 112, 114
175	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz. de Elpidio Coelho, cerca de 11 km a SW de Maiquinique	15°42'25"	40°19'43"	Filoneana		VII a	mu; qz, fd	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		31, 112, 114
176	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz. Boa Vista Faz. de Anemério Meira, cerca de 9 km de Maiquinique-Rancho Alegre	15°41'44"	40°18'05"	Filoneana		VII a	mu; qz, cm	Sillimanita-mica-xistos	Pim	7 a		31, 112, 114
177	Muscovita	Maiquinique	BA	Garimpo de Jacó, cerca de 9 km a SW de Maiquinique	15°40' 22"	40°20'03"	Filoneana		VII a	mu; qz, fd	Sillimanita-mica-xistos	Pim	7 a		31, 112, 114
178	Muscovita	Maiquinique	BA	Barra de Utinga (Faz. de Claudionor Coelho dos Santos)	15°38'40"	40°19'35"	Filoneana		VII a	mu; qz, fd	Sillimanita-mica-xistos	Pim	7 a		31, 112, 114
179	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz. de Liomar Coelho	15°38'44"	40°19'21"	Filoneana		VII a	mu; qz, fd, bt	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		31, 112, 114
180	Água-Marinha	Macarani	BA	Acari III	15°39'33"	40°22'51"	Filoneana		VII a	agm;qz,fd,mu,afs, be	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		112
181	Berilo	Macarani	BA	Faz. Mirassol	15°43'50"	40°23'38"	Filoneana		VII a	be; qz, mu, cl	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		112
182	Água-Marinha	Macarani	BA	Lavra da Graça (Faz.de José Neves)	15°44'19"	40°23'16"	Filoneana		VII a	agm, qz,fd,mu, be	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		112
183	Quartzo hialino	Itambé	BA	Faz. Boa Sorte	15°17'03"	40°25'05"	Filoneana		VII a	qz; mc, mu	Leptito	Pim	1		112
184	Amazonita	Macarani	BA	Acari VIII	15°38'35"	40°22'59"	Filoneana		VII a	az; qz, fd	Leptito	Pim	7 a		112
185	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz.de Sebastião	15°42'45"	40°20'07"	Filoneana		VII a	mu; qz, cm	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		112
186	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz. Corina	15°39'41"	40°16'24"	Filoneana		VII a	mu; qz, cm	Sillimanita-mica-xistos	Pim	6 a		112
187	Muscovita	Maiquinique	BA	Faz. Boa Vista	15°41'19"	40°19'04"	Filoneana		VII a	mu; qz, cm	Sillimanita-mica-xistos	Pim	7 a		112
188	Titânio-Zircão-Granada	Belmonte	BA	Cordões litorâneos	15°52'40"	38°52'45"	Irregular		I	rt, im,zr,gd; qz	Areias quartzosas	Qh	1		18, 31
189	Titânio	Belmonte	BA	Ponta de Mogiquiçaba/Mangue Alto	15°56'40"	38°53'50"	Irregular		I	im; qz	Areias de praia	Qh	1		18, 31

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA: ITAPETINGA/CANAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
190	Titânio	Belmonte	BA	Cordões litorâ - neos	15°40'45"	38°56'05"	Irregular		I	im; qz	Areias quartzo sas	Qh	1		18, 31
191	Titânio-Zircão	Canavieiras	BA	Porim do Sul	15°27'45"	38°58'00"	Irregular		I	im, rt, zr; qz	Areias quartzo sas	Qh	1		18, 31
192	Titânio	Canavieiras	BA	Ilha de Atalaia	15°40'15"	38°55'15"	Irregular		I	im; gr, qz,ci,mi,rt	Areias de praia	Qh	1		18,31
193	Turfa	Belmonte	BA	Cepa	15°54'07"	38°58'18"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	1		76, 77
194	Titânio	Una	BA	Comendatuba	15°20'45"	38°59'00"	Irregular		I		Areias quartzo sas	Qh	1		18, 31
195	Turfa	Belmonte	BA	Faz.Monte AlegreV	15°52'46"	38°58'40"	Estratiforme		III a	tr, mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Res.geol.(b.s.)-3,2 x 10^6t;teor cinza -9% Pod.Cal.(b.s.)- 5.100 Kcal/kg	76, 77
196	Turfa	Canavieiras	BA	Faz.Marobar II	15°36'25"	39°01'45"	Estratiforme		III a	tr,mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Reserva geologica(b.s.) 5,9 x 10^6t	76, 77
197	Turfa	Canavieiras	BA	Vila Ouricana II	15°41'03"	39°05'11"	Estratiforme		III a	tr,mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Reserva geológica(b.s.) 4,3 x 10^6t	76, 77
198	Turfa	Canavieiras	BA	Faz.Lagos	15°34'10"	39°06'52"	Estratiforme		III a	tr,mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Reserva geológica(b.s.) 7,6 x 10^6 t	76, 77
199	Turfa	Belmonte	BA	Faz.Monte Alegre VI	15°53'03"	38°57'04"	Estratiforme		III a	tr,mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Reserva geológica(b.s.) 437.500 t	76, 77
200	Turfa	Belmonte	BA	Faz.Monte Ale - gre VII	15°53'11"	38°56'23"	Estratiforme		III a	tr,mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Reserva geológica(b.s.) 270.000 t	76, 77
201	Turfa	Belmonte	BA	Faz. Monte Ale - gre VIII	15°53'23"	38°55'39"	Estratiforme		III a	tr,mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Reserva geológica(b.s.) 165.000 t	76, 77
202	Turfa	Belmonte	BA	Faz. Monte Ale - gre IX	15°50'35"	38°59'47"	Estratiforme		III a	tr,mto; ag	Argilas e sil - tes	Qh	2	Reserva geológica(b.s.) 220.000t	76,77
203	Ouro	Itapebi	BA	Cachoeirinha	15°56'45"	39°33'45"	Irregular		I a	Au; qz	Areias	Qh	6 a		18,31
204	Vermiculita	Itapebi	BA	Faz. Ibicuí (Região de Angelim)	15°50'52"	39°50'13"	Irregular		VI	vm; qz, bt	Biotita xisto	A	0		18,31
205	Flúor	Itapebi	BA	Faz.Monte Esto - ril e Faz.Queru-nina	15°56'15"	39°02'13"	Irregular		I b	fl; qz, ag	Gnaisse porfi-roblástico/mig matitos	A	1		18,31
206	Flúor	Itapebi	BA	Faz. Hermida	15°57'40"	39°32'18"	Pilonean		VIII a	fl; qz	Gnaisse porfi-roblástico	A	1		18,31
207	Calcário dolomítico	Itapebi	BA	Km 56 -Estrada Ca macã-Itapebi	15°37'30"	39°35'30"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18,31
208	Calcário dolomítico	Potiraguá	BA	Faz.Rancho Alc - gre ou Gruna/Faz Cariri	15°44'50"	39°34'40"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
209	Calcário dolomítico	Itapebi	BA	Faz.Rio Branco	15°48'15"	39°36'05"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
210	Mármore	Potiraguá	BA	Faz.Montes Claros	15°48'10"	39°07'30"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
211	Mármore	Itapebi	BA	Faz. Cabo	15°48'44"	39°08'20"	Estratiforme		III b			Ps	4	Reservas:Medida 232.165.895 t Total 321.307.069 t	18,31

(b.s.) em base seca

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA: ITAPETINGA/CANAVIEIRAS(SD.24-Y-D/SD.24-Z-C)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
212	Mármore	Itapebi	BA	Faz.Belo Oriente	15°51'15"	39°28'00"	Estratiforme		III b			Ps	1		18,31
213	Mármore e Calcário dolomítico	Itapebi	BA	Faz.São José do Córrego Cotinguiba	15°44'45"	39°38'45"	Estratiforme		III b			Ps	6 a		18,31
214	Pirita	Pau Brasil	BA	Faz.Stª Madalena	15°17'07"	39°45'46"	Não especificada Filoneana(?)	Disseminada	X	pi; mg	Diabásio encaixado em gnaisses porfiroblásticos	A(T)	1		18,31,66
215	Zircônio	Maiquinique	BA	Faz.Lapinha(região do Riacho do Tatu)	15°45'04"	40°08'33"	Irregular Filoneana(?)	Disseminada(?)	Ia, Ib VIIa		Aluvião/Coluvião Pegmatito alcalino cortando rochas sieníticas	Q Ps	6 a		19,31
216	Conglomerado dolomítico	Canavieiras	BA	Serra do Lapão	15°26'15"	39°22'15"	Estratiforme		III b		Metagrauvaca	Ps	4 a	Reserva medida: 92.000 t Reserva indicada:151.000 t	114
217	Conglomerado dolomítico	Canavieiras	BA	Pedra do Sino	15°27'15"	39°19'45"	Estratiforme		III b		Metagrauvaca	Ps	1		114
218	Bário	Itarantim	BA	Faz.Honorato Gonçalves	15°37'26"	40°07'01"	Estratiforme	Maciça	VI		Biotita-gnaisses	A	2	Reserva geológica:9.700 t Reserva potencial:42.000 t	25,26
219	Nefelina-sienito	Itarantim	BA	Pancho Queimado	15°45'49"	40°03'17"	Irregular		VIII a		Biotita-nefelina-sienito e Aegirina-sienito	Ps	3	Reserva medida: 372.435 t Reserva inferida: 1.228.818 t	25,26
220	Flúor	Itagimirim	BA	Faz.Santa Rosa	15°59'03"	39°48'17"	Irregular		X		Gnaisses	A	1		105
221	Ferro	Itapebi	BA	Faz.São João	15°50'03"	39°43'02"	Irregular		X		Gnaisses	A	1		105
222	Berilo,Muscovita	Itarantim	BA	Faz. Paraíso	15°35'19"	40°08'29"	Filoneana		VII a		Biotita-gnaisses	A	6 a		105
223	Berilo	Itambé	BA	Faz. Grande	15°10'55"	40°16'58"	Filoneana		VII a		Biotita-gnaisses	A	6 a		105
224	Mármore	Belmonte	BA	Segredo do Córrego Verde	15°51'16"	39°17'23"	Lenticular		III b			Ps	3	Reserva medida: 10.443 t Reserva indicada: 35.165 t Reserva total : 45.608 t	22,104

ITAPETINGA / CANAVIEIRAS
SD.24-Y-D / SD.24-Z-C

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CARACTERÍSTICAS METALOGENÉTICAS

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

- Fe - ferro
- gf - grafita
- pi - pirita
- Au - ouro
- Ba - bário; F - flúor
- Nb - nióbio
- di - diamante
- am - amianto
- Ti - titânio; Zr - zircônio
- be - berilo; Ta - tântalo; fd - feldspato; mu - muscovita; vm - vermiculita; agm - água-marinha; az - amazonita; tm - turmalina; tz - topázio; qz - quartzo hialino; qzr - quartzo róseo; gd - granada
- ci - cianita
- S - enxofre
- tr - turfa
- so - sodalita; cc - calcita; ca - calcário dolomítico; dm - dolomito; mm - mármore; cgd - conglomerado dolomítico; nfsn - nefelina-sienito

MORFOLOGIA

Estratiforme — Irregular
Lenticular — Não especificada
Filoneana

MINERALIZAÇÕES SEM ORIENTAÇÃO DETERMINADA

Estratiforme — Lenticular — Filoneana

TIPO GENÉTICO

Residual detrítico "placer" — Pegmatítico
Sedimentar e sedimentar metamórfico — Plutônico e plutônico metamórfico
Hidrotermal — Não determinado

OUTROS CARACTERES

198tr — Mineralização extensiva não aflorante com indicação da morfologia e do centro de explotação ou furo que levou à descoberta.

Mineralização extensiva aflorante com indicação da morfologia

DADOS DE PROSPECÇÃO MINERAL

ANOMALIAS GEOQUÍMICAS

Cu — Em sedimento de corrente
Au — Em concentrado de bateia de aluvião
Cu — Em rocha

ANOMALIAS GEOFÍSICAS

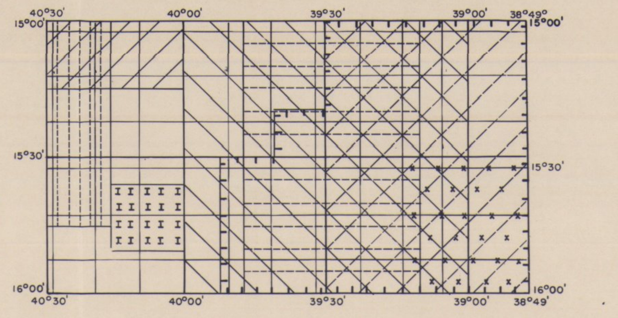
M — Aeromagnética
G — Gravimétrica
R1 — Aero-radiométrica
R2 — Radiométrica Terrestre

ASSOCIAÇÕES METALOGENÉTICAS / MINERALÓGICAS

agm:	água marinha; quartzo + feldspato + muscovita ± berilo ± afrisita
am:	crisotila; antigorita + talco + tremolita + clorita + opacos
Au:	ouro; quartzo + mica + ilmenita
az:	amazonita ± quartzo; feldspato + berilo + columbita - tantalita ± muscovita
Ba:	barita; quartzo
be:	berilo; quartzo ± feldspato ± muscovita ± turmalina ± clorita ± amazonita
be-agm:	berilo + água marinha; quartzo + feldspato + biotita + muscovita ± turmalina
be-Nb:	berilo + columbita; quartzo + feldspato + muscovita ± turmalina
cc:	calcita; feldspato + mica + pirita + magnetita + apatita
ci:	cianita; quartzo ± biotita ± muscovita ± granada ± silimanita
ci-gf:	cianita + grafita; quartzo + sericita
di:	diamante ± carbonado; quartzo + estaurolita + turmalina + crisolita + berilo + cianita
F:	fluorita; quartzo ± argila
F-agm-be:	fluorita + água marinha + berilo; quartzo + ortoclásio + muscovita
Fe:	magnetita; clorita + quartzo + mica
fd:	feldspato; quartzo
fd-be-Nb:	feldspato + berilo + columbita; quartzo + muscovita + turmalina + fosfato de Fe-Mn + litiofilita
fd-Nb-Ta-be:	feldspato + columbita + tantalita + berilo; quartzo + muscovita + monazita + fluorita + clorita
gf:	grafita ± cianita; biotita ± quartzo ± feldspato ± silimanita ± clorita ± sericita ± granada
gd:	granada; quartzo + feldspato + muscovita
mu:	muscovita; quartzo ± feldspato ± biotita ± turmalina ± caulim
mu-be:	muscovita + berilo; quartzo + feldspato ± biotita
Nb:	columbita; quartzo + feldspato + muscovita
pi:	pirita; quartzo ± sericita ± magnetita
qz:	quartzo; feldspato ± muscovita ± berilo ± columbita
qz-be-Nb:	quartzo + berilo + columbita ± quartzo róseo ± topázio ± turmalina; feldspato + muscovita ± biotita
S:	enxofre nativo; calcita + quartzo + talco + gipsita
Ti:	ilmenita; quartzo ± granada ± citrino ± mica ± rutilo
Ti-Zr:	ilmenita + rutilo + zircão; quartzo
Ti-Zr-gd:	rutilo + ilmenita + zircão + granada; quartzo
tr:	turfa + materia orgânica; argila
vm:	vermiculita; quartzo + biotita
Zr:	zircão; quartzo + magnetita

NOTA: Minerais de ganga no fim das associações metalogenéticas / mineralógicas, separados dos minerais minério por um ponto e vírgula.

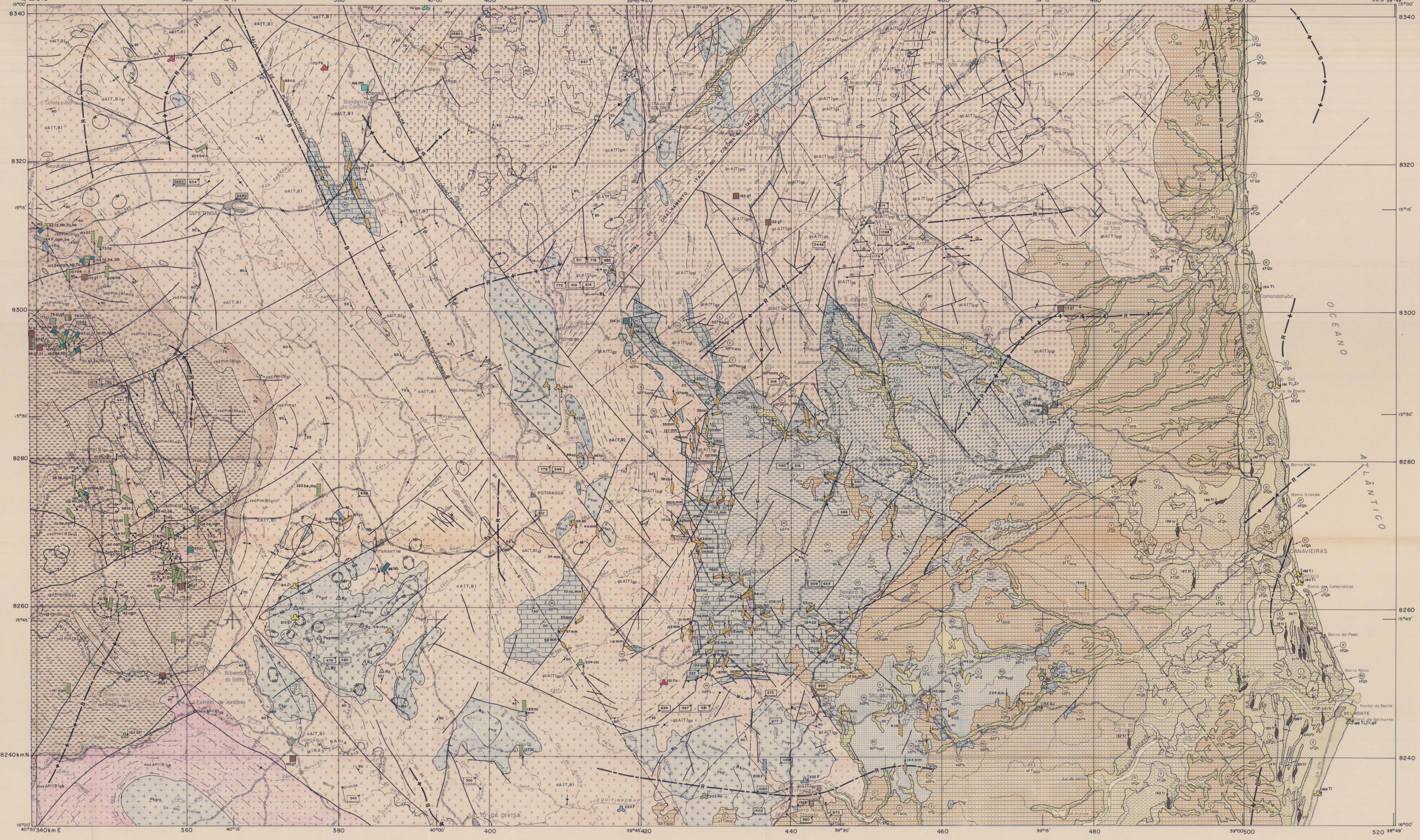
PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO



- Mapa Geológico do Estado da Bahia, 1:1000.000, SME-CPM, 1978; Projeto Cadastramento de Ocorrências Minerais do Estado da Bahia, SME-CBPM, 1975; Projeto Levantamento Gravimétrico no Estado da Bahia, 1:1.000.000, DNPM-CPRM, 1980.
- Projeto Itaberaba-Belmonte, 1:50.000 (aeromagnetometria e aerogamaespectrometria), DNPM-CPRM-ENCAL, 1977; Projeto Integração Geológica-Geofísica Itaberaba-Belmonte, 1:250.000, DNPM-CPRM, 1979.
- Projeto Sul da Bahia, 1:250.000, DNPM-CPRM, 1974; Projeto Radambrasil-Folha SD.24, DNPM, 1981; Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Folha Salvador (SD.24), MME-DNPM, 1976.
- Projeto Sulfetos do Grupo Rio Pardo, 1:100.000, DNPM-CPRM, 1977.
- Projeto Pegmatitos de Itambé, 1:100.000, SME-CBPM, 1977.
- Programa de Mapeamento Geológico do Sul da Bahia, 1:50.000, CEPLAC, 1967-1972.
- Projeto Rochas Básicas e Ultrabásicas de Vitória da Conquista, 1:50.000, SUDENE-SME-CBPM, 1977.
- Projeto Turfa na Faixa-Costeira Bahia-Sergipe, DNPM-CPRM, 1983
- Mapa Geológico do Quaternário Costeiro do Estado da Bahia (Texto explicativo), 1:250.000, SME-CPM, 1980.
- Projeto Rochas Alcalinas de Itarantim - Fase I (1:25.000) e Fase II (1:10.000). SME-CBPM, 1976.

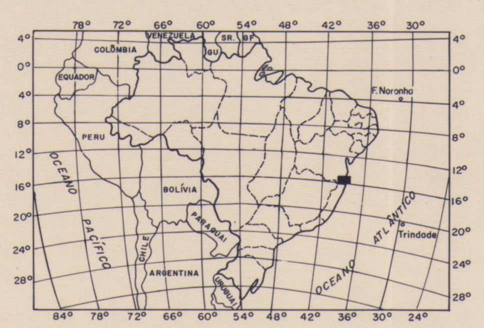
ATIVIDADES ADICIONAIS DE INTEGRAÇÃO EXECUTADAS

1 - Interpretação de imagens de radar 1:250.000, PROJETO RADAMBRASIL - DNPM, 1976.
2 - Interpretação de fotografias aéreas 1:108.000 (GEOFOTO/SUDENE-SSRH, 1973)
3 - Dados de campo.



Base geográfica extraída das bases planimétricas elaboradas pelo Projeto RADAMBRASIL (inéditas), para as Cartas Imagens de Radar SD.24-Y-D e SD.24-Z-C, a serem editadas pelo Convênio DNPM - Projeto RADAMBRASIL e MINISTÉRIO DO EXÉRCITO - DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO.
Origem da quilometragem UTM: Equador e meridiano 39°WGr. acrescidas as constantes 10.000 Km e 500 km, respectivamente. Declinação magnética do centro da área, em 1983: 21°43' W. Cresce 7' anualmente.

LOCALIZAÇÃO DAS FOLHAS



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA METALOGENÉTICA

ESCALA 1:250.000

5km 0 5 10 15 20km

1988

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

VITÓRIA DA CONQUISTA SD.24-Y-A	ILHÉUS SD.24-Y-B	ITACARÉ SD.24-Z-A
RIO PARDO SD.24-Y-C	ITAPETINGA SD.24-Y-D	CANAVIEIRAS SD.24-Z-C
ALMENARA SE.24-V-A	GUARATINGA SE.24-V-B	SANTO ANDRÉ SE.24-X-A

(42°00' — 40°30' — 39°00' — 37°30'; 14°00' — 15°00' — 16°00' — 17°00')

BASE TECTONO-GEOLÓGICA

TECTÔNICA / ESTRATIGRAFIA

DIVISÃO ESTRATIGRÁFICA

	M.a.	
Q: Qh, Qp	0,01	Quaternário - Q: Holoceno - Qh; Pleistoceno - Qp
T	1,8 / 65	Terciário - T
Ps	570	Proterozóico Superior - Ps
Pim	1100 / 1900	Proterozóico Inferior - Proterozóico Médio - Pim
APi, A	2600	Arqueano Indiviso - A; Arqueano Indiviso - Proterozóico Inferior - APi

Intervalo de tectonismo, metamorfismo, magmatismo e erosão

DIVISÃO TECTONO-GEOLÓGICA

- sf — Cobertura superimposta final
- sd — Cobertura sedimentar dobrada
- vsd — Cobertura vulcano-sedimentar dobrada
- mvs — Cinturão metamórfico vulcano-sedimentar
- gc — Cinturão granulítico-charnoquítico
- n / a — Núcleo (oval gnáissico) - n ou área de crosta antiga (embasamento arqueano) - a, remobilizados ou não

EVENTOS TECTONO-TERMAIS / MAGMÁTICOS

Brasiliano: 550-700 m.a; Espinhaço / Uruaçuano: 900-1300 m.a; Transamazônico: 1900-2100 m.a; Jequié: 2600-2800 m.a. Guriense: 3000-3300 m.a.

IDADE DE REMOBILIZAÇÃO / REJUVENESCIMENTO

Brasiliano (B), Transamazônico (T)

IDADES RADIOMÉTRICAS

	K/Ar	Ar/Ar	Rb/Sr
Convencional	772	614	616
Isocrônica			685
Rejuvenescimento	560		

LITOLOGIA / PETROGRAFIA

ROCHAS SEDIMENTARES

- Coberturas arenosas
- Argilas e siltes
- Areias e argilas; arenitos semi-consolidados, conglomerados, areias e argilas-aca.

ROCHAS PLUTÔNICAS

- Granitos - gr; granitóide porfiróide - grp
- Básicas
- Ultrabásicas
- Sienito - sn; quartzo-sienito - snq; biotita-nefelina-sienito - snbn; aegirina-nefelina-sienito - snaen; nefelina-sodalita-sienito - snns; aegirina-sienito - snae; dioritos e monzodioritos - mdr
- Pequenas intrusões: diabásio - db; pegmatito - peg, ultrabásica - ub, lamprófiro - lp

ROCHAS METAMÓRFICAS

- Metaconglomerados
- Quartzitos - qt; metarcósios - mta
- Sequência metagrauváquica-conglomerática-pelítica
- Metassiltitos, ardósias e filitos
- Metacarbonatos; mármore - mm
- Ortoquartzitos a metarenitos calcíferos - oqt; silexitos - sl
- Metabasitos - mb; anfibolitos - af
- Silimanita micaxistos - mxs; cianita-grafita-micaxistos - cgx
- Gnaisses de composição kinzigítica - kg; sienito-gnaisse - gs; gnaisses porfiroblásticos e micaxistos - gp; gnaisse fenitizado - gnf; biotita-gnaisses com bandas de anfibolitos - ga
- Complexo gnáissico-migmático
- Metatexitos granulíticos (paleossoma charnoquítico)
- Complexo granulítico: piroxênio-granulitos enderbitos e charnoquitos - pgl; granulitos básicos - gb; granulitos migmatizados - gm; khondalitos - kd

Facies sedimentares: marinha - (m); litorânea - (lt); lagunar - (l); continental - (c); fluvial - (f); flúvio-lagunar - (fl); flúvio-litorânea - (flt)

ELEMENTOS ESTRUTURAIS DIVERSOS

- Atitudes de estratificação inclinada e vertical
- Atitudes de foliação inclinada e vertical
- Contatos concordante, intrusivo, indiscriminado, ou limites de lentes e coberturas cenozóicas
- Limite entre facies sedimentares ou petrográficas
- Falha e fratura
- Falha encoberta
- Falha inversa ou de empurrão
- Sinclinal normal
- Anticlinal normal
- Sinclinal invertida
- Anticlinal invertida
- Discordância angular
- Zona de cisalhamento
- Alinhamento estrutural
- M — Falha interpretada pela magnetometria
- G — Falha interpretada pela gravimetria
- B — Alinhamento de eixo gravimétrico BOUGUER positivo
- R — Alinhamento de eixo gravimétrico RESIDUAL positivo
- B — Alinhamento de eixo gravimétrico BOUGUER negativo
- R — Alinhamento de eixo gravimétrico RESIDUAL negativo

CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

- Cidade
- Vila
- Povoado
- Fazenda
- Estrada pavimentada
- Estrada com revestimento solto
- Estrada secundária
- Prefixo de estrada: Federal BR-101
- Rio e riacho perenes
- Rio e riacho intermitentes
- Lagoa
- Limite interestadual
- Ponte

CPRM

Projeto executado para o DNPM pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, sob a coordenação geral de Inácio de M. Delgado (Depeg / Dimeta). Folha executada pela Superintendência Regional de Salvador, sob a coordenação regional de João Pedreira das Neves e elaboração de Odon Moraes Filho.

Trabalho executado com base em informações disponíveis até novembro de 1987.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA METALOGENÉTICA
ITAPETINGA / CANAVIEIRAS
SD.24-Y-D / SD.24-Z-C
1:250.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS FAVORÁVEIS

FELDSPATO/NIÓBIO/QUARTZO RÓSEO/MUSCOVITA/ÁGUA MARINHA/BERILO/QUARTZO HIALINO

POTENCIALIDADE ALTA ÁREA I — Minas em explotação de feldspato, nióbio, quartzo róseo, e garimpos em atividade e paralisados/abandonados de água-marinha, berilo, feldspato, nióbio e muscovita, no prolongamento da área (Folha Rio Pardo), além de garimpos paralisados/abandonados (dentro da Área I) de feldspato, nióbio, tântalo, berilo, flúor e água-marinha, e ocorrência de quartzo hialino, associados a pegmatitos encaixados em gnaisses e micaxistos da cobertura vulcano-sedimentar dobrada do Proterozóico Médio - Inferior.

POTENCIALIDADE MÉDIA ÁREA II — Garimpos em explotação de muscovita e água-marinha e, na maioria abandonados/paralisados, de berilo, muscovita, feldspato, água-marinha e quartzo hialino, relacionados a pegmatitos homogêneos e heterogêneos, que ocorrem em contexto geológico similar ao da Área I.

SODALITA/CALCITA/BARITA/ZIRCÔNIO/NIÓBIO/AMIANTO/FERRO/COBRE

POTENCIALIDADE ALTA ÁREAS III e IV — Presença de minas em atividade, jazida e garimpo abandonado de sodalita, relacionados a rochas alcalinas (Área IV).
Depósitos de calcita e barita, e garimpo paralisado/abandonado de nióbio, encaixados em biotita-gnaisses do embasamento arqueano, situados nas proximidades do maciço alcalino de Itarantim (Área III).
Garimpos paralisados/abandonados de zircônio, relacionados a pegmatitos alcalinos cortando rochas sieníticas do referido maciço (Área III).
Jazida de nefelina-sienito relacionada à facies biotita-nefelina-sienito do maciço alcalino de Itarantim (Área III).
Anomalias geoquímicas de Nb e Ba em sedimento de ocorrente (Área III).
Anomalias aeromagnéticas e radiométricas terrestres (Área III).
Presença de auréolas de fenitização (gnaisses fenitizados) circundando o complexo alcalino citado (Área III).
Presença de corpos graníticos e de rochas básicas/ultrabásicas, encaixados nos gnaisses e fenitos, na área de influência do corpo alcalino mencionado (Área III).
Presença de estruturas circulares, em áreas fenitizadas (Área III) e evidências locais de fenitização (Área IV).
Possibilidade de ocorrência de carbonatitos (Áreas III e IV).

POTENCIALIDADE MÉDIA ÁREA V — Garimpo paralisado/abandonado de amianto relacionado a corpo ultrabásico serpentinizado, e ocorrência de ferro do tipo residual-detrítico elúvio-coluvionar, no contexto do Complexo Gnáissico-Migmático.
Valor anômalo de Cu (0,1%) em rocha, relacionado a dique de diabásio.
Ambiência geológica similar à das áreas III e IV, envolvendo a presença de sienitos, granitos, dioritos e monzodioritos, diques e corpos de rochas básicas e ultrabásicas, etc. dispostos ao longo de extensivas zonas de cisalhamento e passíveis de conter mineralizações frequentemente relacionadas com as suites alcalinas.
Possibilidade de ocorrência de carbonatitos,

POTENCIALIDADE BAIXA ÁREA VI — Presença de corpos de rochas alcalinas em contexto geológico similar ao das Áreas IV e V.

CALCÁRIO DOLOMÍTICO/DOLOMITO/MÁRMORE/CONGLOMERADO DOLOMÍTICO

POTENCIALIDADE ALTA ÁREAS VII e VIII — Minas, jazidas e garimpos, em atividade e/ou paralisados/abandonados e ocorrências de mármore (pedra ornamental), calcário dolomítico e dolomito (utilizados predominantemente como corretivo de solo), relacionados a metacarbonatos do Proterozóico Superior (Área VII).
Mina abandonada/paralisada e ocorrência de metaconglomerado dolomítico, do Proterozóico Superior, passível de utilização como pedra ornamental (Área VIII).

DIAMANTE

POTENCIALIDADE ALTA ÁREA IX — Antigos garimpos de diamante em atividade e um paralisado/abandonado, em cascalhos aluvionares, provenientes, em parte, da desagregação de metaconglomerado neo-proterozóico.

POTENCIALIDADE BAIXA ÁREAS X, XI e XII — Área de ocorrência de metagrauvacas conglomeráticas, com níveis de metaconglomerados, do Proterozóico Superior, com potencialidade para diamante (Área X).
Área de ocorrência de metaconglomerados similares ao da Área X, também considerados passíveis de conter diamante (Área XI).
Presença de aluviões potencialmente diamantíferas em função da contribuição detrítica oriunda dos metaconglomerados acima referidos (Áreas X e XII).

TURFA

POTENCIALIDADE ALTA ÁREAS XIII a XVII — Depósitos de turfa energética (teor de cinza variável entre 9 e 44% e poder calorífico superior, em base seca, variável entre 2550 e 5100 Kcal/kg), associados a sedimentos ricos em matéria orgânica e de idade holocênica.

POTENCIALIDADE MÉDIA ÁREAS XVIII e XIX — Ocorrências de turfa relacionadas também a sedimentos fluviais e lagunares, síltico-argilosos, ricos em matéria orgânica e de mesma idade que os das áreas acima.

POTENCIALIDADE BAIXA ÁREA XX — Sedimentos fluviais, síltico-argilosos, do Holoceno, potencialmente ricos em matéria orgânica.

FLÚOR

POTENCIALIDADE MÉDIA ÁREA XXI — Ocorrências de fluorita em material eluvionar e disseminada em delgados veios de quartzo, preenchendo fraturas em gnaisses e xistos, nas imediações de granitos do Proterozóico Superior.

OURO

POTENCIALIDADE MÉDIA ÁREA XXII e XXIII — Antigo garimpo abandonado de ouro, na Folha Ilhéus, no prolongamento da Área XXII.
Valores anômalos de ouro em concentrado de bateia de aluvião (Área XXII).
Garimpos paralisados/abandonados de ouro em "placeres" aluvionares (Área XXIII). XXIII).
Valores anômalos de ouro detectados em concentrado de bateia do aluvião e solo, em rocha e em veios de quartzo (Área XXIII).
Presença de corpos de diorito/gabro metamorfisados, aparentemente relacionados às mineralizações auríferas, associados com rochas alcali-sieníticas e encaixados em metatexitos granulíticos, na zona de transição entre o Cinturão Móvel Costeiro Atlântico e o Núcleo Antigo de Jequié (Área XXII).

CIANITA/GRAFITA

POTENCIALIDADE MÉDIA ÁREA XXIV — Ocorrências de cianita e grafita relacionadas às sequências de cianita-grafita-micaxistos e silimanita-micaxistos, da cobertura vulcano-sedimentar dobrada do Proterozóico Médio-Inferior.

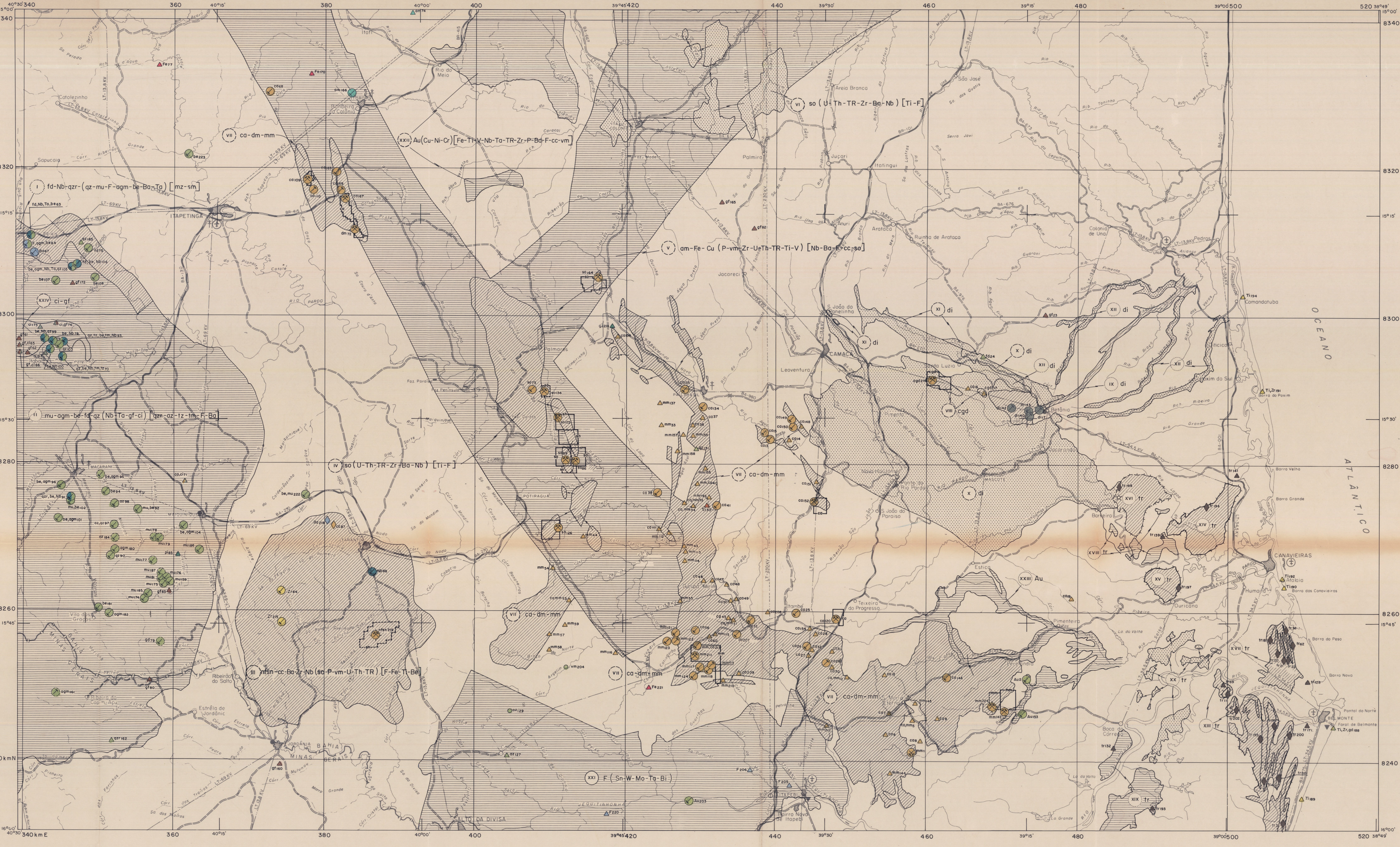
POTENCIALIDADE DOS DEPÓSITOS E GARIMPOS

Nº	NOME	SUBSTÂNCIA	SUPERFÍCIE (m^2)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ESPESSURA (m)	RESERVA GEOLÓGICA	TEOR MÉDIO
03	Faz. Monte Alegre I	Turfa	1.380.000	9.200	150	1,1	151.800*	
04	Faz. Monte Alegre II	Turfa	500.000	5.000	100	2,0	100.000*	
11	Faz. Monte Alegre III	Turfa	320.000	800	400	6,0	208.000*	
18	Faz. Casa Branca I	Turfa	450.000	2.250	200	0,9	40.500*	
20	Faz. Casa Branca II	Turfa	450.000	3.000	150	1,0	45.000*	
21	Faz. Casa Branca III	Turfa	390.000	3.900	100	0,9	35.100*	
22	Faz. Casa Branca IV	Turfa	400.000	4.000	100	1,5	60.000*	
36	Faz. Casa Branca V	Turfa	610.000	6.100	100	2,4	146.400*	
42	Faz. Casa Branca VI	Turfa	230 000	2.300	100	1,8	41.400*	
75	Jacu	Feldspato	-	-	-	-	263.230*	
87	Faz. Paraíso	Calcita	120.000	1.200	-	100	5.173 237*	57,35% CaO 1,52% MgO
105	Faz. Capinhão/Sol Nascente	Berilo/Quartzo hialino/Nióbio//Água Marinha	-	-	-	-	6t berilo; 40t quartzo	
168	Três Lagoas	Calcário dolomítico	-	-	-	-	1.601.226	
195	Faz. Monte Alegre V	Turfa	$1,32 \times 10^7$	11.150	1.130	2,4	$3,2 \times 10^6$*	Cinzas-9%* P.C.S-5.100 Kcal/kg
196	Faz. Marobar II	Turfa	$3,5 \times 10^7$	11.000	3.200	1,4	$5,9 \times 10^6$*	Cinzas-28,4%* P.C.S.-4.000 Kcal/kg
197	Vila Ouricana II	Turfa	$1,4 \times 10^7$	4.000	3.500	2,2	$4,3 \times 10^6$*	Cinzas-44%* P.C.S-3.000 Kcal/kg
198	Faz. Lagos	Turfa	$2,6 \times 10^7$	8.000	3.250	2,4	$7,6 \times 10^6$*	Cinzas-30%* P.C.S.-2.550 Kcal/kg
199	Faz. Monte Alegre VI	Turfa	-	-	-	-	437.500*	
200	Faz. Monte Alegre VII	Turfa	-	-	-	-	270.000*	
201	Faz. Monte Alegre VIII	Turfa	-	-	-	-	165.000*	
202	Faz. Monte Alegre IX	Turfa	-	-	-	-	220.000*	
218	Faz. Honorato Gonçalves	Barita	-	-	-	-	42.000*	64,22% de $BaSO_4$

* Em base seca.
P.C.S. Poder calorífico superior (base seca).

RESERVA DAS JAZIDAS E MINAS

Nº	NOME	SUBSTÂNCIA	RESERVAS (t)				TEOR MÉDIO
			MEDIDA	INDICADA	INFERIDA	TOTAL	
01	Faz. Monte Alto	Mármore	2.597.062	-	-	5.197.062	-
86	Faz. Tabajara	Sodalita	268.272	-	-	268.272	-
89	Faz. Palmeira	Sodalita	205.465	436.201	-	641.666	-
109	Faz. Lagoa do Bengo	Calcário dolomítico	381.600	-	-	381.600	30% $CaCO_3$
120	Toca da Onça	Calcário dolomítico	3.198.639	13.263.208	-	16.461.847	30% $CaCO_3$
126	Faz. Gruta	Sodalita	53.426	70.986	-	124.412	
147	Santa Maria/Córrego Verde	Mármore	136.978	36.135	282.953	456.066	-
152	Faz. S. Pedro (Nancy)	Calcário dolomítico	26.064.626	20.109.500	-	46.174.126	51% CaO
164	Faz. Hiassu	Sodalita	45.663.652	-	-	45.663.652	-
167	Faz. Salobrão (região do Salobrão)	Calcário dolomítico	3.599.140	-	-	3.599.140	30% $CaCO_3$
211	Faz. Cabo	Mármore	232.165.895	-	-	321.307.069	-
216	Serra do Lapão	Conglomerado dolomítico	92.000	59.000	-	151.000	-
219	Rancho Queimado	Nefelina-sienito	372.435	-	1.228 818	1.601.253	-
224	Segredo do Córrego Verde	Mármore	10.443	35.165	-	45.608	-



SUBSTÂNCIAS MINERAIS

Fe - ferro
gf - grafita
pi - pirita
Au - ouro
Ba - Bário; F - flúor
Nb - nióbio
di - diamante
am - amianto
Ti - titânio; Zr - zircônio
be - berilo; Ta - tântalo; fd - feldspato; mu - muscovita; vm - vermiculita; agm - água-marinha; az - amazonita; tm - turmalina; tz - topázio; qz - quartzo hialino; qzr - quartzo róseo; gd - granada
ci - cianita
S - enxofre
tr - turfa
so - sodalita; cc - calcita; ca - calcário dolomítico; dm - dolomito; mm - mármore; cgd - conglomerado dolomítico; nfsn - nefelina-sienito

"STATUS" DAS CONCENTRAÇÕES MINERAIS

Indício
Ocorrência
Depósito
Jazida
Mina a céu aberto em explotação
Mina a céu aberto paralisada e/ou abandonada
Garimpo a céu aberto em atividade
Garimpo a céu aberto paralisado e/ou abandonado
Garimpo subterrâneo em atividade
Garimpo subterrâneo paralisado e/ou abandonado
Depósito extensivo aflorante
Depósito extensivo não aflorante
Furo que levou à descoberta da mineralização

INDÍCIO MINERAL: Presença ou concentração natural de um ou mais minerais ou substâncias úteis, ainda não avaliada mesmo em nível preliminar, potencialmente suscetível de indicar a localização de um depósito mineral da(s) ou de outra(s) substância(s).

OCORRÊNCIA MINERAL: Concentração mineral preliminarmente pesquisada, em que foram reconhecidas as principais características mineralógicas da rocha encaixante, mineral-minério, ganga, e se tem uma indicação aparente da extensão da mineralização, não sendo por si só econômicamente aproveitável ou que, por insuficiência de parâmetros técnicos-econômicos, não pode ser ainda caracterizada como depósito mineral.

DEPÓSITO MINERAL: Concentração natural de um ou mais minerais ou substâncias úteis, cuja avaliação, em termos de reserva geológica, permite caracterizá-la como de interesse econômico potencial.

JAZIDA: Concentração mineral em que se realizou uma pesquisa segundo as exigências do Código de Mineração, ficando estabelecida a sua viabilidade de explotação econômica.

GARIMPO: Concentração mineral em explotação por processos rudimentares.

MINA: Jazida em explotação.

ÁREAS FAVORÁVEIS PARA EXPLORAÇÃO MINERAL

POTENCIALIDADE ALTA: Áreas de rocha(s) hospedeira(s) e/ou estrutura(s) favorável(is) com minas e/ou garimpos e/ou jazidas e/ou depósitos, além de ocorrências e indícios e/ou anomalias geoquímicas e geofísicas superpostas.

POTENCIALIDADE MÉDIA: Áreas de rocha(s) hospedeira(s) e/ou estrutura(s) favorável(is) com garimpos e/ou ocorrências e indícios e/ou anomalias geoquímica(s) ou geofísica(s).

POTENCIALIDADE BAIXA: Áreas de rocha(s) hospedeira(s) e/ou estrutura(s) favorável(is) sem registros diretos ou indiretos de mineralização e demandando estudos básicos complementares.

NOTA: As áreas e trechos aluviais sem simbologias gráficas representam aquelas de potencialidades não definidas, por falta de condicionamentos geológicos favoráveis e/ou por insuficiência de informações.

EXPLOTABILIDADE E INVESTIMENTO

Explotação manual a semimecanizada exigindo baixo investimento.
Explotação semimecanizada a mecanizada exigindo razoável investimento.
Explotação mecanizada exigindo elevado investimento.

NOTA: Os círculos circuscrevem a numeração das áreas favoráveis

ORDEM DE PRIORIDADE DE EXPLORAÇÃO

1º Ba — 2º: (vm) — 3º [Ti]

EXEMPLO — III Ba (vm) [Ti]: Área favorável de potencialide alta para barita (1º prioridade) seguida de vermiculita (2º prioridade) e titânio (3º prioridade), exigindo razoável investimento e explotação semimecanizada a mecanizada.

ÁREAS DE PESQUISA APROVADA E DE MANIFESTO E LAVRA

mm - Áreas com relatório de pequisa aprovado.
so - Áreas com licenciamento, manifesto ou concessão de lavra.

DADOS DE INFRA-ESTRUTURA

LOCALIDADES
Cidade
Vila
Povoado
Fazenda e sítio

HIERARQUIZAÇÃO DAS CIDADES
De mais de 100.000 habitantes — CIDADE
De 10.000 a 50.000 habitantes — CIDADE
Até 10.000 habitantes — CIDADE

RODOVIAS
Estrada pavimentada
Estrada com revestimento solto
Estrada secundária
Prefixo de estrada Federal e Estadual — BR-101 BA-270
Ponte

AERÓDROMO E AEROPORTO

TERMINAIS DE COMUNICAÇÕES
Telefone - serviço interurbano
Telefone - serviço DDD
Telex

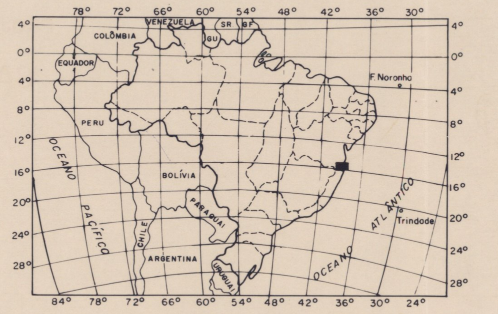
DISPONIBILIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA
Usina termoelétrica
Subestação em operação
Subestação planejada
Linha de transmissão e potência
Linha de transmissão planejada e potência prevista

DADOS HIDROGRÁFICOS
Curso d'água perene
Curso d'água intermitente
Lago ou lagoa intermitente

DIVISA INTERESTADUAL

Base geográfica extraída das bases planimétricas elaboradas pelo Projeto RADAMBRASIL (inéditas), para as Cartas Imagens de Radar SD.24-Y-D e SD.24-Z-C, a serem editadas pelo Convênio DNPM - Projeto RADAMBRASIL e MINISTÉRIO DO EXÉRCITO - DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO.
Origem da quilometragem UTM: Equador e meridiano 39ºW Gr. acrescidas as constantes 10.000 Km e 500 km, respectivamente. Declinação magnética do centro da área, em 1983: 21º43' W. Cresce 7' anualmente.

LOCALIZAÇÃO DAS FOLHAS



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

ESCALA 1:250.000

1987

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

VITÓRIA DA CONQUISTA SD.24-Y-A	ILHÉUS SD.24-Y-B	ITACARÉ SD.24-Z-A
RIO PARDO SD.24-Y-C	ITAPETINGA SD.24-Y-D	CANAVIEIRAS SD.24-Z-C
ALMENARA SE.24-V-A	GUARATINGA SE.24-V-B	SANTO ANDRÉ SE.24-X-A

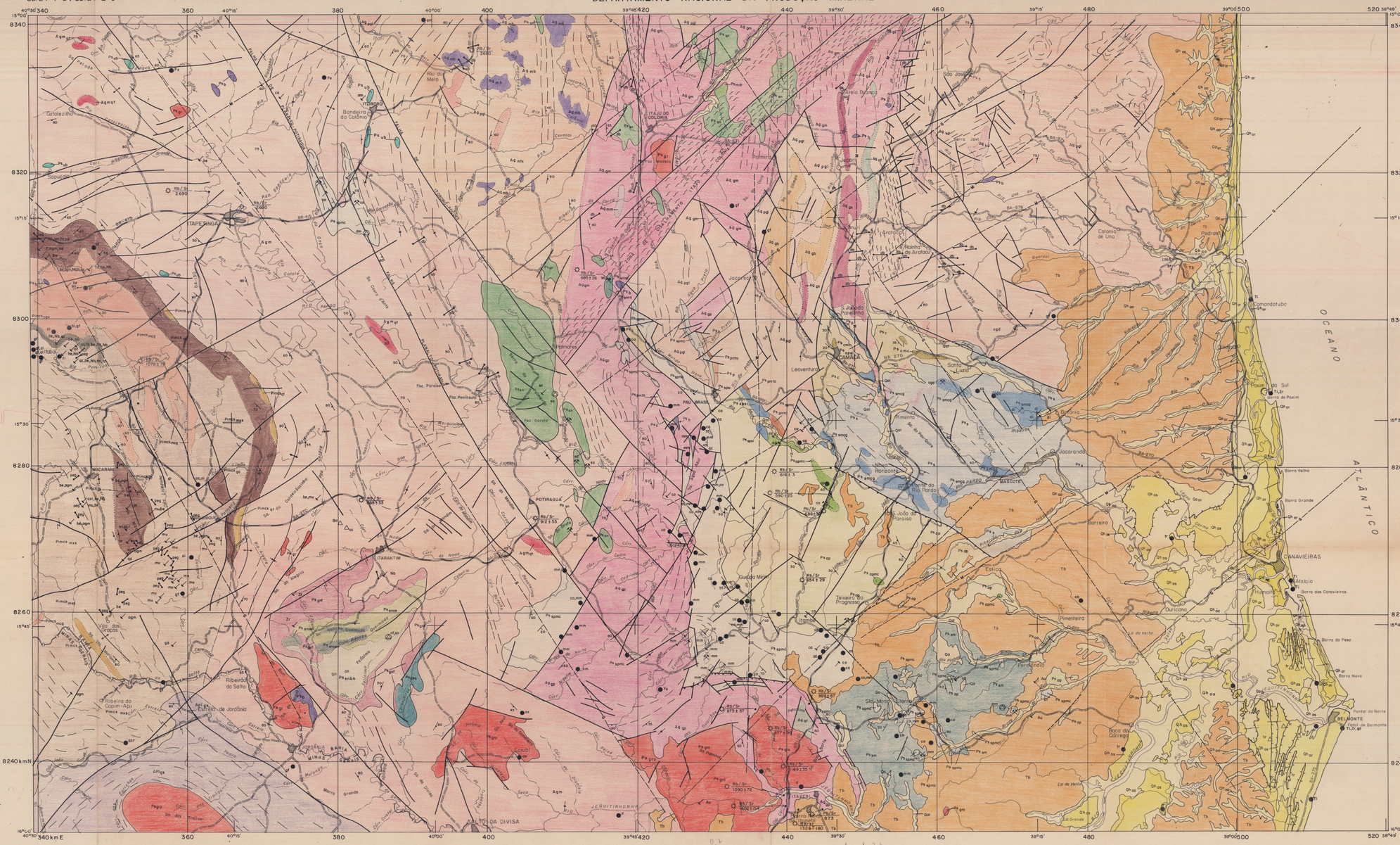
CPRM
Projeto executado para o DNPM pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, sob a coordenação geral de Inácio de M. Delgado (Depeg/Dimeta).
Folha executada pela Superintendência Regional de Salvador, sob a coordenação regional de João Pedreira das Neves e elaboração de Odon Moraes Filho.
Trabalho executado com base em informações disponíveis até novembro de 1987.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
ITAPETINGA/CANAVIEIRAS
SD.24-Y-D / SD.24-Z-C
1:250.000

ITAPETINGA / CANAVIEIRAS
SD.24-Y-D / SD.24-Z-C

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO

HOLOCENO

ar	m	oa	as
Qh			

Areias litorâneas (ar); depósitos argilo-siltícos de pântanos e mangues (m); áreas alagadiças flúvio-lagunares com predominância de areias e argilas (aa); áreas alagadiças aluvionares ou lagunares com predominância de argilas, siltes e turfa (as).

PLEISTOCENO

Qpar

Cordões arenosos litorâneos, com arenitas, em parte turfáceos

INDIVISO

a	al
Q	

Areias em geral (a); depósitos aluvionares areno-argilosos (al)

TERCIÁRIO

Tb

GRUPO BARREIRAS: arenitos semiconsolidados, conglomerados, areias e argilas.

PROTEROZÓICO SUPERIOR

SUPERGRUPO SÃO FRANCISCO

GRUPO RIO PARDO

FORMAÇÃO SALOBRO

Pss smcg

Metagrauvacos conglomeráticas e metassiltitos (s) com níveis de metaconglomerados petromíticos (smcg)

FORMAÇÃO SERRA DO PARAÍSO

spc Psspm

Metacarbonatos (spmc), localmente marmorizados, com intercalações subordinadas de metarenitos calcíferos, silexitos (sps)

FORMAÇÃO SANTA MARIA ETERNA

Pssm

Ortoquartzitos e metarenitos calcíferos, com intercalações subordinadas de metacarbonatos

FORMAÇÃO CAMACÃ

Pnc cmc

Metassiltitos e ardósias localmente calcíferos (c), com intercalações de metacarbonatos (cmc).

FORMAÇÃO ÁGUA PRETA

Pnap apmc

Filitos e metassiltitos (ap), com intercalações de metacarbonatos (apmc).

FORMAÇÃO PANELINHA

Psp smcg

Metaconglomerados polimictos com matriz grauváquica (Psp); metarcósios (pmta)

SUITE INTRUSIVA ITABUNA

sn	snae	snq	snbn	snns	snaen	mdr	gr	gnf
Ps							

Sienitos (sn), aegirina-sienitos (snae), quartzo-sienitos (snq), biotita-nefelina-sienitos (snbn), nefelina-sienitos (snns), aegerina-nefelina-sienitos (snaen), dioritos e monzodioritos (mdr), granitos (gr) e gnasses fentizados (gnf).

GRANITOS E GRANITÓIDES

grá grp Ps

Granitos equigranulares (grá), granitóide porfiróide (grp)

ROCHAS BÁSICAS E ULTRABÁSICAS

b ub Ps

Básicas (b) e ultrabásicas (ub)

PROTEROZÓICO INFERIOR - MÉDIO

COMPLEXO CÂNDIDO SALES

mxs	go	mcg	cqx	qt
Pimcs				

Silimanita-micaxistos (mxs), biotita-gnaisses com bandos de anfibolitos (go), metaconglomerados (mcg) cianita-grafita-xistos (cqx) e quartzitos (qt)

ARQUEANO - PROTEROZÓICO INFERIOR

COMPLEXO GNÁISSICO - KINZIGÍTICO

APi gk

Gnasses de composição kinzigítica (gk)

ARQUEANO INDIVISO

COMPLEXO GRANULÍTICO

pgl	gb	gm	kd	mx	go
mb	af	mm	gk		
Ag					

Piroxênio-granulitos, enderbitos e charnoquitos (pgl); granulitos básicos (gb); granulitos migmatizados (gm); khondalitos (kd); metatexitas granulíticas (mtx); gnasses peraluminosos, migmatitos e micaxistos, com núcleos granulíticos (go); metabasitos (mb), anfibolitos (af); mármores (mm), sienito-gnaisses (gk)

COMPLEXO GNÁISSICO - MIGMÁTICO

Agm gd

Migmatitos e gnaisses a biotita e/ou hornblenda, com intercalações de quartzitos (gd), mármores e anfibolitos

Foliação inclinada e vertical — Contato definido — Contato litológico — Contato aproximado

Lineação inclinada e vertical — Falha ou fratura definida — Falha inversa ou de empurrão — Falha encoberta

Falha interpretada pelo geomorfismo — Falha interpretada pelo magnetometria — Sinclinal normal — Anticlinal normal

Sinclinal invertido — Anticlinal invertido — Discordância — Zona de cisalhamento

Alinhamento estrutural — Ocorrência mineral — Depósito aflorante e não aflorante — Jazida

Garimpo em atividade — Garimpo paralisado — Mina a céu aberto em explotação — Mina a céu aberto paralisada e/ou abandonada

Diques de diabásio (db) ultrabásico (ub) e lamprófiro (lp) — Diques de pegmatito — Depósito extensivo aflorante e não aflorante

agm - água marinha; am - ametista; Au - ouro; az - amazonita; Ba - bário; be - berilo; calcário dolomítico; cc - calcita; cgt - cassiterita diamíntica; ci - cianita; di - diamante; dm - dolomita; Fl - fluorita; fd - feldspato; Fe - ferro; gf - grafita; gd - gra; rola; mm - mármore; mu - muscovita; Nb - nióbio (columbita); nf sn - nefelina sienito; pi - pirita; qz - quartzo hialino; qzr - quartzo rosa; S - enxofre; sd - sodalita; Ta - tântalo (tantalita); Ti - titânio; tz - topázio; tr - turfa; tm - turmalina; vm - vermiculita; Zr - zircão

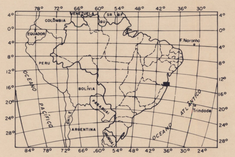
Rb/Sr 1169 ± 35 — Datação geocronológica: método e valor

CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

Cidade		Estrada secundária	
Vila		Prefixo de estrada Federal e Estadual	BR-101 BA-270
Povoado		Rio e riacho perenes	
Fazenda		Rio e riacho intermitentes	
Estrada pavimentada		Ponte e ponte	
Estrada c/ revestimento solto		Limite interestadual	

Base geográfica extraída das bases planimétricas elaboradas pelo Projeto RADAMBRASIL (inéditas), para as Cartas Imagens de Radar SD.24-Y-D e SD.24-Z-C, a serem editadas pelo Convênio DNPM - Projeto RADAMBRASIL e MINISTÉRIO DO EXÉRCITO - DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO.
Origem da quilometragem UTM: Equador e meridiano 39°WGr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente. Declinação magnética do centro da área, em 1983: 21°43' W. Cresce 7' anualmente.

LOCALIZAÇÃO DAS FOLHAS



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA GEOLÓGICA

ESCALA 1:250.000

5km 0 5 10 15 20km

1988

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

VITÓRIA DA CONQUISTA SD.24-Y-A	ILHÉUS SD.24-Y-B	ITACARÉ SD.24-Z-A
RIO PARDO SD.24-Y-C	ITAPETINGA SD.24-Y-D	CANAVIEIRAS SD.24-Z-C
ALMENARA SE.24-V-A	GUARATINGA SE.24-V-B	SANTO ANDRÉ SE.24-X-A

CPRM

Projeto executado para o DNPM pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, sob a coordenação geral de Inácio de M. Delgado (Depeg/Dimeta).
Folha executada pela Superintendência Regional de Salvador, sob a coordenação regional de João Pedreira das Neves e elaboração de Odon Moraes Filho.

Trabalho executado com base em informações disponíveis até novembro de 1987.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA GEOLÓGICA
ITAPETINGA / CANAVIEIRAS
SD.24-Y-D / SD.24-Z-C
1:250.000

ITAPETINGA / CANAVIEIRAS
SD.24-Y-D / SD.24-Z-C

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

ÁREAS PARA PROSPECÇÕES E PESQUISAS MINERAIS COMPLEMENTARES

ÁREA I

CARACTERÍSTICAS GERAIS - A Área I abrange porções dos domínios tectono-geológicos do Cinturão Móvel Costeiro Atlântico (Cinturão Granulítico-Charnoquítico), Craton de Lençóis (Complexo-Gnáissico-Migmático), Núcleo Antigo de Jequié (Metatexitos Granulíticos), Cobertura Sedimentar Dobrada (Bacia Metassedimentar do Rio Pardo) e Cobertura Superimposta Final. As rochas do Cinturão Granulítico-Charnoquítico, de idade arqueana e extensivamente rejuvenescidas no Ciclo Transamazônico, compreendem, essencialmente, piroxênio-granulitos, enderbitos, charnoquitos, granulitos básicos, khondalitos, granulitos migmatizados, micaxistos e gnaisses porfiroblásticos migmatizados com núcleos granulíticos. Os metassedimentos da Bacia do Rio Pardo, depositados no Proterozóico Superior, compreendem, principalmente, metaconglomerados, metarcósios, metagrauvacas, metarenitos, filitos, ardósias, metacalcários dolomíticos, metadolomitos, mármores, silexitos e ortoquartzitos calcíferos. Ao norte da Bacia do Rio Pardo, no domínio do Cinturão Móvel Costeiro Atlântico, ocorre uma faixa N-S de sienito-gnaisse, concordante com a sequência granulítica, e enxames de diques de diabásio, de direção aproximada E-W, intrusivos nessa mesma sequência. As rochas arqueanas do Complexo Gnáissico-Migmático, Núcleo Antigo de Jequié e Cinturão Granulítico-Charnoquítico, foram intrudidas por corpos de rochas alcalinas e afins, de idade proterozóica superior, compreendendo sienitos, quartzo-sienitos, biotita-nefelina-sienitos, nefelina-sodalita-sienitos, aegirina-nefelina-sienitos, dioritos, monzodioritos, granitos e granitos alcalinos, dispostos ao longo de um "trend" SW-NE, desde a cidade de Itarantim até as proximidades de Ilhéus e Itabuna, estas últimas na Folha Ilhéus (SD.24-Y-B). Saliente-se ainda, a presença subordinada de metabasitos, anfibolitos e de diques e/ou pequenos corpos de gabros, diabásios, piroxenitos, lamprófiros e outras rochas básicas e ultrabásicas, encaixados nos domínios arqueanos acima mencionados.

Cinco minas de sodalita, uma de calcário dolomítico, uma de conglomerado dolomítico, além de jazidas, depósitos, garimpos e/ou ocorrências de diamante, sodalita, barita, calcita, nióbio, zirconita, berilo, muscovita, calcário dolomítico, dolomito, mármore, conglomerado dolomítico, grafita, vermiculita, feldspato, enxôfre, pirita, amianto, ferro, quartzo hialino e turfa constituem os bens minerais conhecidos na área.

TRABALHOS EXECUTADOS - Inicialmente apenas parte da Área I, no âmbito da Bacia do Rio Pardo, foi objeto de mapeamento geológico 1:50.000 (CEPLAC 1967/72). Posteriormente, toda a área foi alvo de mapeamento geológico 1:250.000 e cadastramento de ocorrências minerais (Projeto Súl da Bahia, 1974), de levantamento aeromagnetométrico e aerocintilométrico na escala 1:50.000 (Projeto Itaberaba-Belmonte, 1977), complementado por verificação terrestre das principais anomalias (Projeto Integração Geológico-Geofísica Itaberaba-Belmonte, 1979) e de levantamento gravimétrico 1:1.000.000 (Projeto Levantamento Gravimétrico no Estado da Bahia, 1980). Todos estes serviços foram efetuados pelo Convênio DNPM/CPRM. A área em pauta está também coberta integralmente pelo Projeto Cadastramento de Ocorrências Minerais (SME/CBPM, 1975) e pelo mapeamento geológico 1:1.000.000 (Projeto Radambrasil, DNPM 1981). De modo parcial a Área I foi ainda objeto dos seguintes trabalhos: Projeto Rochas Básicas e Ultrabásicas de Vitória da Conquista escala 1:50.000 (SUDENE-SME-CBPM, 1977); Projeto Rochas Alcalinas de Itarantim - Fase I/ 1:25.000 e Fase II/1:10.000 (SME-CBPM, 1976); prospecção de sulfetos na Bacia do Rio Pardo, com integração geológica na escala 1:100.000 (Projeto Sulfetos do Grupo Rio Pardo, 1977) e prospecção e avaliação de depósitos de turfa (Projeto Turfa na Faixa Costeira Bahia-Sergipe, 1983), ambas pelo Convênio DNPM/CPRM. Finalmente, no extremo noroeste da área e estendendo-se para norte (Folha Ilhéus) a CPRM executou um prospecto para ouro (Prospecto Firmino Alves-Valentim, 1981) tendo sido cartografados, pela primeira vez, na região, corpos de metabasitos.

A área dispõe, parcialmente, de fotografias aéreas nas escalas 1:25.000 e 1:60.000 e integralmente, na escala 1:108.000, além de imagens de Radar e Landsat na escala 1:250.000 e bases plani-altimétricas na escala 1:100.000.

TRABALHOS PROPOSTOS - 1) Mapeamento geológico sistemático na escala 1:100.000, acompanhado de amostragens litogeoquímica e pedogeoquímica estratégicas e do estudo detalhado dos principais jazimentos minerais cadastrados; as amostras de solo e rocha coletadas em setores estratégicos devem ser submetidas, sistematicamente, à análise semiquantitativa padrão (30 elementos); adicionalmente deverão ser efetuadas outras análises, tais como, dosagens de P_2O_5 em solo e rocha e de Nb_2O_5 em solos lateríticos; 2) - Prospecção geoquímica aluvionar, com amostragem de sedimento de corrente (1 amostra/5 km^2, dando-se ênfase à análise de elementos químicos frequentemente associados às intrusões carbonatíticas, tais como Nb, Zn Pb, Mo, V, S, Ba, Sr, TR, F, Zr, etc. e à identificação e quantificação dos minerais pesados nos concentrados de bateia, especificamente de minerais satélites do diamante; 3) Estudos complementares no domínio da Bacia do Rio Pardo, dando-se atenção especial à caracterização dos sistemas deposicionais e a consequente reconstituição do mosaico paleogeográfico, visando a indicação das áreas-fontes primárias do diamante; 4) Prospecção geofísica terrestre (cintilometria, magnetometria, gravimetria, etc), em sítios estratégicos; 5) Análises petrográficas refinadas, inclusive para caracterização de processos de fenitização no âmbito dos corpos alcalinos e suas encaixantes, eventualmente complementadas por análises através de catodoluminescência, visando a distinção entre os feldspatos das rochas originais e aqueles derivados dos processos de fenitização; 6) Prospecção por escavações em locais estratégicos, para observações geológicas e amostragens diversas, mormente para estudos qualitativos e semi- quantitativos dos minerais pesados, satélites ou acompanhadores do diamante; 7) Em caráter especial, visando uma melhor definição da natureza ígnea de eventuais corpos carbonáticos que venham a ser identificados na região, poderão ainda ser efetuados os seguintes tipos de análises: a) análises de distribuição dos elementos de terras raras leves nas apatitas, normalizadas para os condritos; b) espectro de emissão de catodoluminescência de apatitas; c) estudo do comportamento da razão isotópica Sr^{87} / Sr^{86} em calcitas e apatitas; d) estudo dos isotópos de C e O dos carbonatos. Como resultado desses trabalhos prevê-se a indicação de alvos de maior potencialidade para programas de prospecção/pesquisa de maior detalhe, os quais a partir de então deverão ser executados por empresas privadas ou paraestatais, embora algumas áreas-alvo possam vir a ser estudadas por orgãos governamentais para definição de parâmetros mais específicos.

As principais justificativas que serviram de base para indicação da Área I foram as abaixo relacionadas:

1) Necessidade de mapeamento geológico em escala adequada para uma melhor avaliação metalogenética da área; 2) Inexistência de prospecção geoquímica sistemática de sedimento de corrente e de concentrado de bateia de aluvião; 3) Existência de sítios favoráveis à prospecção da fonte primária do diamante e de mineralizações associadas às suítes alcalinas (granitóide-alcalina, gabróica-alcalina e, possivelmente, ultrabásica-alcalina), e outras, tendo em vista os seguintes fatores: a) ocorrência de importante "trend" de rochas alcalinas e afins, ao longo de uma extensiva zona de cisalhamento (Zona de Cisalhamento Itajú do Colônia-Itabuna), e de corpos de metabasitos, anfibolitos, sienito-gnaisses, além de diques e pequenos corpos de gabros, diabásios, piroxenitos, lamprófiros e rochas básicas e ultrabásicas, cartografados ou não na escala 1:250.000; b) presença de jazimentos de sodalita, calcita, barita, zirconita, amianto e ferro, no contexto ou nas proximidades de corpos alcalinos e/ou de rochas ultrabásicas; c) presença de anomalias geoquímicas de Nb, Ba e Cu em sedimento de corrente e valores anômalos de Au em concentrado de bateia e de Cu (0,1%) em rocha, relacionado a dique de diabásio; d) existência de anomalias aeromagnéticas, aero-radiométricas, radiométricas terrestres e gravimétricas residuais positivas; e) presença de diamante em ambiente secundário (Bacia do Rio Pardo), o que impõe a presença da fonte primária para o mesmo; f) evidências locais de fenitização e presença de estruturas circulares em áreas fenitizadas; g) possibilidade de ocorrência de carbonatitos; h) presença de crosta espessa (rígida); i) existência de intenso sistema de falhas, fraturas e zonas de cisalhamentos; e j) situação na borda sudeste do Craton do São Francisco.

Os trabalhos propostos tem como objetivo fundamental a avaliação das possibilidades metalogenéticas da área com respeito à presença de diamante relacionado às suas matrizes primária (kimberlito) e secundária (metaconglomerados); e à existência de concentrações econômicas de sodalita, nefelina, nefelina-sodalita-sienito e de outras mineralizações frequentemente associadas às suite alcalinas (granitóide-alcalina, gabróide-alcalina e, possivelmente, ultrabásica-alcalina, com carbonatitos associados ou não), alem daquelas que se associam comumente às rochas básicas e ultrabásicas.

ÁREA II

CARACTERÍSTICAS GERAIS - A Área II abrange a parte leste da Província Pegmatítica de Itambé, que por sua vez compreende uma pequena porção da enorme Província Pegmatítica Oriental, a qual se estende numa faixa norte - sul, com cerca de 800km de extensão por 100-150km de largura, desde Juiz de Fora (MG) até São João do Paraíso, Itambé e Vitória da Conquista, na Bahia (Putzer, 1976; apud Correia Neves, 1981). Compreende principalmente o domínio da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada do Proterozóico Médio-Inferior, remobilizada no Ciclo Brasiliano, caracterizado, nesta área, por biotita-gnaisses com bandas de anfibolito, silimanita-micaxistos, cianita grafita-micaxistos, metaconglomerados e lentes de quartzitos. Ocupando menores partes da área, ocorre a sul uma faixa de gnaisses de composição kinzigítica, do Cinturão Metamórfico Vulcano-Sedimentar do Proterozóico Inferior-Arqueano e, ao norte, gnaisses e migmatitos do Complexo Gnáissico-Migmático arqueano. Encaixados especificamente no domínio da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada, ocorrem pegmatitos mineralizados em berilo, água-marinha, muscovita, quartzo hialino, quartzo róseo, feldspato, amazonita, nióbio-tântalo, fluorita, topázio, turmalina e granada, bem como ocorrências de grafita e cianita, relacionadas às sequências de cianita-grafita-xistos e silimanita-micaxistos. O posicionamento desses pegmatitos foi controlado pelos principais sistemas de falhas e fraturas (NW-SE e NE-SW) que afetaram as rochas da área e apresenta também controle litológico, razão por que a maioria dos corpos está concentrada notadamente nas fácies xistosas e, menos comumente, nas fácies conglomeráticas e quartzíticas. Ainda no domínio da Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada verifica-se a ocorrência de um filão de barita, encaixado na sequência de biotita-gnaisses com níveis de anfibolito.

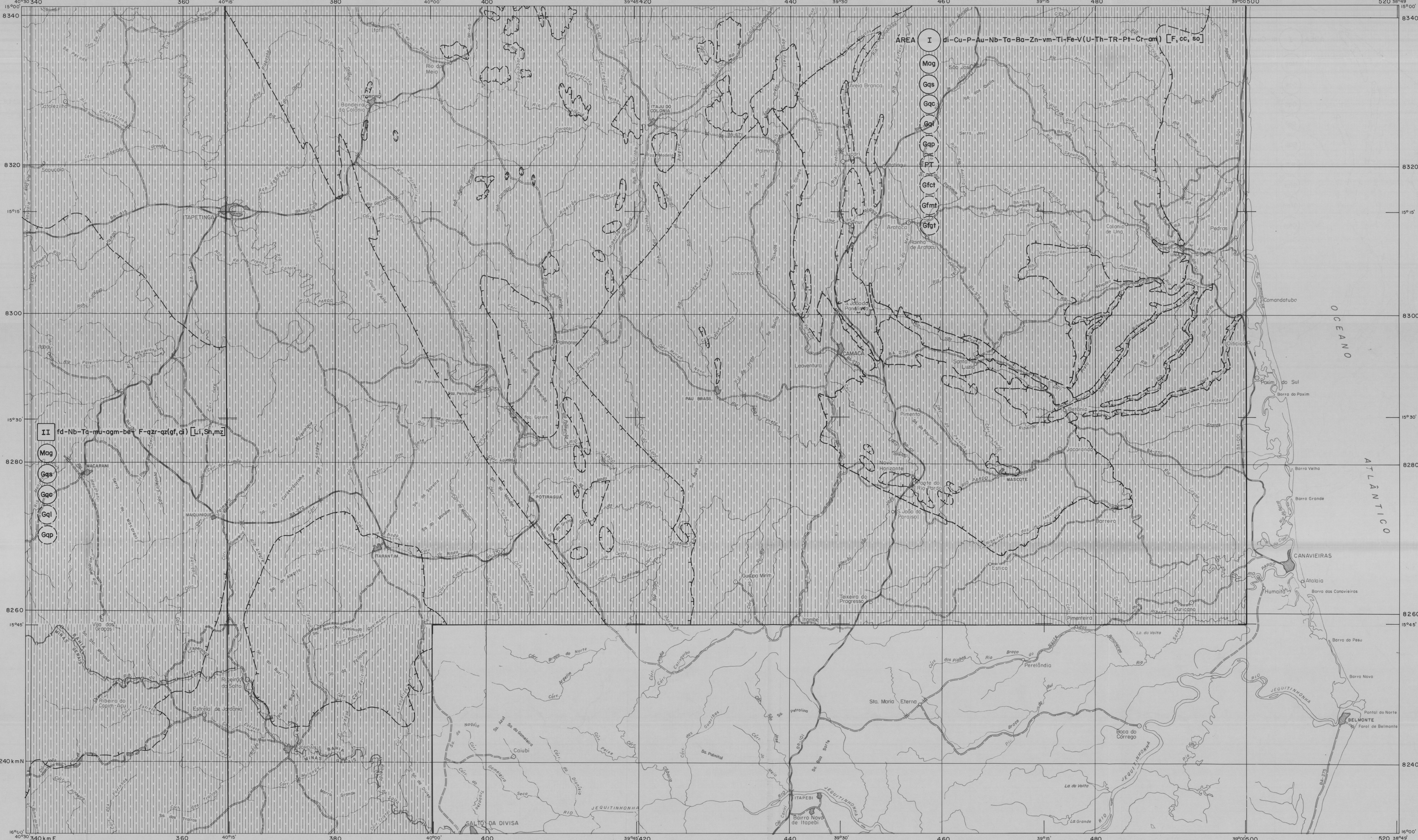
TRABALHOS EXECUTADOS - A área foi objeto de mapeamento geológico 1:250.000 e cadastro de ocorrências minerais pelo Projeto Sul da Bahia (DNPM/CPRM, 1974) e, na escala 1:100.000, a norte do paralelo 15°45' pelo Projeto Pegmatitos de Itambé (SME/CBPM, 1977). Está recoberta ainda, na parte correspondente ao Estado da Bahia, pelo Projeto Levantamento Gravimétrico no Estado da Bahia, escala 1:1.000.000 (DNPM/CPRM, 1980). Prospecção geoquímica de sedimento de corrente, com densidade de 1 amostra por 2 a 4 km^2, foi realizada no âmbito do Projeto Pegmatitos de Itambé.

A área dispõe de fotografias aéreas na escala 1:108.000, imagens de Landsat e de Radar na escala 1:250.000 e bases plani-altimétricas na escala 1:100.000.

TRABALHOS PROPOSTOS - Mapeamento geológico na escala 1:100.000, acompanhado de estudos detalhados dos principais jazimentos minerais cadastrados e prospecções litogeoquímica e pedogeoquímica estratégicas, objetivando a identificação e estudo dos principais litótipos, o estabelecimento das variações faciológicas e a caracterização dos ambientes de deposição/formação de rocha, necessários à definição dos principais controles metalogenéticos e à delimitação dos alvos mais promissores para as mineralizações relacionadas a pegmatitos, além das de cianita e grafita. Também se sugere a realização de uma prospecção geoquímica sistemática abrangendo a coleta de amostras de sedimento de corrente e de concentrado de bateia de aluvião ao longo dos cursos d'água, com densidades de 1 amostra/km^2 e 1 amostra/5 km^2, respectivamente. A presença comprovada na área de pegmatitos com berilo-água-marinha e nióbio-tântalo, além de anomalias geoquímicas de Li, La e Y em sedimento de corrente, bem como de pegmatitos com lítio, estanho, nióbio e monazita na mesma província, a oeste da área (Folha Rio Pardo), reforça a necessidade de execução de uma prospecção sistemática por concentrado de bateia, visando a detecção de possíveis sítios favoráveis à presença de tais mineralizações.

A seleção da área em apreço para pesquisas complementares fundamentou-se basicamente nas seguintes justificativas: a) Presença de corpos pegmatíticos mineralizados em berilo-água-marinha, muscovita, quartzo hialino, quartzo róseo, feldspato, amazonita, nióbio-tântalo, fluorita, topázio, turmalina e granada, bem como de jazimentos de grafita e cianita associados a cianita-grafita-xistos e silimanita-xistos, cuja faixa mineralizada se prolonga para oeste (Folha Rio Pardo), onde existe também registro de ocorrências dessas mineralizações; b) Presença de anomalias geoquímicas de La, Y, Li e Zr relacionadas à Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada do Proterozóico Médio-Inferior; c) Existência comprovada de pegmatitos com lítio, estanho, nióbio e monazita na área adjacente a oeste (Folha Rio Pardo), dentro da mesma Província Pegmatítica de Itambé; d) Inexistência de estudos faciológicos/petrogenéticos para caracterização dos litótipos da Cobertura Vulcano-Sedimentar e de suas relações espaço-temporais com os gnaisses de composição kinzigítica; e) Inexistência de mapeamento geológico em escala adequada para possibilitar a individualização das variações faciológicas da Cobertura Vulcano-Sedimentar e a caracterização precisa dos ambientes deposicionais.

Com os estudos recomendados espera-se obter uma avaliação metalogenética mais consistente da área, especialmente com relação às mineralizações de pegmatito.



ATIVIDADES RECOMENDADAS
LEVANTAMENTOS SISTEMÁTICOS

MAPEAMENTO GEOLÓGICO

(Mag) MAPEAMENTO GEOLÓGICO (INCLUI FOTOGEOLOGIA E CADASTRAMENTO DE RECURSOS MINERAIS)

PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

(Gqs) SEDIMENTO DE CORRENTE — (Gqc) CONCENTRADO DE BATEIA

ESCALA

ESCALA 1:100.000

LEVANTAMENTOS ESTRATÉGICOS

(Gql) LITOGEOQUÍMICA — (Gfct) CINTILOMETRIA TERRESTRE
(Gqp) PEDOGEOQUÍMICA — (Gfmt) MAGNETOMETRIA TERRESTRE
(PT) ESCAVAÇÕES DE POÇOS E TRINCHEIRAS — (Gfgt) GRAVIMETRIA TERRESTRE

ORDEM DE PRIORIDADES DE INVESTIMENTOS NAS ÁREAS RECOMENDADAS

PRIORIDADE 1: ÁREA (I) PRIORIDADE 2: ÁREA [II]

ORDEM DE IMPORTÂNCIA DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS NAS ÁREAS RECOMENDADAS

1 - fd 2 - (gf) 3 - [Li]

SÍMBOLOS DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS

agm - água marinha	Fe - ferro	qzr - quartzo róseo
am - amianto	fd - feldspato	so - sodalita
Au - ouro	gf - grafita	Sn - estanho
Ba - bário	Li - lítio	Ta - tântalo
be - berilo	mu - muscovita	Ti - Titânio
cc - calcita	mz - monazita	Th - Tório
ci - cianita	Ni - níquel	TR - Terras raras
Cr - cromo	Nb - nióbio	U - urânio
Cu - cobre	P - fósforo (apatita)	V - vanádio
di - diamante	Pt - platina	vm - vermiculita
F - flúor	qz - quartzo hialino	Zr - zircônio

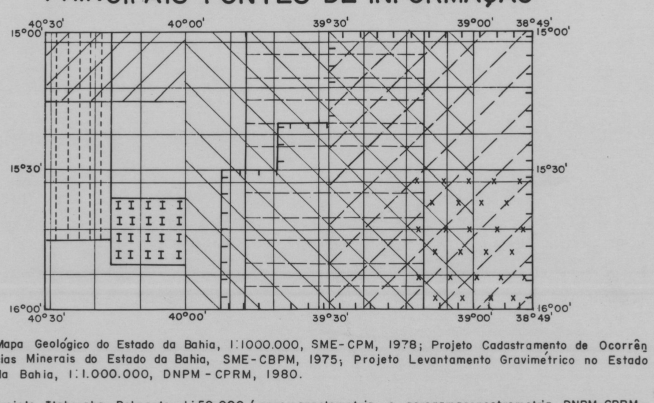
CONTORNO DE ÁREA RECOMENDADA

CONTORNO DE ÁREA PRIORITÁRIA PARA AS SUBSTÂNCIAS MINERAIS INDICADAS

CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

Cidade
Vila
Povoado
Fazenda e sítio
Estrada pavimentada
Estrada com revestimento solto
Estrada secundária
Prefixo de estradas: Federal e Estadual — BR-101 BA-270
Ponte
Curso d'água perene
Curso d'água intermitente
Lago ou lagoa intermitente
Divisa interestadual

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO

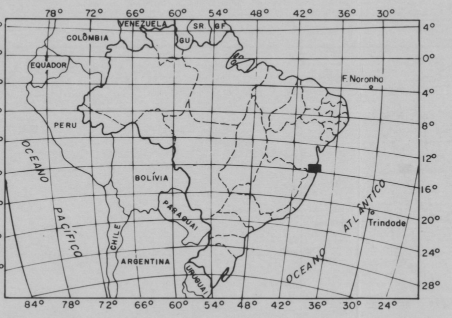


- Mapa Geológico do Estado da Bahia, 1:1000.000, SME-CPM, 1978; Projeto Cadastramento de Ocorrências Minerais do Estado da Bahia, SME-CBPM, 1975; Projeto Levantamento Gravimétrico no Estado da Bahia, 1:1.000.000, DNPM-CPRM, 1980.
- Projeto Itaberaba-Belmonte, 1:50.000 (aeromagnetometria e aerogamaespectrometria, DNPM-CPRM--ENCAL 1977; Projeto Integração Geológico-Geofísica Itaberaba-Belmonte, 1:250.000, DNPM-CPRM, 1979.
- Projeto Sul da Bahia, 1:250.000, DNPM-CPRM, 1974; Projeto Radambrasil-Folha SD.24, DNPM, 1981; Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Folha Salvador (SD.24), MME-DNPM, 1976.
- Projeto Sulfetos do Grupo Rio Pardo, 1:100.000, DNPM-CPRM, 1977.
- Projeto Pegmatitos de Itambé, 1:100.000, SME-CBPM, 1977.
- Programa de Mapeamento Geológico do Sul da Bahia, 1:50.000, CEPLAC, 1967-1972
- Projeto Rochas Básicas e Ultrabásicas de Vitória da Conquista, 1:50.000, SUDENE-SME-CBPM, 1977.
- Projeto Turfa na Faixa-Costeira Bahia-Sergipe, DNPM-CPRM, 1983.
- Mapa Geológico do Quaternário Costeiro do Estado da Bahia (Texto explicativo) 1:250.000, SME-CPM, 1980.
- Projeto Rochas Alcalinas de Itarantim - Fase I (1:250.000) e Fase II (1:10.000) SME-CBPM, 1976.

NOTA: Fontes de informações adicionais consultadas constam nas referências bibliográficas em listagem anexa.

Base geográfica extraída das bases planimétricas elaboradas pelo Projeto RADAMBRASIL (inéditas), para as Cartas Imagens de Radar SD.24-Y-D e SD.24-Z-C, a serem editadas pelo Convênio DNPM - Projeto RADAMBRASIL e MINISTÉRIO DO EXÉRCITO-DIRETORIA DE SERVIÇO GEOGRÁFICO.
Origem da quilometragem UTM: Equador e meridiano 39°WGr. acrescidas as constantes 10.000 Km e 500km, respectivamente. Declinação magnética do centro da área, em 1983: 21°43' W. Cresce 7' anualmente.

LOCALIZAÇÃO DAS FOLHAS



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA DE PREVISÃO PARA PLANEJAMENTO DE AÇÕES GOVERNAMENTAIS

ESCALA 1:250.000

5km 0 5 10 15 20km

1987

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

VITÓRIA DA CONQUISTA SD.24-Y-A	ILHÉUS SD.24-Y-B	ITACARÉ SD.24-Z-A
RIO PARDO SD.24-Y-C	ITAPETINGA SD.24-Y-D	CANAVIEIRAS SD.24-Z-C
ALMENARA SE.24-V-A	GUARATINGA SE.24-V-B	SANTO ANDRÉ SE.24-X-A

CPRM

Projeto executado para o DNPM pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, sob a coordenação geral de Inácio de M. Delgado (Depeg/Dimeta). Folha executada pela Superintendência Regional de Salvador, sob a coordenação regional de João Pedreira das Neves e elaboração de Odon Moraes Filho.

Trabalho executado com base em informações disponíveis até novembro de 1987.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA DE PREVISÃO PARA PLANEJAMENTO DE AÇÕES GOVERNAMENTAIS
ITAPETINGA / CANAVIEIRAS
SD.24-Y-D / SD.24-Z-C
1:250.000