MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM-CPRM

PROJETO BAHIA II

RELATÓRIO DE COMPILAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

PHL
007952
2006

VOLUME I

SUREMI
CPRM I.96
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 232-S
N.º de Vol mos: 2 V.: 1
OSTENSIVO

SYLVIO R. M. SEIXAS
LUIZ CARLOS DE MORAES
PEDRO A. COUTO
MANOEL GETÚLIO CASÉ

Supervisão: JURACY DE F. MASCARENHAS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

AGÊNCIA SALVADOR

outubro 1973

CPRM

S U M Á R I O

VOLUME I

PÁGINA

1. INTRODUÇÃO 5

2. COMPILAÇÃO E ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA 6

2.1 - Considerações Gerais 6

2.2 - Metodologia Utilizada 12

3. GEOLOGIA 13

3.1 - Estratigrafia 13

3.2 - Sumário Geológico 20

4. RESUMO DOS TRABALHOS 26

4.1 Trabalhos Publicados Regionais 27

4.2 Trabalhos Publicados Específicos 75

4.3 Trabalhos Inéditos Regionais 91

4.4 Trabalhos Inéditos Específicos 95

4.5 Trabalhos em Desenvolvimento 97

5. ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO POR ORDEM ALFABÉTICA DOS AUTORES 99

6. ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO POR ORDEM CRONOLÓGICA 108

7. ÍNDICES REMISSIVOS 117

7.1 Ordem Alfabética dos Autores 118

7.2 Ordem Alfabética das Localidades e Ocorrências Minerais 122

7.3 Ordem Alfabética dos Principais Assuntos . 129

8. TRABALHOS NÃO LOCALIZADOS 136

9. ANEXOS 141

9.1 Mapas-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escalas Menores que 1:1.000.000

CPRM

9.2 Mapas-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escalas de 1:1.000.000 a 1:250.000

9.3 Mapa-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escala de 1:250.000 a 1:50.000

9.4 Mapa-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escalas Maiores que 1:50.000

9.5 Mapa Geológico de Compilação Bibliográfica

VOLUME II

1. RECURSOS MINERAIS DA ÁREA 4

1.1 Metodologia 4

1.2 Jazidas e Ocorrências 5

1.3 Relação das Jazidas e Ocorrências da Área do Projeto..... 19

2. FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS:

2.1 MINERAIS METÁLICOS E METAIS NOBRES

2.2 MINERAIS NÃO METÁLICOS E RADIOATIVOS, PEDRAS PRECIOSAS E SEMI-PRECIOSAS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

3. ANEXOS

3.1 Mapa-índice das Ocorrências Minerais (Minerais Metálicos e Metais Nobres).

3.2 Mapa-índice das Ocorrências Minerais (Minerais não Metálicos e Radioativos, Pedras Preciosas e Semi-Preciosas e Materiais de Construção)

CPRM

APRESENTAÇÃO

O presente relatório refere-se à etapa de Compilação Bibliográfica do Projeto Bahia II, que objetiva o mapeamento geológico sistemático, na escala 1:250.000, de uma área de 36.000 quilômetros quadrados, incluída na região centro-leste da Bahia.

Na sua confecção foram analisadas cerca de sessenta e oito obras, as quais forneceram informações geológicas, geomorfológicas, hidrogeológicas, geofísicas, geoquímicas e geográficas que, sintetizadas e sistematizadas, compõem os dois volumes do mesmo.

O relatório, pelo acervo de conhecimentos que encerra, servirá como uma fonte de consulta e orientação no desenvolvimento das demais etapas do projeto.

1. INTRODUÇÃO

O Departamento Nacional da Produção Mineral, harmonizado com os objetivos do Plano Mestre Decenal para Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil, propôs a execução, em convênio com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, de um projeto de mapeamento geológico sistemático na região centro-leste da Bahia, numa área de aproximadamente 36.300 quilômetros quadrados, limitada pelos paralelos de 11°00' e 13°00' latitude sul e meridianos de 39°00' e 40°30' longitude oeste, compreendendo duas folhas de 1°30' por 1°00'.

A instituição deste empreendimento, denominado Projeto Bahia II, é consequência da carência de investigação geológica sistemática na área, apesar de já terem sido realizados um projeto específico para pesquisa de apatita e dois levantamentos geológicos, um na escala 1:50.000, referente à parte sul da serra de Jacobina, e outro na escala 1:500.000, concernente ao Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste.

A implantação deste projeto encontra apoio nas seguintes justificativas:

1) Disponibilidade de imagens de radar na escala 1:250.000 e de fotografias aéreas em escalas diversas.

2) Existência de corpos ultrabásicos com mineralizações de amianto na área do médio rio Paraguaçu.

3) Possibilidade da feição estrutural observada no vale do rio Curaçá, ao norte da área, com corpos básicos e ultrabásicos contendo mineralizações de cobre, se estender até a área do projeto.

4) Interesse dos mineradores pelas ocorrências minerais da área, demonstrado pelos vários pedidos de pesquisas e alvarás de pesquisas e lavras.

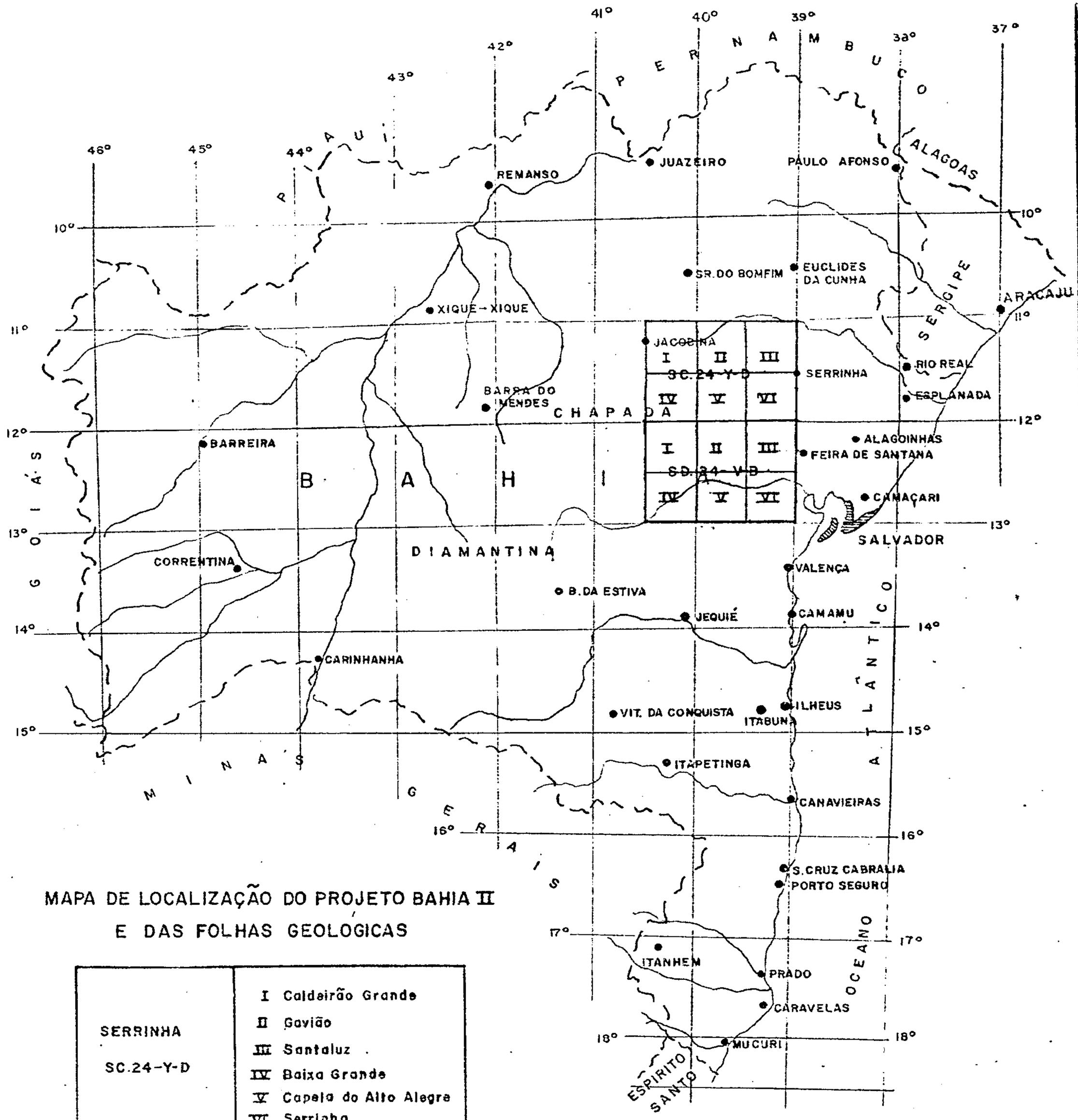
5)Contribuição à preparação da Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo.

Como principais objetivos do projeto destacam-se o mapeamento geológico sistemático na escala 1:250.000, a seleção de áreas potencialmente mineralizadas para estudos de detalhe, o cadastramento de ocorrências minerais e a prospecção aluvionar.

NE 7530 0210 3343

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PROJETO BAHIA II
E DAS FOLHAS GEOLOGICAS

SERRINHA SC.24-Y-D	I Caldeirão Grande II Gavião III Santaluz IV Baixa Grande V Capela do Alto Alegre VI Serrinha
ITABERABA SD. 24-V-B	I Rui Barbosa II Ipirá III Santo Estevão IV Itaberaba V Milagres VI Castro Alves

PROJETO BAHIA II

50Km 0 50 150 250Km

CONVÊNIO
DNPM — CPRM

FIGURA nº 1

Des: Reginaldo Cardoso Dias

O projeto será executado em quatro etapas distintas: compilação bibliográfica, fotointerpretação preliminar, etapa de campo I e etapa de campo II.

Nos trabalhos deverão ser utilizadas bases cartográficas confeccionadas a partir de fotomosaicos de radar, em escala 1:250.000, com apoio de fotografias aéreas convencionais disponíveis. Na foto-interpretação também serão utilizadas as imagens de radar e as fotos aéreas convencionais. Os mapas de serviço serão obtidos de ampliações 1:100.000 dos fotomosaicos de radar.

Um relatório de progresso será confeccionado ao término de cada uma das etapas, com exceção da etapa de campo II, quando serão elaborados dois relatórios finais parciais, correspondentes às duas folhas mapeadas. Nos relatórios finais serão abordados aspectos geológicos regionais relacionados com a área total do projeto e circunvizinhanças. Estes relatórios serão acompanhados de texto, mapas, boletins de análises, fichas de descrição de afloramentos e fichas de cadastro de ocorrências minerais. Os relatórios, de um modo geral, obedecerão às especificações constantes no Manual Técnico do Departamento Nacional da Produção Mineral.

2. COMPILAÇÃO E ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA

2. 1 Considerações Gerais

As primeiras informações geológicas sobre a área são devidas aos naturalistas SPIX & MARTIUS, quando realizaram entre 1817 e 1820, uma viagem de Cachoeira para Joazeiro. Nas vizinhanças de Cachoeira reconheceram um gnaisse contendo localmente ferro especular magnético e nos arredores de Conceição da Feira encontraram gnaisse, gnaisse granítico e granito granular. Descreveram a serra do rio do Peixe, próximo ao rio do mesmo nome, afluente do rio Itapicuru, como composta de gnaisse e granito. Uma légua a noroeste do arraial das Queimadas notaram um gnaisse vermelho. MARTIUS realizou ainda uma viagem de Malhada, na foz do rio Carinhanha, até Cachoeira, na foz do rio Paraguaçu, constatando que a região entre a vila de Pedra Branca e Cachoeira, é constituída de gnaisse e granito.

Entre 1865 e 1866, ALLEN, participante da Expedição THAYER dirigida por AGASSIZ, atravessou a Província da Bahia, da vila de Xique-Xique até Cachoeira, identificando no percurso tres regiões naturais equivalentes a tres planícies. A primeira, de constituição calcária, estendendo-se do rio São Francisco até a serra de Tombador e Jacobina; a segunda, gnáissica e com aspecto de planície lacustre, compreendida entre estas duas serras e a serra da Terra Dura; e a terceira, formada por espesso depósito superficial de areia compacta, situada entre a serra da Terra Dura e Cachoeira.

HARTT, pretendendo continuar seus estudos científicos no Brasil iniciados por ocasião da Expedição THAYER, realizou em 1867, uma segunda viagem explorando a costa entre o Rio de Janeiro e Pernambuco. Na Bahia, subindo o estuário do rio Paraguaçu até a cidade de Cachoeira, concluiu que os terrenos das margens, formados de camadas horizontais de um arenito mole, castanho amarelado claro, representavam o prolongamento da formação terciária da costa.

FERREIRA (1885), coligindo notícias, informações e descrições de minas extraídas de documentos oficiais, elaborou o "Dicionário Geographico das Minas do Brasil", onde são encontradas muitas referências sobre ocorrências minerais da Província da Bahia, algumas relacionadas com a área do projeto.

BRANNER (1909), observou que a região entre Serrinha e Senhor do Bonfim ao longo da Estrada de Ferro São Francisco, é constituída de rochas cristalinas, principalmente gnaisses e granitos.

Este mesmo autor, em 1910, denominou a sequencia de quartzitos e xistos alternados que compõem a serra de Jacobina de "Série de Jacobina", formulando tres hipóteses para explicar a estrutura da serra: uma dobra sinclinal revirada para oeste; uma repetição de camadas, devido a quatro falhas paralelas; e uma falha ao longo do flanco leste da serra, com levantamento e posterior desnudação do bloco leste.

MONTE FLORES (1923), reuniu em um trabalho os conhecimentos até então existentes sobre a geologia da Bahia, mencionando a existência de arenitos vermelhos com intercalações de esquistos e calcários ricos em sílex, correlacionados à

NE 7553.0210.0343

"Série de Estância", entre Ruy Barbosa e Lençois, e de arenitos argilosos assentados sobre o Complexo Cristalino, equivalentes à "Série dos Tabuleiros", de idade terciária, em Mundo Novo, Rui Barbosa, Ipirá, Itaberaba, Tanquinho, Serrinha e Feira de Santana.

OLIVEIRA (1936), estudando a jazida de cromita de Pedras Pretas, em Santaluz, notou que os corpos básicos mineralizados, encaixados no gnaisse, mostram-se cortados por diques de pegmatito, levando o autor a admitir que a eruptiva básica é anterior às intrusões graníticas observadas nas vizinhanças.

Ainda em 1936, ERICHSEN & GUIMARÃES, estudando a ocorrência de apatita do serrote das Panelas, em Ipirá, concluiram que o mineral é de grande pureza, com distribuição irregular e reserva aparentemente grande, mas sua associação com rochas cristalinas muito compactas, torna a exploração desfavorável.

MONTE FLORES (1937), elaborou um novo trabalho sobre a geologia da Bahia, correlacionando a "Série de Jacobina" à "Série de Minas" e atribuindo à "Série do Ceará" uma faixa de 100 km de extensão, situada entre Castro Alves e Ipirá, constituída de quartzitos, calcários, cipolinos e rochas córneas.

LEONARDOS, ainda em 1937, efetuou um estudo sobre os depósitos de ferro no Estado da Bahia, mencionando ocorrências nos municípios de Brejões, Iaçu, Jacobina e Castro Alves, situados parcial ou totalmente na área do projeto.

ROCHA (1938), deduziu que o ouro aluvionar encontrado no rio Itapicuru, nas vizinhanças da fazenda Conceição, no município de Santaluz, é originado em grande parte dos veios de quartzo que cortam as rochas da "Série de Minas", representada na região por filitos, calcários e quartzitos.

Baseado num artigo de LEONARDOS, SALDANHA (1939) fez referencia a um depósito de amianto situado na Fazenda Roncador, no município de Itaberaba, informando que a lavra foi paralizada por ser dispendiosa e que o maciço serpentinítico relacionado com o depósito, prolonga-se por vários quilômetros, sendo possível a existência de outros depósitos na área.

Ao realizar estudo petrográfico em uma amostra de cromitito procedente de Santa Luzia, SCORZA (1942), concluiu que a gê-

NE 7530 02-0 0343

nese do minério está relacionada a duas fases de segregação e intrusão magmáticas.

SOUZA, também em 1942, descreveu a área de Santaluz como constituída de gnaisse, rochas ultramáficas, pegmatitos e intrusões graníticas, afirmando que as lentes de cromita representam xenolitos resultantes da digestão da rocha ultrabásica por uma fase hidrotermal ácida.

OLIVEIRA & LEONARDOS (1943), num trabalho sobre a geologia do Brasil, mencionam a existência de uma longa intrusão de peridotito serpentinizado contendo crisotila, em Itaberaba, e de granitos e alasquitos metamorfoseando calcários, com formação de massas de apatita no contato, em Ipirá.

KEGEL,(1956), reconheceu tres distritos manganesíferos no Estado da Bahia: o da Serra de Jacobina, o de Santo Antônio de Jesus e o da Serra das Almas.

Baseado nos seus conhecimentos sobre o continente africano, KING (1956), explicou a evolução da paisagem brasileira pela alternância de ciclos de erosão e levantamentos epirogênicos, reconhecendo pela observação dos remanescentes de superfícies de erosão, cinco ciclos geomorfológicos: Gondwana, Post-Gondwana, Sul-Americano, Velhas e Paraguaçu.

ANDRADE (1957), afirmou que o minério de manganês da região de Santo Antônio de Jesus formou-se por enriquecimento secundário, a partir da alteração de um gnaisse com espessartita proveniente da diferenciação de um magma granítico. Por ocorrer caracteristicamente na área da mina de Onha, esta rocha foi denominada pelo autor de onhito.

Ao estudar a mina de Canavieiras, na serra de Jacobina, White (1957), constatou uma associação íntima da uraninita com o ouro dos conglomerados piritosos, notando uma semelhança entre este depósito e o de Witwatersrand, na África do Sul.

Na zona centro-leste da Bahia, KEGEL (1959) reconheceu um corpo orogênico constituído de gnaisse, granito-gnaisse e quartzito-gnaisse, identificando-o como o complexo fundamental de uma grande estrutura sinclinal compreendida entre os metassedimentos da serra de Jacobina, a oeste, e o quartzito existente nas proximidades de Feira de Santana, a leste.

KEGEL, ainda em 1963, idealizou a estrutura da "Série Jacobina" como um "graben" de grande extensão e pequena largura, situado na crista de uma grande dobra anticlinal com flancos leste e oeste representados respectivamente pelos "Gnaisses de Itaberaba e Catuaba".

LEO et alii (1964) confeccionaram um mapa geológico na escala 1:50.000 da parte sul da serra de Jacobina, dividindo os metassedimentos que a compõem em quatro formações: Bananeira, Serra do Córrego, Rio do Ouro e Cruz das Almas.

Estudando a mina de Morro do Vento, na serra de Jacobina WHITE (1964) observou que a uraninita, de modo idêntico ao notado na mina de Canavieiras, ocorre associada ao ouro nos conglomerados piritosos e que a mineralização de provável origem hidrotermal, é destituída de controle litológico.

MAHRHOLZ (1967) apresentou um trabalho sobre os resultados da verificação de ocorrências minerais nas regiões nordeste e sudoeste da Bahia, em continuação a um outro trabalho, também de sua autoria, publicado em 1966.

ALMEIDA (1967), sintetizou a evolução tectônica do Brasil durante o Neogeico, distinguindo no país duas principais plataformas baicalianas: a do Guaporé, a oeste, e a do São Francisco, a leste.

ALMEIDA et alii (1968), com o objetivo de comprovar possíveis correlações de idade entre rochas dos embasamentos da África e da América do Sul, efetuaram cerca de noventa e duas datações radiométricas em amostras de rochas das regiões Norte e Nordeste do Brasil, sendo oitenta pelo método K-Ar e doze pelo método Rb-Sr.

LEWIS et alii (1968), confeccionaram um mapa preliminar das ocorrências minerais do Estado da Bahia, identificando três províncias metalogenéticas: uma ultramáfica, na região oriental, com 800 a 1.000 m.a., uma pegmatítica, na parte sudeste, com 500 a 600 m.a. e outra básico-metálica, na porção centro-oeste, com 450 a 550 m.a.

TRICART & SILVA (1968), interpretaram a evolução geomorfológica da região formada pelos Estados da Bahia e Sergipe,com base no exame do quadro estrutural, no estudo dos sistemas

morfoclimáticos atuais e na reconstituição das etapas da morfogênese.

NEVES (1968) apresentou um extenso trabalho de compilação bibliográfica sobre as unidades lito-estratigráficas do Leste do Brasil.

CORDANI et alii (1969), realizaram determinações radiométricas na parte oriental da Bahia, pelos métodos Rb-Sr e K-Ar, comprovando que a região cratônica do São Francisco, afetada pelo ciclo orogenético Transamazônico, com cerca de 2.000 m.a., se estende até o litoral, sendo correlacionada com o "Craton do Congo", na África Ocidental.

Com apoio nos estudos efetuados na região mineiro-baiana, a leste do rio São Francisco, PFLUG et alii (1969), concluiram que a Serra do Espinhaço e as zonas adjacentes foram estruturadas por dois ciclos orogenéticos: o ciclo pré-Minas e o ciclo Minas/Bambuí.

Ainda em 1969, NEVES & FEITOSA denominaram os sedimentos clásticos inconsolidados que ocorrem nas vizinhanças da vila de Capim Grosso, no município de Jacobina, de "Formação Capim Grosso", atribuindo-lhe idade terciária.

FERREIRA & POMERENE, também em 1969, realizaram um estudo preliminar da ocorrência de grafita da fazenda Sonhém, no município de Rui Barbosa, tencionando avaliar seu significado econômico.

SUSZCZYNSKI (1970), elaborou o "Mapa dos Jazimentos Minerais do Brasil", reconhecendo tres principais fases metalogênicas: a do embasamento cristalino, a da cobertura sedimentar dobrada e a da cobertura sedimentar não dobrada.

BRAUN (1971), com base nos estudos realizados na região central do Brasil, atualizou as idéias de KING acerca da evolução geomorfológica da paisagem brasileira.

FUJIMORI, em trabalho apresentado em 1971, mostrou os enganos que podem ser cometidos no mapeamento de áreas do leste da Bahia, quando rochas cataclásticas, alteradas ou não, são consideradas como rochas metassedimentares.

GALBRAIGHT & MATTOSO (1972), efetuaram um reconhecimento geoquímico na parte nordeste da Bahia, por amostragem de sedimen-

mentos, identificando quatro faixas de concentração metálica anormal.

A SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA (1972) reunindo informações oficiais, publicou um trabalho sobre os recursos minerais do Estado da Bahia.

ELLERT & GONÇALVES (1972), apresentaram um estudo experimental sobre a aplicação do método geofísico na pesquisa de depósitos de manganês no distrito de Santo Antônio de Jesus e Maraú.

MOTTA (1972) revelou os resultados de um trabalho experimental realizado na área do médio rio Paraguaçu sobre a aplicação do método magnetométrico na delimitação de corpos básicos e ultrabásicos.

PALMA (1972), apresentou um trabalho sobre os corpos de rochas máficas e ultramáficas existentes na bacia do médio rio Paraguaçu.

VEIGA & COUTO, ainda em 1972, pesquisaram o distrito apatítico da região centro-leste da Bahia, concluindo ser desaconselhável o aproveitamento da apatita, apeser de sua excelente qualidade em alguns depósitos, em virtude da pequena reserva e do baixo preço do minério.

BRUNI et alii (1973), elaboraram um trabalho de compilação bibliográfica sobre a geologia do Estado da Bahia.

Finalmente, ainda em 1973, a equipe técnica do Projeto Bahia, chefiada por MASCARENHAS, interpretou uma área de 121.000 quilômetros quadrados, atravéz de fotografias aéreas e imagens de radar diferenciando dezessete Unidades Aerogeológicas.

2.2 Metodologia Utilizada

Na preparação deste Relatório foram consultadas cerca de sessenta e cinco obras que indicaram a existência de um total de duzentas e tres ocorrências minerais.

As referências bibliográficas, resumos, análises críticas, listagens, índices remissivos, mapas índices das referências bibliográficas, mapas índices das ocorrências minerais e fichas de cadastro de ocorrências minerais foram elaboradas em concordância com as instruções vigentes na CPRM, baseadas nas Normas Técricas brasileiras da ABNT.

Os trabalhos apresentados no relatório foram divididos em publicados, inéditos e em desenvolvimento, sendo sub-divididos em regionais e específicos.

As obras examinadas foram adquiridas nas bibliotecas dos seguintes órgãos públicos e empresas estatais:

1) Departamento Nacional da Produção Mineral
2) Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
3) Petróleo Brasileiro S/A
4) Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia
5) Secretaria das Minas e Energia do Estado da Bahia
6) Biblioteca Central do Estado da Bahia
7) Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia
8) Instituto Geográfico e Histórico da Bahia
9) Companhia de Engenharia Rural da Bahia

3. GEOLOGIA

3.1 Estratigrafia

KEGEL (1963), estudando a serra de Jacobina e áreas adjacentes, considerou o pré-Cambriano Inferior como representado pelos "gnaisses de Itaberaba, do Catuaba e de Paramirim" e o pré-Cambriano Médio pelas séries pré-Minas e Jacobina.

O "gnaisse de Itaberaba", situado no lado leste da serra, forma uma faixa norte-sul com largura de 150 a 200 quilômetros. É composto essencialmente de biotita-gnaisse, biotita-xisto e quartzito-gnaisse, apresentando granito de cor cinza com intrusões de granito róseo, às vezes gnaissificado. O "gnaisse do Catuaba" está localizado no lado oeste da serra e aflora em área bem menor que o anterior. Estas duas faixas gnáissicas se unem ao sul, por desaparecimento dos quartzitos da série Jacobina, dando lugar ao "gnaisse de Paramirim".

A série pré-Minas acha-se intercalada, em muitos lugares,

NE 7530.02-0 0343

entre o pré-Cambriano Inferior e a série Minas. É constituída de quartzitos de coloração e composição variadas, micaxisto, xisto verde, filito e raramente gnaisse. Veios de pegmatitos são comuns, existindo também intrusões de rochas básicas, por vezes serpentinizadas, como na região de Campo Formoso, onde ocorre minério de cromo.

A série Jacobina, correlacionada com a série Minas, contém quartzitos, filitos às vezes manganesíferos e siltitos com intercalações de quartzito hematítico ou de itabirito. Também são observados conglomerados, principalmente na parte inferior da série, com seixos de quartzo e quartzito.

LEO et alii (1964) ao estudarem a parte sul da serra de Jacobina estabeleceram a seguinte coluna estratigráfica:

QUATERNÁRIO

---- discordância ----

PRÉ-CAMBRIANO
- Rochas básicas e ultrabásicas
- Série Jacobina
  - Formação Cruz das Almas
  - Formação Rio do Ouro
  - Formação Serra do Córrego
  - Formação Bananeiras
- Embasamento Cristalino

Estes autores consideraram como pré-Cambrianos o embasamento cristalino, a série Jacobina e os corpos básicos e ultrabásicos intrusivos. O embasamento cristalino oriental e ocidental é formado por gnaisses de caráter granítico, contendo localmente lentes de quartzito, anfibolito e rochas calcossilicatadas. A série Jacobina é constituída pelas seguintes formações, da mais antiga para a mais recente: formação Bananeiras, constituída de xistos pelíticos e quartzitos; formação Serra do Córrego, formada por uma sequência de quartzitos e conglomerados, com quartzito micáceo interestratificado; formação Rio do Ouro, composta de quartzito puro com uma camada longa e contínua de quartzo-mica-andaluzita xisto intercala-

NE 7530 0210 0343

da; e formação Cruz das Almas, constituída de xistos pelíticos e quartzitos. Diques e "sills" escuros de rochas básicas e ultrabásicas ocorrem em abundância na serra de Jacobina, preenchendo vales de direção norte-sul e transversais.

O Quaternário está representado pelas aluviões e solos residuais não diferenciados.

Em trabalho inédito relacionado com o Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste, NEVES (1967), elaborou o mapa geológico da Folha Aracaju-SO, em escala 1:500.000, apresentando a seguinte coluna estratigráfica:

TERCIÁRIO / QUATERNÁRIO	Formação Capim Grosso
- - - - - discordância - - - - -	
PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO E INFERIOR	Grupo Jacobina
	Grupo Uauá
	Grupo Caraíba

O autor considerou o pré-Cambriano Médio e Inferior como constituído pelos grupos Caraíba, Uauá e Jacobina.

O grupo Caraíba foi dividido em duas unidades: uma inferior e outra superior. A unidade inferior é formada por uma faixa de 15 a 25 quilômetros, que se prolonga na direção norte-sul, desde Queimadas, ao norte da área, até Gavião, onde sofre inflexão para sudeste. Entre Riachão do Jacuipe e Tanquinho mostra direção leste oeste e nas proximidades desta última cidade inflete-se para norte, passando por Serrinha e Teofilândia. É composta principalmente de migmatitos diversos. A unidade superior do grupo ocupa grande porção da área, abrangendo praticamente a parte restante do embasamento cristalino. É constituída de anfibolitos, paragnaisses diversos, gnaisses metassomáticos, kinzigitos, leptinitos e quartzitos.

O grupo Uauá, situado nas proximidades do limite nordeste da área, forma uma faixa de direção noroeste-sudeste, com largura de 7,5 a 10 quilômetros. É composto de gnaisses graníticos, metagrauvacas e escarnitos.

Mod. 002 Nº 7530.0/10 0343

O grupo Jacobina é dividido em Inferior e Superior. O grupo Jacobina Inferior consitui uma faixa de 7,5 quilômetros de largura média que bordeja o lado oriental da serra homônima. É composto de metaclásticos diversos, gnaisses, xistos verdes e lentes quartzíticas. O grupo Jacobina Superior está representado pelas unidades litológicas que compõem a serra de Jacobina, equivalentes a quartzitos conglomeráticos alternados com xistos.

O Terciário / Quaternário corresponde à Formação Capim Grosso, constituída de sedimentos areno-argilosos inconsolidados de coloração amarelo-esbranquiçada. A formação tem espessura máxima de 34 metros, exibe nível conglomerático irregular na base e repousa sobre rochas do embasamento cristalino. Ocorre característicamente nas vizinhanças da vila de Capim Grosso, no município de Jacobina.

ALMEIDA et alii (1971), compilando o Mapa Geológico do Brasil, em escala 1:5.000.000, situaram as unidades litológicas da área nas seguintes divisões do tempo geológico:

JURÁSSICO SUPERIOR	Grupo Brotas	Formação Sergi Formação Aliança

- - - - - - - - - - - - - discordância - - - - - - - - - - -

PRÉ-CAMBRIANO B (900 a 1.300 m.a.)	Série Minas

- - - - - - - - - - - - - discordância - - - - - - - - - - -

PRÉ-CAMBRIANO D (+ 1.800 m. a.)	Grupo Jacobina Grupo Caraíba

PRÉ-CAMBRIANO INDIVISO

O pré-Cambriano indiviso abrange quase que totalmente a área do projeto.

O pré-Cambriano D ocorre no limite noroeste da área, onde forma uma faixa de direção norte-sul, com comprimento de 200

quilômetros e largura de 10 a 15 quilômetros. Corresponde aos grupos Jacobina e Caraíba.

O pré-Cambriano B está situado no extremo sudeste da área, equivalendo a uma faixa com orientação norte-sul, de 135 quilômetros de comprimento por 10 a 15 quilômetros de largura. É observado também em pequenas áreas, ao sul e a noroeste de Rui Barbosa. Corresponde ao grupo Minas.

O Jurássico Superior ocorre ao norte de Serrinha, na extremidade nordeste da área, numa extensão de 50 quilômetros na direção norte-sul. Corresponde ao grupo Brotas.

Os autores individualizaram alguns corpos básicos e ultrabásicos intrusivos, mas não determinaram a idade dos mesmos.

VEIGA & COUTO (1971), elaboraram um esboço geológico na escala 1:500.000, da área do Projeto Apatita, estabelecendo a seguinte estratigrafia:

TERCIÁRIO SUPERIOR	Formação Capim Grosso
- - - - - - - - - - - - - discordância - - - - - - - - - - - - -	
PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO E INFERIOR	Grupo Jacobina Grupo Caraíba

O pré-Cambriano Médio e Inferior está representado pelos grupos Caraíba e Jacobina.

O grupo Caraíba é constituído de gnaisses dos facies granulítico e anfibolítico, com metamorfismo retrógrado para o facies xisto-verde. Corpos isolados de migmatitos são observados nos gnaisses. Encaixados nos migmatitos e gnaisses, encontram-se silimanita-quartzitos e piroxênio-gnaisses (leptinitos), formando elevações orientadas segundo a foliação destas rochas. Concordantes com os gnaisses e migmatitos, aparecem faixas paralelas de diopsiditos, que são as rochas portadoras das mineralizações de apatita. O quadro litológico do grupo é completado por pegmatitos alcalino-sieníticos que preenchem zonas de falhamentos longitudinais e transversais.

O grupo Jacobina, por não estar relacionado com a mineralização, não foi comentado pelos autores.

O Terciário Superior está representado pela formação Capim Grosso, constituída de areias de granulação fina a média, apresentando nível conglomerático basal descontínuo, com espessura de 1 a 3 metros.

MASCARENHAS et alii (op. cit.) estabeleceram para os trabalhos do Projeto Bahia a seguinte coluna estratigráfica:

NEO-TERCIÁRIO A QUATERNÁRIO	Depósitos coluvionares Formação Capim Grosso

- - - - - - - - - - discordância erosiva- - - - - - - - - -

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO A INFERIOR (pЄB,C)	Grupo Jacobina	Formação Água Branca Formação Cruz das Almas Formação Rio do Ouro Formação Serra do Córrego Formação Bananeiras
PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR (pЄC)	Grupo Caraíba	
PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR (pЄC,D)		Unidade de migmatitos, gnaisses e granitos Unidade de granulitos

O pré-Cambriano Inferior (pЄC,D) equivale a dois facies: um inferior e outro superior. O facies inferior, observado no sul da área, é granulítico e pouco migmatizado. O facies superior, verificado nas bacias dos rios Paraguaçu e Jacuipe, é constituído por gnaisse, granitos e migmatitos homogêneos e heterogêneos, com intercalações de quartzitos, rochas calcos-silicatadas, calcários, dolomitos marmorificados, anfibólitos, etc.

O pré-Cambriano Inferior (p€C) corresponde ao grupo Caraiba, observado na parte norte da área, particularmente no vale do rio Itapicuru. Neste local o grupo passa para um facies de características similares, referenciado ao pré-Cambriano (C,D). É composto de migmatitos heterogêneos, migmatitos móveis e gnaisses, com intercalações de quartzitos, rochas calcossilicatadas, xistos, piroxênio-anfibolitos, "greenstones" e metabasitos. Numerosos corpos graníticos e diques de diabásio cortam esta sequencia.

O pré-Cambriano Médio a Inferior (p€B,C) está representado pelo grupo Jacobina, que compreende as seguintes formações, da mais antiga para a mais recente: Bananeiras, Serra do Córrego, Rio do Ouro, Cruz das Almas e Água Branca.

O Neo-Terciário a Quaternário corresponde à formação Capim Grosso e aos depósitos coluvionares arenosos que recobrem superfícies aplainadas do complexo cristalino.

Mais recentemente, BRUNI et alii (1973), elaboraram no Esboço Geológico do Estado da Bahia, escala 1:1.000.000, a seguinte estratigrafia:

TERCIÁRIO	Formação Capim Grosso
- - - - - - - - - - - discordância erosiva - - - - - - - - - - -	
PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO	Grupo Jacobina
PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR	Granulitos, quartzitos e rochas não diferenciadas.

O pré-Cambriano Inferior está representado por rochas do facies granulítico, ocorrentes no sul da área, por lentes de quartzitos, verificadas principalmente no lado leste da serra de Jacobina, concordantes com a estrutura regional do embasamento, e por rochas consideradas como pertencentes ao pré-Cambriano indiferenciado", observadas em quase toda a área.

O pré-Cambriano Médio equivale ao grupo Jacobina e o Terciário à formação Capim Grosso.

Os autores não fazem referência à posição estratigráfica dos corpos graníticos existentes ao norte de Santaluz.

3.2 Sumário Geológico

As informações contidas nos diversos trabalhos realizados na região centro-leste da Bahia possibilitaram a elaboração de um "Mapa Geológico de Compilação Bibliográfica" da área do projeto.

Os aspectos estratigráficos e estruturais da área serão abordados a seguir com base neste mapa.

Coluna Estratigráfica da Área do Projeto

IDADES	UNIDADES LITO-ESTRATIGRÁFICAS
QUATERNÁRIO A NEO-TERCIÁRIO	Cobertura coluvionar (TQcol) Canga laterítica ferruginosa (TQlat) Formação Capim Grosso (TQcg) - - - - discordância erosiva - - - -
TERCIÁRIO SUPERIOR	Formação Barreiras (Tb) - - - - discordância angular e erosiva - -
PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO A INFERIOR (pЄBC)	Corpos ultrabásicos não diferenciados (pЄupi) GRUPO JACOBINA (pЄj) Formações Água Branca e Serra do Meio (pЄja) Formação Cruz das Almas (pЄjca) Formação Rio do Ouro (pЄjr) Formação Serra do Córrego * Formação Bananeiras *
PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR (pЄC)	GRUPO CARAÍBA (pЄcμ)
PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR (pЄC,D)	Unidade pЄμ Unidade pЄg

* Obs: A parte sul do grupo Jacobina não foi diferenciada.

O pré-Cambriano Inferior compreende duas unidades: a unidade pЄg e a unidade pЄμ.

A unidade pЄg foi estudada por FUJIMORI (1966 e 1971), no Sul do Estado, e mais tarde reconhecida pelos geólogos da CBPM (1972) e dos trabalhos dos Projetos Sul da Bahia e Bahia, (1973). A unidade é observada ao sul do rio Paraguaçu, formando serras orientadas na direção leste-oeste. É constituída de granulitos ácidos, intermediários e básicos, com lentes de quartzito.

A unidade pЄμ foi inicialmente estudada por KEGEL (1959), em trabalho de reconhecimento geológico na zona central da Bahia. A unidade foi considerada como arqueana e descrita como constituída de ortognaisses, paragnaisses e migmatitos, apresentando lentes quartzíticas. Este mesmo autor, em 1964, denominou esta unidade de "gnaisse de Itaberaba", definindo-a como uma faixa de 150 a 200 quilômetros de largura, situada no flanco leste da serra de Jacobina e composta de biotita-gnaisse, biotita-xisto e quartzito-gnaisse, além de granito cinza com intrusões de granito rósea. NEVES (1969), em trabalho inédito, correlacionou esta unidade ao grupo Caraíba, definido por BARBOSA (1964), dividindo-a em duas sub-unidades: uma inferior, formada por migmatitos diversos e outra superior, constituída de anfibolitos, paragnaisses diversos, gnaisses metassomáticos, kinzigitos, leptinitos e quartzitos.

VEIGA & COUTO (1971), aceitaram a proposição de NEVES (op. cit), correlacionando as unidades litológicas da área do projeto Apatita ao grupo Caraíba. Na área deste projeto a unidade é composta predominantemente de gnaisses pertencentes aos facies granulítico e anfibolítico, apresentando corpos migmatíticos isolados. Dispostos paralelamente à foliação dos gnaisses ou ao "trend" dos migmatitos, encontram-se silimanita-quartzitos e piroxênio-gnaisses (leptinitos), formando elevações. Também concordando com a estrutura regional dos gnaisses e migmatitos ocorrem faixas paralelas de diopsiditos. Estas faixas, quando cortadas por pegmatitos sieníticos, mostram-se promissoras a mineralização de apatita.

MASCARENHAS et alii (op cit) julgaram prematura a idéia de

correlacionar esta unidade ao grupo Caraíba, preferindo considerá-la como uma unidade independente, situada estratigraficamente abaixo do grupo Caraíba. A unidade foi descrita como constituída de gnaisses, granitos e migmatitos homogêneos e heterogêneos, mostrando intercalações de quartzitos, rochas calcossilicatadas, calcários, dolomitos marmorificados, anfibolitos, etc. O contato desta unidade com a unidade pεg é pouco nítido, parecendo ser gradacional.

O grupo Caraíba, na área de Curaçá acima do paralelo de 9°00', é também atribuído ao pré-Cambriano Inferior. NEVES (op. cit) e VEIGA & COUTO (op. cit) prolongaram o grupo Caraíba até o paralelo de 12°00'. Devido à carência de elementos o Projeto Bahia, baseando-se na foto-interpretação preliminar, considerou o grupo Caraíba como situado somente até ao sul do rio Itapicuru, passando gradualmente neste local, para a unidade pεμ, estratigraficamente inferior. O grupo é constituído por migmatitos e gnaisses predominantemente do facies anfibolítico e subordinadamente do facies granulítico, apresentando intercalações descontínuas de anfibolitos concordantes com a estrutura regional, por rochas calcossilicatadas (inclusive mármores dolomíticos), por quartzitos (alguns com clinopiroxênio), por xistos, "greenstones" e metabasitos. O quadro litológico do grupo é completado por numerosos corpos graníticos (palingenéticos e intrusivos), básicos, ultrabásicos e alcalinos.

O pré-Cambriano Médio e Inferior está representado pelo grupo Jacobina e pelos corpos básicos e ultrabásicos intrusivos. BRANNER (1910), introduziu na literatura geológica as designações "Serra de Jacobina" e "Série de Jacobina". Várias referências sobre a geologia e a tectônica desta serra são devidas a vários autores como WILLIAMS (1946), SOUZA (1942), BATEMAN (1958), OLIVEIRA & LEONARDOS (1943), KEGEL (1963), etc.. LEO et alii (1964), estudando a parte sul da serra de Jacobina, apresentaram um mapa geológico na escala 1:50.000, com a seguinte divisão estratigráfica do grupo: formação Bananeiras, restrita à parte sul da serra e constituída de intercalações de xistos manganesíferos e quartzitos granatíferos; formação Serra do Córrego, formada por uma sequencia de quartzitos e conglomerados, com quartzito micáceo interestratificado; formação Rio do Ouro, composta de quart-

zito puro, com intercalações de xisto na forma de camada longa e contínua; e formação Cruz das Almas, constituída de xistos pelíticos e quartzitos. MASCARENHAS et alii (op. cit), adotaram a estratigrafia utilizada por MASCARENHAS (1969), na parte norte da serra, acrescentando as formações Bananeiras e Serra do Córrego, definidas por LEO et alii na parte sul.

O Terciário Superior corresponde à formação Barreiras. A denominação "série Barreiras", foi criada por MOURA (1940), na região do Recôncavo. BARNES (1949), nesta mesma região, usou a designação "formação Barreiras". ANJOS & BASTOS (1968), ao estuderem as possibilidades hidrogeológicas do município de Feira de Santana, identificaram a formação Barreiras a sudeste da cidade de Tanquinho, repousando sobre o complexo cristalino ou sobre o chamado "Paleovale". Constataram que a formação nesta área apresenta pólens de Angiosperma e Gynosperma, considerados como pliocênicos.

O Neo-Terciário e Quaternário está representado pela formação Capim Grosso, por uma cobertura de canga laterítica ferruginosa e por depósitos coluvionares não diferenciados. A formação Capim Grosso definida por NEVES & FEITOSA (1969), ocorre caracteristicamente nas vizinhanças da vila de Capim Grosso, no município de Jacobina, ocupando uma área de cerca de 3.000 quilômetros quadrados. É constituída de sedimentos clásticos inconsolidados que complementam um pediplano cristalino correlacionável à superfície de aplainamento Velhas, definida por KING (1956). Sua parte basal apresenta um nível conglomerático descontínuo com espessura de 1 a 3 metros, sobre o qual repousam areia claras quartzosas, mal selecionadas, contendo 15 a 40% de fração síltico-argilosa. A espessura máxima da formação foi observada ao longo da estrada Capim Grosso-Jacobina, sendo da ordem de 34 metros. VEIGA & COUTO (op.cit), reconheceram a formação na área do Projeto Apatita. MASCARENHAS et alii (1971) durante os trabalhos do Projeto Bahia, delimitaram a parte superior da formação na folha de Senhor do Bonfim. A cobertura de canga laterítica ferruginosa, representada na parte sul do Mapa de Compilação Bibliográfica e os depósitos coluvionares, foram reconhecidos pelo Projeto Bahia (1971 e 1973).

Várias idéias foram formuladas para explicar o comportamento

estrutural das unidades litológicas da área do projeto.

BRUNER (1910), imaginou tres hipóteses para explicar a estrutura da serra de Jacobina: 1) uma dobra sinclinal revirada para oeste; 2) uma repetição de camadas devido a quatro falhas paralelas à direção das camadas; 3) uma falha ao longo do flanco leste da serra, com levantamento e posterior desnudação do bloco leste.

KEGEL (1959), na zona centro-leste da Bahia, reconheceu um corpo orogênico constituído de gnaisse, granito gnaisse e quartzito-gnaisse, considerando como o complexo fundamental de uma grande estrutura sinclinal compreendida entre o grupo Jacobina, a oeste, e o quartzito existente nas proximidades de Feira de Santana, a leste.

Ainda KEGEL (1963), idealizou a estrutura da "Série Jacobina" como um "graben" de grande extensão e pequena largura, situado na crista de uma grande dobra anticlinal com flancos leste e oeste representados respectivamente pelos "Gnaisses de Itaberaba e Catuaba".

LEO et alii (op.cit) resumiram a história geológica da parte sul da serra de Jacobina da seguinte maneira: 1) deposição de aproximadamente 10.000 metros de sedimentos clásticos; 2) dobramentos e falhamentos, originando o "Sinclinal de Sapucaia" e a zona de brecha associada; 3) soterramento profundo dos sedimentos acumulados; 4) compressão leste-oeste a alta temperatura, formando a falha de Jacobina e causando metamorfismo dinamotermal na série e na cobertura saprolítica sotoposta; 5) esforços compressivos decrescentes, a alta temperatura, produzindo metamorfismo térmico nas rochas situadas a grandes profundidades, agora expostas na parte sul; 6) levantamento geral da área, com decréscimo de temperatura, acompanhado de movimentos na falha de Jacobina e formação de falhas transversais entre Jacobina e Itaitu; 7) soerguimento contínuo da serra e posterior compressão noroeste-sudeste; 8) levantamento epirogênico da região e erosão de grande parte das rochas depositadas no tempo Jacobiniano.

CORDANI et alii (1969) efetuaram datações radiométricas no embasamento da região oriental da Bahia, pelos métodos Rb-Sr e

K-Ar, concluindo que a região cratônica do São Francisco, onde está situada a área do projeto, foi afetada pelo ciclo orogenético Transamazônico, com cerca de 2.000 m.a.

PEREIRA et alii (1970), elaboraram o "Mapa Tectônico do Brasil" na escala 1:5.000.000, situando o grupo Jacobina numa "Região de Dobramentos Transamazônicos", com idade de 1.800 a 2.600 m.a. e o complexo cristalino da área numa "Região de Dobramentos Pré-Brasilianos", com idade indeterminada.

MASCARENHAS et alii (1973) tentativamente interpretaram a parte sul da serra de Jacobina, como um sinclinório transformado em estrutura de estilo misto, com dobras isoclinais e escamas tectônicas, devido a deformações mais intensas a norte. Concluiram que o truncamento da foliação do grupo Caraíba pelo grupo Jacobina pode ser explicado pelas falhas de Itaitu e Jacobina. A primeira sobrepondo o grupo Caraíba ao flanco leste do grupo Jacobina e a segunda acavalando o flanco oeste do grupo Jacobina ao grupo Caraíba. Atribuiram o truncamento da foliação dos granulitos e migmatitos nas proximidades de Itaberaba, à falha transcorrente verificada a oeste desta cidade.

4. RESUMO DOS TRABALHOS

AE 7530 0210 0343

CPRM

4.1 Trabalhos Publicados Regionais

NE 7550 0210 0343

FERREIRA, F. I. - "Província da Bahia". In: - Dicionário Geographico das Minas do Brazil. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1855. p. 197-211.

RESUMO

Muitos documentos oficiais como memórias, histórias, revistas, dicionários, cartas geográficas, roteiros, viagens e explorações de rios, atestam que a Província da Bahia é possuidora de diversas minas. A comarca de Cachoeira, possui minas de ferro, na serra da Conceição e nas cabeceiras do rio da Cachoeira, e minas de cobre e outros produtos, nas povoações de Belém, Muritiba, São José e Jenipapo. Nesta mesma comarca, na Freguesia de São Felix, descobriu-se no ano de 1883, uma lavra de diamantes. O rio Paraguaçu, na serra do Sincorá, é aurífero e diamantífero, mas na planura, onde banha parte do território da comarca, é pobre destas preciosidades. Nas terras da comarca de Jacobina encontram-se ouro e cobre. O primeiro na serra das Figuras e no Rio do Ouro e o segundo nas vizinhanças da serra de Itiúba. A cerca de sete léguas a leste de Curralinho, na fazenda da Caraíba, há cobre em abundância à flor do solo. Na comarca de Nazaré, no lugar denominado São Gonçalo do Funil, existe turfa, linhito e xisto betuminoso e nos sítios conhecidos pelos nomes de Cocão e Sapé, encontra-se peróxido de manganês.

ANÁLISE CRÍTICA

Nesta obra estão catalogadas todas as ocorrências minerais conhecidas na época do Brasil Império. Diante dos conhecimentos atuais, o valor da obra tornou-se histórico.

4.1.2

BRANNER, J. C. - A Geologia econômica da Bahia ao longo da E. F. do S. Francisco. Diretoria da Agricultura, Viação, Indústria e Obras Públicas, Salvador, 8 (4/6): 105-108, 1909.

RESUMO

A região entre Serrinha e Vila Nova é caracterizada pela presença de rochas cristalinas. A Serra de Itiúba é constituida de granito e a serra de Jacobina é composta por uma série de xistos e quartzitos, exatamente iguais às rochas que ocorrem nas vizinhanças de Ouro Preto. Ao longo da face oriental da Serra de Jacobina, as camadas são dobradas, apresentando inclinações para este e sudeste. Em muitos trechos, ao longo deste bordo, o manganês é encontrado em blocos soltos. Com base em uma escavação aberta a 5 quilômetros a oeste de Vila Nova, pode-se afirmar que o manganês está associado a um xisto vermelho, provavelmente pertencente à sequência litológica da serra. É possível existir na região, em quantidades econômicas, ouro, cobre e ferro.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de caráter pioneiro, acerca da geologia e das ocorrências minerais, realizado em um trecho da região centro-leste da Bahia. A importância do trabalho restringe-se ao aspecto histórico.

4.1.3

BRAMMER, J. C. - The geology and topography of the Serra de Jacobina, State of Bahia, Brazil. Amer. J. of Sci., New York, v. 30: 384-392, 1910.

RESUMO

Várias seções realizadas na Serra de Jacobina, em diferentes locais, mostram sempre conglomerados, quartzitos e folhelhos talcosos ou mistos, com mergulhos fortes para leste. Ao longo da base da serra, a oeste, as camadas repousam sobre granitos ou eruptivas antigas e a leste, estão em contato com granitos e outras rochas cristalinas. Desde o flanco oeste da Serra de Jacobina até a encosta da Serra do Tombador, ocorrem granitos e rochas cristalinas antigas. A extremidade norte da serra é constituida por um quartzito conglomerático esverdeado. Nota-se em alguns afloramentos, tres sistemas de juntas que se interceptam em ângulos de aproximadamente 30°, quebrando as camadas em pequenos blocos angulares. Os conglomerados basais são constituidos de seixos de quartzitos, mostrando que não foram derivados das rochas graníticas do embasamento. A estrutura da Serra de Jacobina pode ser considerada como um sinclinal revirado para oeste; uma repetição de camadas devido a quatro falhas paralelas; ou uma falha ao longo do flanco leste da serra, com levantamento e posterior desnudação do bloco leste.

ANÁLISE CRÍTICA

Neste trabalho, o autor introduz na literatura geológica os termos Serra de Jacobina e "Série de Jacobina" e apresenta uma explicação para a disposição estratigráfica e estrutural da serra. Apresenta interesse pelo fato da Serra de Jacobina, em parte, estar contida na área do projeto.

4.1.4

MONTE FLORES, M. M. - Geologia e mineralogia econômica da Bahia. Salvador, Imprensa Oficial do Estado, 1923. 56 p. il.

RESUMO

O Complexo Cristalino da Bahia apresenta grande distribuição, sendo composto de rochas arqueanas, compreendendo granitos, gnaisses e esquistos cristalinos, e rochas algonqueanas, consistindo de granitos, gnaisses, sienitos, mármores, esquistos cristalinos e eruptivas, que se introduzem nas demais. É encontrado nas regiões entre Pajeú e Paulo Afonso, Serrinha e Vila Nova, Castro Alves e Camisão, Cachoeira e Machado Portela, Nazaré e Jaguaquara e Ilhéus e Conquista. Também em Patamuté, Jeremoabo, Monte Santo, Jussiape, Monte Alto, Santarém, Serra dos Aimorés e Salvador. Sôbre o Complexo Cristalino, com camadas quase a pique, repousa a "Série de Jacobina", considerada duvidosamente como cambriana. É constituida de quartzitos, esquistos, itacolomitos e arenitos vitrificados, tipicamente expostos nas montanhas entre Vila Nova e Jacobina e na Serra Geral. Entre Orobó e Lençois e na Serra das Araras existem arenitos vermelhos, geralmente horizontais, com intercalações de esquistos e calcários ricos em sílex, que pertencem à "Série de Estância", de idade permiana. Os taboleiros de arenitos argilosos que assentam sobre o Complexo Cristalino ou sôbre o Cretáceo, existentes em Mundo Novo, Orobó, Camisão, Itaberaba, Tanquinho, Alagoinhas, Serrinha, Feira de Santana e Camaçari, constituem uma extensão da "Série dos Tabuleiros", encontrada ao longo da costa e atribuida ao Terciário. O calcário entre Carnaíba e Juazeiro e as margas recentes de Camisão e Castro Alves relacionam-se provavelmente ao Terciário Superior. Em Itaberaba, Santa Luzia, Nazaré, Camisão e no rio Itapicuru encontram-se respectivamente asbesto; cromo e granito; grafita, caulim, manganês e mercúrio; flogopita e apatita; e diamante.

ANÁLISE CRÍTICA

Esboço que sintetiza os conhecimentos, até então existentes, sobre a geologia do Estado da Bahia. As informações contidas na obra estão atualmente superadas por estudos mais recentes.

4.1.5

OLIVEIRA, A. I. - Depósitos de cromita do Estado da Bahia - Brasil. DNPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 12, 9 p., 1936.il.

RESUMO

Nos municípios de Queimadas, Bonfim, Campo Formoso e Saúde são encontrados depósitos de cromita. A maior reserva deste minério ocorre na fazenda Cascabulhos, em Campo Formoso. Nesta ocorrência, a rocha matriz da cromita, constituida por serpentinito e talco-xisto, primitivamente um peridotito, forma uma faixa de 2 quilômetros ao longo da meia-encosta da serra de Santo Antônio, situada entre os quartzitos e os granitos-gnaisses. A reserva de minério aflorante ultrapassa a 280 mil toneladas e os teores de óxido de cromo variam de 34 a 81%. A jazida de Boa Vista, no município de Saúde, mostra corpos de cromita no seio de uma grande mancha de serpentinito e talco-xisto encaixada no gnaisse. A reserva aflorante foi estimada em 5 mil toneladas. Na jazida de Pedras Pretas, a 2 quilômetros de Santa Luzia, os corpos de cromita estão diretamente encaixados no gnaisse. O estudo petrográfico deste minério mostrou grãos de cromita dispersos numa pasta de anfibólio, serpentina, piroxênio e olivina, denunciando que a rocha é um dunito alterado. Os corpos de minério apresentam-se cortados por diques de pegmatito, indicando que eruptiva básica é anterior às intrusões graníticas. A reserva foi estimada até a profundidade de 30 metros, em 100 mil toneladas. A paralização desta lavra foi atribuida à falta de beneficiamento do minério exportado, aos excessivos "royalties" e às dificuldades de transporte e de obtenção de água.

ANÁLISE CRÍTICA

O interesse do trabalho está nos dados apresentados sobre o depósito de cromita de Santa Luzia, relacionados com rocha encaixante, rocha matriz do minério e forma da mineralização, bem como estudo petrográfico, teor e reserva do minério.

4.1.6

MONTE FLORES, M. M. - Geologia do Estado da Bahia. Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, Salvador, |s. ed.|, 1937. 41p. il.

RESUMO

O Complexo Cristalino na Bahia está dividido em Arqueano, Quartzitos do Cumbe e série do Ceará. O Arqueano aflora ao longo da costa e forma também extensa faixa que principia nas cercanias de Belém, prolongando-se principalmente para sul, até muito além de Poções. Os Quartzitos do Cumbe constituem uma formação, inserida no Arqueano, que aparece ao sul de Cumbe e se estende até perto de Canudos. Sobre o Arqueano, em discordância, ocorre a série do Ceará. Entre Castro Alves e Camisão existe uma faixa de cerca de 100 km de extensão constituida de quartzitos, calcários, cipolinos e rochas córneas que se supõe pertencer a esta série. A série de Minas, na Bahia, foi denominada por BRANNER de série de Jacobina. Seu contato com o Complexo Cristalino, a leste, corresponde a um falhamento. Os Quartzitos do Cumbe e as séries do Ceará e de Minas, como também as do Tombador, do Caboclo, do Paraguaçu e de Lavras são consideradas como pertencentes ao Paleozóico Inferior. DERBY classificou o calcário de Bom Jesus da Lapa como Siluriano e DAVID WHITE atribuiu idade permiana para a série de Estância. Sôbre esta última, de modo concordante, assentam os calcários do Salitre, considerados por BRANNER como Permiano Inferior. Os sedimentos mesozóicos da série da Bahia ocorrem na zona do Recôncavo, estendendo-se para norte até Jatobá. O Terciário está representado pela série dos Taboleiros e o Psicozóico pelos recifes, várzeas do rio São Francisco, praias atuais, dunas e mangues. Na região de Jacobina, as camadas mergulham para leste, e na serra do Corel, para oeste, configurando um colossal anticlínio.

ANÁLISE CRÍTICA

Trata-se de um esboço da geologia da Bahia, baseado na consulta de estudos anteriores e nos conhecimentos do próprio autor. O interesse do trabalho está no aspecto histórico,

CPRM

LEONARDOS, O. H. - Ferro no Estado da Bahia. Brasil. DNPM. DFPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 21, 14 p., 1937. il.

RESUMO

Os principais depósitos de minério de ferro estão situados no noroeste do Estado, no médio rio São Francisco e na bacia do rio de Contas. Os depósitos de magnetita da zona da Estrada de Ferro Nazaré e da bacia do rio de Contas, ainda não avaliados, estão relacionados geneticamente a gnaisses arqueanos. Em Brejões, no município de Amargosa, ocorre no gnaisse concentrações de hematita ou magnetita alterada em hematita. Outras ocorrências de magnetita são conhecidas em Ponto Obrigado, no município de Santa Inês; fazenda Palmeiras, no município de Jequié; serra da Ouricana, no município de Poções; Alto dos Gerais e Água Quente, no município de Minas do Rio de Contas; João Amaro, no município de Monte Cruzeiro; serra de Itiúba e fazenda Piabas, no município de Bonfim; e também nos municípios de Andaraí, Jequiriçá e Maragogipe. Depósitos de hematita são encontrados em Sincorá, Sêco e serra das Duas Barras, no município de Jussiape; morro do Tombador, no município de Minas do Rio de Contas; Tamburi, no município de Maracás; fazenda Capão do Negro, no município de São João do Paraguaçu; vila de Bom Jardim, no município de Rio Branco; Barras, Barrocas, serra do Brejo Grande, serra da Conceição, Pedra de Ferro e Uricanga, no município de Caetité; Urandi, no município de Umburanas; e no município de Riacho de Santana. Entre os municípios de Remanso e Rio Branco encontram-se depósitos importantes de minério de ferro em itabiritos. Na serra das Figuras, no município de Jacobina, próximo da localidade de Caém, existe grande quantidade de minério de ferro associado a itabiritos. Ocorre ainda minério de ferro em Lagoa dos Porcos, no município de Santo Amaro; fazenda Rosário, no município de Cachoeira; e Limoeiro, no município de Castro Alves.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho relaciona e descreve as ocorrências de ferro no Estado da Bahia, apresentando poucas informações de ordem econômica e genética.

Mod. 002

NE 7530 020 0343

4.1.8

SALDANHA, R. - Ocorrências de amianto no Estado da Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 4 (20): 95, jul/ago, 1939.

RESUMO

O amianto é encontrado nos municípios de Itaberaba, Mundo Novo, Amargosa, Vitória da Conquista, São Félix, Queimadas e Campo Formoso, sendo observado geralmente na forma de pequenos veios de crisotila dentro de peridotitos ou dunitos serpentinizados. Na ocorrência da fazenda Roncador, no município de Itaberaba, há indicações de que o serpentinito prolonga-se por vários quilômetros, havendo possibilidade de conter outros depósitos de crisotila. O pequeno vulto dos empreendimentos e a grande distância dos portos europeus, não trouxeram lucros compensadores para a continuação dos trabalhos de extração, na maioria das jazidas. Com o surgimento de um mercado consumidor doméstico, há possibilidade de se reconsiderar o aproveitamento econômico desses depósitos.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de caráter informativo baseado na consulta de estudos anteriores. Apresenta interesse para o projeto por conter dados acerca do local das ocorrências de amianto.

4.1.9

HARTT, C. F. - "Província da Baia - Interior". In:- Geologia e Geografia Física do Brasil. Trad. de Edgar Sussekind de Mendonça e Elias Dolianiti. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1941. cap. 7, p. 324-363. il.

RESUMO

SPIX & MARTIUS realizaram uma viagem de Cachoeira para Joazeiro, reconhecendo nas vizinhanças da primeira cidade, um gnaisse contendo localmente ferro especular magnético. Nos arredores de Feira da Conceição encontraram gnaisse, gnaisse granítico e granito granular. Descreveram a serra do rio do Peixe, próxima ao rio do mesmo nome, afluente do Itapicuru, como composta de gnaisse e granito. Uma légua a noroeste do arraial das Queimadas notaram um gnaisse vermelho. Von MARTIUS realizou ainda uma viagem de Malhada, na foz do rio Carinhanha, até Cachoeira, na foz do rio Paraguaçu, constatando que a região entre a vila de Pedra Branca e Cachoeira é constituída de gnaisse e granito. ALLEN atravessou a Província da Bahia, da vila de Xique-Xique até Cachoeira, identificando no percurso tres regiões naturais equivalentes a tres planícies. A primeira de constituição calcária, estendendo-se do rio São Francisco até as serras do Tombador e Jacobina. A segunda gnáissica e com aspecto de planície lacustre, compreendida entre estas duas serras e a serra da Terra Dura. A terceira apresentando espesso depósito superficial de areia compacta e situada entre a serra da Terra Dura e Cachoeira. HARTT, subindo o estuário do rio Paraguaçu até a cidade de Cachoeira, observou que os terrenos das margens são altos e formados de camadas horizontais de um arenito mole, castanho amarelado claro. Estes depósitos se estendem através do Paraguaçu até a cidade de Santo Antônio e representam o prolongamento da formação terciária da costa.

ANÁLISE CRÍTICA

Obra preparada com base em observações efetuadas pelo autor durante duas expedições ao Brasil e no exame de trabalhos anteriores. Diante dos conhecimentos geológicos atuais o significado da obra torna-se histórico.

4.1.10

SCORZA, E. P. - Cromititos da Baía. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 6 (33): 119-120, 1942. il.

RESUMO

O estudo petrográfico de duas amostras de cromitito, procedentes de Campo Formoso e Santa Luzia, revelou que são constituidas predominantemente de cristais bem formados de cromita, envolvidos por uma massa de serpentina e clorita, provavelmente originada pela alteração de olivina ou piroxênio. As percentagens de cromita nestas amostras são da ordem de 70 a 85%. A disposição dos cristais de cromita, acumulados uns sobre os outros, sugere uma deposição no seio do fluido magmático durante a cristalização, determinada pela diferença de densidade dos elementos componentes. No campo, os cromititos estão sempre associados ao serpentinito, ocorrendo como diques e bolsas (schlieren), cuja formação é explicada pela existência de duas fases de segregação e intrusão magmáticas.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho pretendendo explicar a gênese dos minérios de cromo de Campo Formoso e Santa Luzia, com base em estudo petrográfico.

4.1.11

SOUZA, H. C. A. - Cromo na Bahia - Brasil. DNPM. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 54, 110 p., 1942. il.

RESUMO

As jazidas de cromo na Bahia estão distribuidas segundo dois grupos fisiograficamente distintos, um em Campo Formoso e Saúde, situado nos flancos ocidental e oriental da serra de Jacobina, e outro em Santa Luzia em peneplanície gnáissica. Em Campo Formoso, as principais jazidas estão situadas em Cascabulhos, Campinhos, Angelin, Pedrinhas e Coitezeiros. Nestas jazidas a cromita forma concentrações isoladas, oriundas da segregação de um magma peridotítico intrusivo no gnaisse regional. Em Santa Luzia a cromita ocorre na localidade de Pedras Pretas, sendo esta área caracterizada pela presença de gnaisses, rochas ultramáficas, pegmatitos e intrusões graníticas. A mineralização é observada na forma de lentes isoladas, comumente associadas a hidromicaxistos, rochas anfibolíticas e pegmatitos. Uma fase hidrotermal ácida provavelmente ocorreu após a injeção do magma cromífero. Nesta fase os representantes ultramáficos foram digeridos, permanecendo como xenolitos as lentes de cromita. A exploração desta mina foi intensiva durante a Primeira Grande Guerra.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho faz referência à jazida de cromo de Santaluz, indicando local e modo de ocorrência da mineralização, bem como as rochas associadas ao corpo de minério.

NE 7530.0210.0343

4.1.12

OLIVEIRA, A. I. & LEONARDOS, O. H. - Estado da Bahia. In: Geologia do Brasil. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Serv. de Inf. Agrícola, 1943. p. 67-73. il.

RESUMO

O complexo fundamental ocupa grande extensão no Estado da Bahia, estendendo-se desde o rio São Francisco até os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Geologicamente, esta área arqueozóica é limitada a leste, pela faixa costeira de sedimentos cretáceos e terciários e a oeste, principalmente pelos sistemas siluriano e algonquiano. Este complexo fundamental, no peneplano de Santa Luzia, está representado por gnaisse. A oeste desta vila, em relêvo sobre a planura, ocorrem dois serrotes de granito cinzento de grã fina. Também a oeste, a 15 quilômetros da vila, o gnaisse é cortado por veios de quartzo com espessartita alterada superficialmente para pirolusita, sugerindo ser este o protominério das pequenas jazidas manganíferas regionais. Ainda em Pedras Pretas, a 2 quilômetros a leste da vila, existem importantes depósitos de cromita, já parcialmente lavrados. O minério se apresenta em massas facoidais e em chaminés de dunito serpentinizado, o qual se mostra atravessado por diques de pegmatito. Nas vizinhanças de Tanquinho, destaca-se do peneplano gnáissico, um grupo de montanhas abruptas, entre as quais é notável o Morro do Buraco, pelas grandes reentrâncias que apresenta, originadas pela erosão seletiva. Na região de Castro Alves, encontram-se veios de quartzo róseo cortando o gnaisse e perto de Itaberaba, ocorre uma longa intrusão de peridotito serpentinizado contendo crisotila. Em Camisão existem granitos e alasquitos metamorfoseando calcários e encerrando no contato, massas de apatita.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de caráter global reunindo conhecimentos geológicos até então existentes. Apresenta algum subsídio para o projeto, por mencionar tipos litológicos que compõem o complexo cristalino da área e citar ocorrências minerais existentes.

4.1.13

GUIMARÃES, A. P. - "Minério de cromo". Recursos minerais do Estado da Bahia - Brasil. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, nº 17, 34 p. 1956.

RESUMO

LEONARDOS (1920), informava que cerca de 30 mil toneladas de minério, na forma de lentes, já foram extraídas da jazida de cromo de Santa Luzia. MORAIS REGO(1931) mostrava que os minérios de cromo da Bahia são constituídos por cristais de cromita de dimensões variadas, distribuidos numa massa de serpentina, anfibólio e silicatos de alumínio e magnésio, hidratados e anidros. OLIVEIRA (1934), asseverava que as jazidas de cromita de Campo Formoso são as mais importantes do país e que o minério de Pedras Pretas, diferentemente de Cascabulhos e Boa Vista, forma lentes diretamente encaixadas no gnaisse. A região cromífera da Bahia, afirmava MONTE FLORES (1937) é constituída pelas jazidas de Pedras Pretas, em Santa Luzia; Cascabulhos, em Campo Formoso; e Boa Vista, em Saúde. Acrescentava que a elevação do teor de cromo, nos minérios superficiais, seria devido ao intemperismo, que determinava a eliminação de sílica e ferro. PROFS de ABREU, também em 1937, dizia que as massas lenticulares de minério encaixadas na rocha serpentinosa, resultam de segregações no magma básico. CAPITR de SOUZA (1942), assegurava que a mineralização em Santa Luzia, está representada por corpos isolados de cromitito, comumente cercados de pegmatitos, hidromicaxistos e rochas anfibolíticas com injeção de pegmatito. Concluía que uma fase ácida, hidrotermal, provavelmente se seguiu à injeção do magma cromífero, digerindo os componentes das intrusões ultramáficas e deixando como xenolitos as lentes de cromitito.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho baseado inteiramente em consulta bibliográfica, pretendendo a divulgação de dados reais a respeito dos recursos minerais do Estado da Bahia.

4.1.14

KEGEL, W. - "Manganese deposits of the State of Bahia". In: Symposium del Manganeso, INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS. 20, México, 1956. p. 257-260.

RESUMO

O minério consiste geralmente de psilomelânio, superficialmente concentrado na zona de decomposição. Nos afloramentos, a mineralização apresenta-se encaixada concordantemente nos filitos, formando bandas, tendo teor em manganês raramente superior a 20%. Há duas hipóteses genéticas para o minério bandeado: uma que estabelece a origem sedimentar e outra que supõe que o minério foi desenvolvido por desintegração de um outro minério silicatado. As ocorrências estão relacionadas a tres distritos, o da serra de Jacobina, o de Santo Antônio de Jesus e o da serra das Almas. Os distritos da serra de Jacobina e o da serra das Almas têm comportamentos geológicos similares. A mineralização nestes distritos se apresenta em concentrações residuais ou bandeada nos filitos. No distrito de Jacobina, o potencial econômico das ocorrências é pouco promissor, embora o minério seja de boa qualidade. No distrito da serra das Almas, o minério possui teor de 47 a 50% de manganês metálico, apresentando-se distribuido em uma extensão de 40 quilômetros, com melhores perspectivas quanto ao seu aproveitamento econômico. Em Santo Antônio de Jesus o corre minério do tipo residual, com teor em manganês de 37 a 40%.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho relacionado com os distritos manganesíferos do Estado da Bahia, contendo considerações genéticas e econômicas. Apresenta interesse por incluir os distritos de Jacobina e Santo Antônio de Jesus.

Mod. 002 NF 7530 0210.0343

CPRM

KING, L. C. - A geomorfologia do Brasil Oriental. R. Bras. Geogr., Rio de Janeiro, 18 (2): 1-119, 1956. il.

RESUMO

A região estudada está compreendida entre o rio São Francisco e o litoral atlântico, estendendo-se para sudoeste até o Estado de São Paulo. A evolução da paisagem brasileira é atribuida a uma alternância de ciclos de erosão e levantamentos epirogênicos. Cada ciclo teve origem a partir de um levantamento, que causou o aparecimento de uma escarpa nas proximidades da costa. A regressão da escarpa para o interior ocasionou a destruição das formas esculpidas pelo ciclo antecedente. O elemento fundamental do cenário brasileiro foi uma vasta planície produzida pela desnudação entre o Cretáceo Inferior e o Terciário Médio. Esta vasta peneplanação equivale ao ciclo Sulamericano. Anteriormente, dois outros aplainamentos ocorreram na região, correspondentes aos ciclos Gondwana e post-Gondwana, ambos de idade mesozóica superior. A superfície Gondwana é considerada a mais antiga do Brasil, estando atualmente, em grande parte, sob um capeamento cretáceo. A superfície post-Gondwana ocorre preservada em uns poucos locais e raramente se apresenta bem aplainada. O ciclo denominado Velhas, sucedeu ao Sulamericano e atingiu seu nível de base no Terciário Superior. Em área adjacente à costa observa-se o ciclo quaternário Paraguaçu, representado por vales que marginam o continente, muitos dos quais apresentando afogamento em suas extremidades. No desenvolvimento da paisagem brasileira os efeitos causados pelos fatores climáticos são de pouca importância.

ANÁLISE CRÍTICA

A obra pode ser considerada como básica, uma vez que os grandes traços da geomorfologia brasileira foram analisados e interpretados.

Mod 047

NL 7530 0210.0343

4.1.16

LEONARDOS, O. H. - Cobre no Brasil e no estrangeiro. - Brasil. DNPM. DFPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 79, 31p.,1956. il.

RESUMO

São conhecidas tres grandes províncias cupríferas no mundo: o cinturão norte-americano, o cinturão andino e o cinturão africano. O continente norte-americano detém a maior concentração de cobre no mundo, sendo seus depósitos geralmente do tipo "porphyry coppers" associados a intrusivas monzoníticas, Os depósitos do cinturão andino, da mesma forma que os norte-americanos, são do tipo de substituição disseminada. Os derrames de basalto e diabásio da bacia do Paraná são portadores de cobre diluido na massa rochosa. Como não foram atingidos por nenhum ciclo orogênico, faltaram condições adequadas para a migração e concentração do metal. Os depósitos de cobre no Brasil estão situados no Estado do Rio Grande do Sul, no município de Caçapava do Sul e no Estado da Bahia, nos municípios de Jaguarari e Curaçá. Ainda na Bahia, encontram-se ocorrências e vestígios de cobre nos municípios de Campo Formoso, Jeremoabo, Brotas de Macaúbas, Queimadas, Maracás, Ituaçu e Santo Inácio, comumente associados a calcário, gnaisse, veio de quartzo e eruptivas básicas.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho apresenta informações a respeito dos depósitos e ocorrências de cobre existentes no estrangeiro e no Brasil. Com relação à área do projeto, apenas faz referência a um vestígio notado na vila de Santa Luzia, em Queimadas.

CPRM

KEGEL, W. - Estudos geológicos na zona central da Bahia. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 198, 35 p., 1959, il.

RESUMO

A análise das seções Feira de Santana-Jacobina, Capim Grosso-Juazeiro e Amparo-Itaberaba, evidencia um corpo orogênico, com direção norte-sul, composto de gnaisse, granito-gnaisse e secundariamente de quartzito-gnaisse. Localmente apresenta granito róseo, exibe intrusões esporádicas de rochas básicas e possui aspecto migmatítico na sua porção central e oriental. O corpo constitui o complexo fundamental de uma estrutura sinclinal, com flanco representado a oeste, pelos quartzitos e filitos da serra de Jacobina e a leste, de modo menos conspícuo, pelo quartzito que ocorre próximo a Feira de Santana. A estratigrafia da região foi estabelecida com base em vinte seções descritas. A Formação Tombador é considerada mais jovem que a "Formação Bambuí", havendo nítida discordância entre elas. A "Série Lavras" é mais antiga que a "Formação Bambuí". Entre os paralelos de 9° e 10° S existe uma zona de lineamento estrutural que separa duas regiões distintas, no que diz respeito a fácies e paleogeografia. Esta feição é denominada "Lineamento do São Francisco".

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho realizado em extensa área e baseado em reconhecimento linear. Apresenta algumas imperfeições sobre conceituações estratigráficas, embora contendo informações de interesse para o projeto.

Nº 7530.0210 0343

CPRM

SOUZA, H. C. A. - "Manganês na Bahia". Recursos Minerais do Estado da Bahia - Brasil. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, 4 (23): 23-27, 1959.

RESUMO

Existem dois distritos manganesíferos na Bahia, o da serra de Jacobina e o de Nazaré-Santo Antonio de Jesus. O primeiro é constituido de uma série de pequenos depósitos, distribuídos de Djalma Dutra a Saúde e situados em um horizonte de xistos. Na ocorrência de Bananeiras, algumas amostras de minério acusaram valores de até 52% de manganês metálico. O minério tem disposição linear, segundo o comprimento da serra, sendo residual e composto principalmente por psilomelânio. No depósito de Caém, um dos principais desse distrito, o minério forma o cimento dos matacões de quartzito e filito. A formação de minério rolado deve-se à posição dos depósitos, em geral situados nas cristas das elevações. Este minério, às vezes constitui a parte mais rica da jazida, como acontece na ocorrência do Padre, em Jacobina. Nos depósitos do distrito de Nazaré-Santo Antonio de Jesus ocorrem tipos de minério como: manganês rolado, encontrado em Barro Vermelho, Boa Vista Norte e rio da Dona; canga manganesífera com rolados, em Pedras Pretas e Onha; e filão, em Boa Vista-Sul e Sapé. Este último é considerado o melhor depósito do distrito, com reserva aflorante de 4 mil toneladas e teor de 40%.

ANÁLISE CRÍTICA

Contém dados úteis acerca dos depósitos de manganês do Estado da Bahia, relacionados com local, tipo de minério, reserva e teor. Alguns destes depósitos estão situados na área do projeto.

4 3 002

Nº 7530 0210 0343

CPRM

MACÊDO, N. G. et alii - As chuvas e o escoamento na bacia do Paraguaçu - Brasil. Laboratório de Geomorfologia e Estudos Regionais. U.F.BA, Publicação, Salvador, 26 p., 1960. il.

RESUMO

O rio Paraguaçu nasce na Chapada Diamantina e desemboca na baía de Todos os Santos. Sua bacia abrange uma área de mais de 50 mil quilômetros quadrados. Forma com seus afluentes um sistema hidrográfico complexo, com bacias secundárias apresentando características fisiográficas próprias e regimes hidrológicos diferentes. Quatro bacias secundárias são reconhecidas: superior, média superior, média inferior e do Jacuipe. Logo após sua saída da Chapada, o rio atravessa uma área intramontana, de rochas cristalinas do embasamento, recobertas em parte por glacis escalonados, com baixa pluviosidade e vegetação de caatinga. Esta área constitui a bacia média superior. Na bacia média inferior pode-se distinguir a zona do piemonte da chapada, ao norte de Macajuba, com prolongamento descontínuo até os arredores de Itaberaba, e a zona de glacis sobre o cristalino, a leste de uma linha que passa por Mairi, Baixa Grande e Itaberaba. A primeira exibe um relêvo de colinas, responsável por precipitações locais mais abundantes, que provocam alterações profundas nas rochas cristalinas. A segunda apresenta caráter torrencial, devido a precipitações concentradas numa só época do ano e existência de solos arenosos com vegetação raquítica. A bacia do Jacuipe ocupa igualmente uma zona de glacis sobre o cristalino, com solos delgados e vegetação rala, de chuvas mal distribuidas durante o ano, causando escoamento intermitente e periodicamente violento. O regime complexo do rio Paraguaçu, revelado através de suas enchentes, deve-se às diversidades observadas nas bacias secundárias, como intensidade e variações estacionais das chuvas e características de solo, vegetação e relêvo.

ANÁLISE CRÍTICA

Estudo geográfico do vale do rio Paraguaçu, objetivando explicar as razões de suas enchentes. Comenta aspectos geomorfológicos, climáticos e hidrológicos da área do projeto.

NE 7530 0210 0343

BARBOSA, A. L. M. - Jazidas brasileiras de manganês - Brasil. DNPM. DFPM., Boletim, Rio de Janeiro, nº 102, 117p., 1963.

RESUMO

A exportação brasileira de minério de manganês começou em 1894. Houve um acréscimo progressivo na produção, culminando com exportações para os Estados Unidos durante a primeira guerra mundial, decaindo em seguida para sofrer nova ascenção, por ocasião da segunda grande guerra. Durante essas fases muito contribuiram as reservas de Minas Gerais e da Bahia. As maiores jazidas do Brasil estão situadas no Amapá, Mato Grosso e Minas Gerais. Os depósitos da Bahia ocorrem em duas regiões distintas, uma no flanco oriental da serra de Jacobina e outra na região de Nazaré. No distrito manganesífero de Jacobina são conhecidas as ocorrências de Bananeiras, no município de Djalma Dutra; Cachoeira, no vale do rio Caém; Charneca, no vale do córrego Charneca; Riacho, ao norte do município de Saúde; Caém, no município de Caém; e Cruz das Almas, nas proximidades da cidade de Jacobina. Ainda neste distrito são conhecidas as ocorrências de Cajueiro, Pasto das Bestas, Carrapato, Pé da Serra e Poço d'Anta.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho sistemático sobre as principais jazidas de manganês do Brasil, fornecendo subsídios para o cadastramento das ocorrências minerais da área do projeto.

4.1.21

KEGEL, W. - A estrutura geológica da serra de Jacobina, Bahia. Brasil. DNPM. DGM. Boletim, Rio de Janeiro, nº 207, 21 p., 1963. il.

RESUMO

A série Jacobina foi afetada por um diastrofismo tectônico que produziu dobramentos e falhamentos, originando uma estrutura de "graben", na crista de uma grande dobra anticlinal, constituída por rochas mais antigas. O chamado "gnaisse de Itaberaba" representa o flanco leste desta grande dobra, formando uma faixa norte-sul com largura de 150 a 200 km. É composto essencialmente de biotita-gnaisse, biotita-xisto e quartzito-gnaisse, com predominância de ortognaisse sobre paragnaisse. Existem discordâncias entre este e a série pré-Minas e entre esta e a série Jacobina, sendo discutível se estas discordâncias são erosivas ou tectônicas ou ambas. A serra de Jacobina mostra semelhanças estruturais com as serras do Boqueirão e do Estreito.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho fornece algum subsídio para o conhecimento da geologia da área, apresentando a idéia de que o "gnaisse de Itaberaba" faz parte da estrutura anticlinal da serra de Jacobina.

4.1.22

GUIMARÃES, D. - "Era Proterozóica e Era Cenozóica". In: Geologia do Brasil. Rio de Janeiro, DFPM - DNPM, 1964. p. 151-224, 510-549. il.

RESUMO

Duas formações proterozóicas ocorrem na zona centro-norte da Bahia: a série Jacobina e a série Canudos. A série Jacobina, composta de quartzitos, filitos e itabiritos, constitui uma faixa de 10 a 25 quilômetros que se prolonga de Miguel Calmon até pouco acima do paralelo de 10°00' latitude sul. Forma com as séries Tombador e Lavras a cordilheira do Espinhaço. LEO et alii admitem que as rochas desta série sejam polimetamórficas. Descreve quartzitos e metapelitos encaixados em formação granito-gnáissica e reconhece, próximo a Jacobina, micaxistos com quartzo, biotita, moscovita, granada, andaluzita e estaurolita. Presume-se que a série Jacobina apresente uma estrutura análoga à de Saboeiro-Arede, observada na série de Minas, composta por dobra sinclinal deitada, apoiada em núcleo granito-gnáissico. A série Canudos constitui uma faixa de rochas que se estende do médio rio Itapicuru até o rio São Francisco. ALVES & MORAIS descrevem esta série como constituída de filitos, quartzitos e calcários, com camadas dobradas, falhadas e fortemente amarrotadas. Em determinados locais estas camadas apresentam-se granitizadas ou escarnitizadas. A série cenozóica Barreiras, formada de camadas de arenito inconsistente e argila, ocorre na região do Recôncavo, estendendo-se para norte até as vizinhanças do rio São Francisco. A Série recobre sedimentos cretácicos e parte do complexo cristalino.

ANÁLISE CRÍTICA

Obra de expressão global resumindo os conhecimentos sobre a geologia do Brasil até 1962. Estudos mais recentes tornaram obsoletas muitas conceituações contidas nesta obra.

4.1.23

LEO, W. et alii - Geologia da Parte Sul da Serra de Jacobina, Bahia. - Brasil. DNPM. DGM, Boletim. Rio de Janeiro, nº 209, 87 p., 1964. il.

RESUMO

A serra de Jacobina mostra um relevo de vales e cristas, com orientação norte-sul, sendo formada por quartzitos, encerrando leitos conglomeráticos e metapelitos fortemente inclinados para leste. São observados, em diferentes níveis estratigráficos, diques e "sills" de rochas básicas e ultrabásicas. A espessura máxima destes metassedimentos é da ordem de 8.000 metros. Estão divididos em quatro formações: Bananeiras, Serra do Córrego, Rio do Ouro e Cruz das Almas. O grau de metamorfismo na área apresenta um aumento de norte para sul, mas em geral corresponde à facies anfibolito. O metamorfismo mais alto ao sul pode estar relacionado com o soterramento mais profundo da série nesta parte. A falha de rasgamento de Itaitu e a falha reversa de Jacobina, originadas por esforços de compressão, limitam a serra a leste e a oeste. Rochas gnáissico-graníticas exibindo corpos de anfibolito, calcossilicatos e quartzitos ocorrem nos lados leste e oeste da serra. Ouro, urânio, manganês, ametista e cristal de rocha são ocorrências minerais existentes na área.

ANÁLISE CRÍTICA

Estudo estratigráfico e estrutural da parte sul da serra de Jacobina, com descrição das principais mineralizações existentes. Contém dados petrográficos e considerações genéticas acerca do gnaisse-granítico ocorrente nos flancos da serra.

Mod 002 NE 7530 020 0343

4.1.24

ABREU, S. F. - Recursos minerais do Brasil. CNG. 2 ed. Rio de Janeiro, IBGE, 1965, 2v. il. (Biblioteca Geográfica Brasileira 20).

RESUMO

Na Bahia, a principal atividade no campo da indústria mineral é a exploração de petróleo na bacia do Recôncavo. A mina de chumbo de Boquira é atualmente a mais importante do país. O minério é concentrado por flotação no local da mina e transportado para Santo Amaro. Diamantes e carbonados são garimpados em vários municípios da Chapada Diamantina. Também por garimpagem explora-se cristal de rocha nos municípios de Barra do Mendes, Gentio do Ouro, Seabra, Campo Formoso, Sento Sé e outros. Quantidades apreciáveis de minério de manganês existem nos municípios de Jacaraci, Santo Antonio de Jesus e Jacobina. Concentrações econômicas de magnesita e talco são encontradas na serra das Éguas, em Brumado. Existem explorações de baritina e cromita nos municípios de Camamu e Campo Formoso. Na fazenda Roncador, a 18 quilômetros de Itaberaba, ocorre um serpentinito com veios de crisotila. A jazida de amianto de Poções apresenta teor de 2,5% de crisotila e r e s e r v a de 4.600.000 toneladas de minério, sendo a mais importante do país. A região de Vitória da Conquista, Anajé, Macarani, Encruzilhada e Itambé contém pegmatitos que fornecem substanciais quantidades de berilo, mica, turmalina e columbita-tantalita. Cassiterita tem sido esporadicamente garimpada na região de Minas do Rio de Contas. Em Cumuruxatiba, no município de Prado, explora-se areias monazíticas para obtenção de tório e urânio. Na serra de Jacobina, o urânio é encontrado no conglomerado aurífero. No curso médio do rio Itapicuru, nas áreas de Queimadas, Santaluz e Tucano, encontra-se ouro aluvionar no leito atual e nos terraços antigos.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho baseado na consulta bibliográfica e na própria experiência do autor, objetivando a divulgação de conhecimentos geológicos, tecnológicos e econômicos sobre os recursos minerais do Brasil.

NE 7530.0210 0343

4.1.25

CHAVES, O. P. - Relatório da Diretoria - Brasil. DNPM. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 122: 45-54, 1965.

RESUMO

No Estado da Bahia foram realizados serviços de vistoria em cerca de sete jazidas de manganês, localizadas nos municípios de Santo Antônio de Jesus, Jacobina, Caém e Miguel Calmon. Foram visitadas, nos trabalhos de reconhecimento, ocorrências de ferro, manganês e talco no município de Iaçu; apatita nos municípios de Jacobina e Itambé; e cromita, no município de Uauá, esta última com trabalhos preliminares de pesquisa. Nos quadros de apresentação da produção e exportação dos bens minerais, destacam-se: galena, magnesita, minério de manganês, ametista, citrino, diamante, talco e cristal de rocha.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho faz referência a jazidas e ocorrências situadas em municípios incluidos na área do projeto, servindo como contribuição para o cadastramento de ocorrências minerais.

4.1.26

BARBOSA, O. -"Tectônica no Nordeste". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 20, Rio de Janeiro, 1966. Soc. Bras. Geol., Publicação nº 1, p. 68-72. |resumo|

RESUMO

A área do "Projeto do Cobre" é tectonicamente complexa, mas é possível delinear algumas fases de deformação. Após a sedimentação do Grupo Caraiba houve um diastrofismo completo com dobramentos, fraturamentos, metamorfismo até a facies granulito, migmatização e granitização. Processada a deposição do Grupo Uauá-Macururé efetua-se novo período tectônico, ocorrendo dobramento, metamorfismo até a facies anfibolito e migmatização. O ortogeossinclínio Canudos formou-se depois de extenso período de erosão dos Grupos Caraíba e Uauá. A sedimentação Bambuí deu-se no Ordoviciano, após cessado o tectonismo Canudos e decorrido longo período erosivo. A bacia Bambuí foi deformada por deslocamento de suas bordas ocidental e oriental. Esta deformação, sem dúvida taconiana, causou gigantescos empurrões, de oeste para leste no Brasil Central e de leste para oeste na região do Espinhaço e na parte baiano-sergipana do Escudo Nordestino. A formação das bacias do Araripe, Mirandiba e Jatobá ocorreu no Paleozóico e a constituição das fossas, pela tectônica tafrogênica, no Mesozóico. O soerguimento do Escudo Nordestino teve início no Cretáceo Superior, prosseguindo por todo o Terciário. Como resultado deste arqueamento sucedeu um vulcanismo basáltico, representado na área de Uauá por um enxame de diques de gabro e diabásio.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho retrata as sucessivas fases tectônicas ocorridas na área do "Projeto do Cobre". Sua utilidade refere-se a possíveis correlações com as unidades litológicas da área do projeto.

CPRM

MAHRHOLZ, W. W. - Verificação de algumas ocorrências minerais na região nordeste e sudoeste do Estado da Bahia. CPE. Salvador, 1967, 90 p. il.

RESUMO

O trabalho apresenta os resultados de breve investigação realizada nas ocorrências minerais das regiões nordeste e sudoeste da Bahia. Constitui uma continuação e extensão do trabalho "Coleção de Dados para Investigação Geológica e Exploração Mineral no Estado da Bahia", também elaborado pelo autor e publicado em 1966 pela "Comissão de Planejamento Econômico do Estado da Bahia - CPE". Os seguintes critérios foram adotados na seleção de ocorrências minerais para investigação:1) potencial econômico da ocorrência; 2) proximidade de energia elétrica; 3) proximidade de ferrovias, rodovias ou navegação fluvial. Para se evitar superposição de trabalhos, as ocorrências situadas na área do Projeto Bahia (DNPM) não foram verificadas. Na execução da investigação as seguintes atividades foram efetuadas: 1) verificação no campo das ocorrências indicadas no trabalho anterior; 2) descrição das vias de acesso e da localização das ocorrências; 3) descrição e localização de novas ocorrências anteriormente desconhecidas; 4) descrição sucinta do ambiente geológico e da natureza das ocorrências; 5) existência ou não de atividade exploratória nas ocorrências; 6) potencial econômico das ocorrências. Os resultados da investigação são apresentados obedecendo a uma classificação por municípios. O trabalho objetiva a apresentação de informações mais precisas a respeito das ocorrências minerais do Estado da Bahia.

ANÁLISE CRÍTICA

O interesse do trabalho refere-se aos dados apresentados sobre ocorrências minerais situadas nos municípios de Cachoeira e Tucano, parcialmente contidos na área do projeto.

4.1.28

ALMEIDA, F. F. M. - Origem e evolução da plataforma brasileira. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 241, 36 p., 1967. il.

RESUMO

A plataforma brasileira é uma antiga ortoplataforma originada com a consolidação resultante da tecto-orogênese do ciclo Baicaliano. Pode-se distinguir no Brasil duas principais plataformas Baicalianas, a do Guaporé, a oeste e a do São Francisco, a leste. Em sua evolução a plataforma brasileira comportou-se no Cambro-Ordoviciano, como ampla paraplataforma, acumulando sedimentos em bacias tectônicas locais e assistindo a vulcanismo ácido a intermediário e no restante do Paleozóico, como ortoplataforma, permitindo a sedimentação em extensas bacias intracratônicas de modesto tectonismo. A progressiva calma da plataforma no decorrer desta última fase, com o recuo definitivo do mar Paleozóico, deixou de propiciar no Triássico e particularmente no Jurássico, condições favoráveis à fixação de sedimentos. Um diastrofismo de caráter germanótipo, a reativação Wealdeniana, ocorreu no final do Jurássico, dando início a uma nova fase na história tectônica da plataforma. O fenômeno provocou movimentação ao longo de antigas falhas, aparecimento de vasto sistema de fraturas na costa e na plataforma continental, desenvolvimento de bacias tectônicas, magmatismo basáltico, fixação de sedimentos na área das bacias Paleozóicas e fora delas e o ingresso do mar nas bordas da plataforma. Os efeitos do fenômeno atenuaram-se no Terciário e o Quaternário parece assinalar o início de outra grande fase de estabilidade da plataforma brasileira. Duas ocasiões se mostraram mais propícias para a criação de bens minerais metálicos e não metálicos na área da plataforma brasileira: durante a tecto-orogênese Baicaliana e a reativação Wealdeniana.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de âmbito continental que sintetiza a evolução tectônica do Brasil durante o Neogeico, definindo a área do projeto como pertencente à plataforma do São Francisco.

CPRM

COX, D. P. - Regional environment of the Jacobina auriferous conglomerate, Brazil. Econ. Geol., Lancaster, 62 (6): 773-780, Sep/Oct, 1967.

RESUMO

Ouro e urânio estão intimamente relacionados com os leitos conglomeráticos dos quartzitos da Formação Serra do Córrego. Escavações e outras atividades mineiras são observadas numa faixa de 1/2 a 1 quilômetro de largura por 30 quilômetros de extensão. As principais minas de ouro da área são:serra Branca ao norte de Jacobina e Canavieiras, morro do Vento e João Belo ao sul desta cidade. A mina Canavieiras, nos anos de 1959 e 1960, tinha uma produção diária de cerca de 30 toneladas de minério, contendo 18 gramas de ouro por tonelada métrica. O teor de urânio no minério está entre 0,005 e 0,030%. O ouro está associado aos grãos de pirita que são abundantes na matriz do conglomerado e em menor quantidade, nas zonas de fratura, que cortam este conglomerado. Ao sul da serra observa-se que o ouro foi lavrado ao longo dos contatos metamorfisados de diques ultramáficos, que parecem ter atuado como armadilhas das soluções auríferas. WHITE (1961) concluiu que os depósitos são de origem hidrotermal, porém outras evidências sugerem um "placer" original para esses depósitos.

ANÁLISE CRÍTICA

Sumariza estudos anteriormente efetuados na área, fornecendo dados importantes sobre localização das ocorrências e controle da mineralização.

4.1.30

AB'SABER, A. N. - O relevo brasileiro e seus problemas. In: AZEVEDO, A. - Brasil, a Terra e o homem. 2. ed São Paulo, Companhia Editôra Nacional, 1968. v. 1, p. 135-252. il.

RESUMO

No relevo do território brasileiro destacam-se planaltos cristalinos, sedimentares e basálticos, montanhas rejuvenescidas e planícies continentais e costeiras. Não são observados relevos montanhosos do tipo alpino-himalaio e relevos vulcânicos recentes, nem formas topográficas originadas de glaciação de altitude. Nenhuma área do território brasileiro está relacionada com os dobramentos andinos. Com base na estrutura geológica da América do Sul pode-se classificar o relevo brasileiro, segundo Salisbury, como um mosaico de grandes unidades topográficas de segunda ordem. É notável no território brasileiro a existência de áreas com níveis altimétricos situados entre 200 e 300 metros. Estas áreas correspondem a baixos peneplanos, a altos níveis de erosão interiorizados e a pediplanos intermontanos modernos. Os pediplanos intermontanos são observados em extensas áreas do nordeste oriental da Bahia. A explicação da pequena riqueza mineral apresentada nos terrenos arqueozóicos brasileiros está intimamente relacionada com a atuação demorada e constante dos fenômenos desnudacionais. Do ponto de vista econômico, as áreas tidas como proterozóicas e as referidas duvidosamente como paleozóicas inferiores mostram um quadro muito mais satisfatório. Seis unidades principais são reconhecidas no relevo brasileiro: planalto das Guianas, planalto brasileiro, planalto sul-riograndense, baixos platôs (tabuleiros) e planícies costeiras, baixos platôs (tabuleiros) e planícies da Amazônia e planície do Paraguai ou pantanal mato-grossense.

ANÁLISE CRÍTICA

Síntese comentada sobre as principais feições do relevo brasileiro. Contém algumas informações relacionadas com a área do projeto.

Nº 7930 020 0343

4.1.31

ALMEIDA, F. F. M. - Os fundamentos geológicos. In: AZEVEDO, A. - Brasil, a terra e o Homem. 2 ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1968. V. 1, p. 55-133, il.

RESUMO

O pré-Cambriano do Brasil compreende tres grandes maciços: o das Guianas, o do Brasil Central e o Atlântico. É constituído, como em outros países, de rochas metamórficas dobradas, falhadas e cortadas por eruptivas, principalmente graníticas e granodioríticas. Devido à inexistência de fósseis de valor cronológico, a estratigrafia das séries e formações pré-cambrianas vem sendo estabelecida com base em analogias litogenéticas, inconformidades angulares e relações com intrusivas ou épocas de mineralização. Algumas datações geocronológicas têm sido obtidas, mas nem sempre são concordantes com as observações de campo. Em razão da falta de elementos mais seguros de correlação adota-se para o pré-Cambriano brasileiro a divisão tríplice: pré-Cambriano Superior, Médio e Inferior. Os trabalhos desenvolvidos na Guanabara, no vale do Paraíba, na serra do Mar e nas regiões central e meridional de Minas Gerais forneceram elementos básicos para o conhecimento da estratigrafia e tectônica de outras áreas pré-cambrianas do escudo brasileiro. É duvidosa a correlação frequentemente proposta da série Minas com as séries Jacobina, Ceará e Cuiabá. A Série Barreiras constitui um dos mais extensos depósitos terciários do mundo. Ocorre comumente nas regiões costeiras, mas é observada no interior, às vezes afastada de mais de 200 quilômetros da linha de costa. É de natureza detrítica e apresenta poucos fósseis.

ANÁLISE CRÍTICA

Síntese dos principais elementos estratigráficos e estruturais do território brasileiro. Contém algumas informações sobre a geologia do Estado da Bahia.

4.1.32

ALMEIDA, F. F. M. et alii - Radiometric age determinations from Nothern Brazil. - Brasil. SBG, Boletim, Rio de Janeiro, nº 17 (1): 5-14, dez, 1968. il.

RESUMO

Com a finalidade de comprovar a validade da teoria da "Deriva Continental", vem sendo desenvolvido um programa de determinações de idade em rochas pré-cambrianas do norte e nordeste do Brasil, pelos laboratórios geocronológicos da Universidade de São Paulo e do Massachussetts Institute of Technology. Cerca de oitenta datações, pelo método K-Ar, foram realizadas em amostras do embasamento do Território do Amapá, de duas pequenas áreas a leste de Belém, da região em torno de São Luís e de grande parte da área do Nordeste do Brasil. Doze dessas amostras foram também datadas pelo método Rb-Sr, confirmando as idades obtidas pelo outro método, com exceção de uma amostra coletada no Ceará. Esta rocha acusou uma idade de 2.000 m.a utilizando-se o método Rb-Sr em rocha-total e 480 m.a. pelo método K-Ar. Os resultados indicaram que a área compreendida entre Recife e São Luis, faz parte de uma grande província com idade de 440 a 620m.a. Embora carecendo de estudos mais detalhados, algumas feições estruturais do nordeste do Brasil, podem ser comparadas com as estruturas mapeadas da porção africana, correspondente a continuidade do Gondwana.

ANÁLISE CRÍTICA

O mais importante subsídio fornecido pelo artigo, refere-se a uma datação geocronológica, pelo método K-Ar, realizada num biotita-gnaisse da área do projeto.

4.1.33

LEWIS, R. W. et alii - "Mapa preliminar das ocorrências minerais do Estado da Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 22, Belo Horizonte, MG, 1968. Soc. Bras. Geol., p. 37-38 |resumo|

RESUMO

Cerca de 1.500 ocorrências minerais foram assinaladas em três mapas geológicos do Estado da Bahia, constatando-se que a distribuição destas mineralizações mostra uma relação íntima com a litologia. As unidades rochosas que contêm estas ocorrências apresentam idades que vão desde o pré-Cambriano até o Cenozóico. Três províncias metalogenéticas foram identificadas: uma ultramáfica, uma pegmatítica e outra básico-metálica. A província ultramáfica (800 a 1000 m.a.), está situada na região oriental do Estado, correspondendo a uma faixa de peridotitos, piroxenitos, noritos, etc, associados a charnoquitos do Complexo Gnáissico pré-Cambriano. Ocorrências de amianto, cromita e minerais de cobre são encontradas nestas rochas. A província pegmatítica (500 a 600 m.a.), localizada no sudeste do Estado, está relacionada ao Complexo Gnáissico pré-Cambriano e ao pré-Cambriano C, correlacionado ao Grupo Rio das Velhas. São conhecidas ocorrências de ambligonita, ametista, berilo, feldspato, caulinita, mica, quartzo, tantalita-columbita e turmalina. A província básico-metálica (450 a 550 m.a.), equivale a uma mineralização de natureza hidrotermal, observada nos quartzitos do pré-Cambriano B, correlacionado ao Grupo Minas, e nos calcários do Grupo Bambuí, ambos ocorrentes no centro-oeste do Estado. Os principais minerais presentes são quartzo, calcita, galena e, em menor quantidade, pirita, esfalerita, e calcopirita.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de caráter global tencionando a identificação de províncias metalogenéticas no Estado da Bahia, com base no estudo da distribuição das ocorrências minerais.

Nº 7530 0210 0343

4.1.34

TRICART, J. & SILVA, T. C. - Estudos de geomorfologia da Bahia e Sergipe. Salvador, Imprensa Oficial da Bahia, 1968. 167p. il.

RESUMO

A região estudada corresponde a uma dorsal pré-Cambriana, com restos de cobertura proterozóiza e mesozóica, recortada na direção norte-sul pela grande fossa cretácea. Caracteriza se por rochas resistentes e por uma tectônica post-paleozóica de arqueamento e basculamento de grande raio de curvatura. A formação da fossa constitui um acidente na evolução paleogeográfica da dorsal, equivalendo a um paroxismo tectônico, com movimento de blocos. A deposição da Formação Barreiras foi o fato mais notável ocorrido no Terciário, sendo este episódio de importância primordial na explicação do modelado atual. Um fato que aparece após a deposição desta formação é a diversificação climática. Em função da orografia torna-se evidente tres grandes conjuntos morfoclimáticos atuais, que são: a zona úmida do litoral, as regiões secas da dorsal e os climas de transição. O primeiro é caracterizado por uma morfogênese típica de clima quente e úmido, onde a alteração é o fenômeno predominante, o segundo pela pouca alteração, fato diretamente relacionado com a pobreza em água subterrânea e o terceiro constitui uma transição entre os dois anteriores, determinando um meio morfoclimático original. O estudo do Quaternário no Brasil é dificultado pela insuficiência de dados para determinações cronológicas, particularmente pela carência de fósseis. O estudo das oscilações glácio-eustáticas do nível marinho torna possível a datação das formações quaternárias do litoral.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho preliminar, de caráter regional, que objetiva a interpretação da evolução geomorfológica, com apoio nos fatores estruturais e nos estudos das etapas anteriores da morfogênese e dos sistemas morfoclimáticos atuais.

NF 7530.02H 0343

4.1.35

NEVES, B. B. B. - "Contribuição ao léxico estratigráfico do leste do Brasil". In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE 4., Recife, PE. 1968, Soc. Bras. Geol., p. 64-65 | s. d. |

RESUMO

O Grupo Caraíba foi definido por BARBOSA (1964), em área restrita, mas atualmente sua área de ocorrência está compreendida entre a serra de Jacobina e o meridiano que passa por Uauá, prolongando-se para norte até o rio São Francisco. Para sul, parece se estender até Itaberaba e Rui Barbosa. É constituído por rochas altamente metamórficas de idade Pré-Cambriana Inferior, com predominância de migmatitos. Corpos irregulares gabróicos e piroxênicos estão associados às rochas do Grupo. BRANNER (1910), denominou "Série de Jacobina" ao conjunto litológico que compõe a serra do mesmo nome. GRIFFON (1967), designou as formações que constituem a serra de Grupo Jacobina Superior e as faixas marginais, de maior grau de metamorfismo, de Grupo Jacobina Inferior. BRANNER admitiu tres hipóteses para explicar a estrutura da serra. Imaginou um sinclinal deitado para oeste; uma repetição de camadas devido a quatro falhas paralelas; ou uma extensa falha do lado leste da serra, com levantamento e posterior erosão do bloco leste. LEO et alii (1964), estudando a parte sul da serra, apresentaram a primeira divisão estratigráfica. NEVES (1968), delimitou a área de ocorrência do Grupo Jacobina Inferior, a leste da serra, encontrando o contato com o Grupo Caraíba. Ao longo da costa, em camadas horizontais formando um relevo de tabuleiros, ocorre a Série, Grupo ou Formação Barreiras. É constituída de sedimentos arenosos e argilosos, às vezes conglomeráticos, de cores variegadas, pouco consolidados e comumente com estratificação cruzada.

ANÁLISE CRÍTICA

Extenso trabalho de compilação bibliográfica sobre as unidades litoestratigráficas do Leste do Brasil, com ordenação alfabética dos nomes. Os dados acerca das unidades ocorrentes na área do projeto, apesar de resumidos, são úteis.

4.1.36

CORDANI, U. G. et alii - "Reconhecimento geocronológico do embasamento da região oriental do Estado da Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23. Salvador, Ba, 1969. An., São Paulo, Soc. Bras. Geol., p. 159-165. |s.d.|

RESUMO

Estudos geocronológicos estão sendo realizados em várias regiões do país e visam a obtenção de uma interpretação preliminar global da evolução pré-Cambriana da "Plataforma Brasileira". As determinações radiométricas realizadas na região oriental da Bahia, pelos métodos Rb-Sr e K-Ar, comprovam que a região cratônica do São Francisco, afetada pelo ciclo orogenético Transamazônico, com cerca de 2.000 m.a., se estende até o litoral, sendo correlacionada com o "Craton do Congo na África Ocidental. As rochas do grupo Jacobina formaram-se provavelmente durante este ciclo. Na parte sul da Bahia, aparecem rochas antigas, sugerindo que a região cratônica do São Francisco, se estende pelo menos até o rio Pardo, onde ocorrem também rochas alcalinas pré-cambrianas.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de caráter regional pretendendo identificar e delimitar as províncias geocronológicas e unidades geotectônicas. De acordo com a concepção de "Plataforma Brasileira", a área do projeto está situada na região cratônica do São Francisco.

4.1.37

NEVES, B. B. B. & FEITOSA, E. C. - "Proposição e estudos geológicos da Formação Capim Grosso" In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23, Salvador, BA, 1969. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 60 |resumo|

RESUMO

Nas imediações de Capim Grosso, vila do município de Jacobina, na porção central do Estado da Bahia, ocorre uma formação de sedimentos clásticos inconsolidados, que complementa um pediplano cristalino correlacionável à superfície de aplainamento Velhas, definida por KING (1956). A formação ocupa uma área superior a 3.000 quilômetros quadrados. Mostra na parte basal um nível conglomerático descontínuo de espessura variável (1a 3 metros), sobre o qual repousam areias claras mal selecionadas e quartzozas, contendo 15 a 40% de fração síltico-argilosa. A espessura da formação foi definida com base em reconhecimento geofísico, utilizando-se o método de sondagem elétrica. Ao longo da estrada Capim Grosso-Jacobina foram detectadas as maiores espessuras, sendo o valor máximo da ordem de 34 metros.

ANÁLISE CRÍTICA

Estudo de caráter estratigráfico interessando ao projeto, visto que a formação proposta está contida inteiramente em sua área.

CPRM

PFLUG, R. et alii - Contribuição à geotectônica do Brasil Oriental - Brasil. Div. Geol. SUDENE, Série Especial, Recife, nº 9, 59p., 1969. il.

RESUMO

O ortogeossinclinal Minas formou-se ao redor de duas regiões estabilizadas, o Craton São Francisco e o Craton Lençois. A configuração da bacia do São Francisco, na região cratônica, deve-se a uma inversão de relêvo que ocorreu com o início dos dobramentos no ortogeossinclinal. O Grupo Bambuí foi depositado na parte mais estável dos cratons, interdigitando-se com a Formação Macaúbas, constituida de sedimentos sinorogênicos provenientes da zona central do ortogeossinclinal. A discordância entre os Grupos Minas e Bambuí indica a passagem de sedimentos pré-orogênicos (Minas) para sedimentos sinorogênicos (Macaúbas), assinalando a inversão de relêvo ocorrida na orogênese. Alguns fatos observados na bacia de Lençois entre as unidades quartzíticas e o Grupo Bambuí e outros na parte meridional da serra do Espinhaço, quando comparados, permitem deduzir que o Bambuí da Bacia de Lençois, foi sedimentado sobre uma região cratonizada e ao redor deste núcleo cratônico foi depositada a faixa de sedimentos clásticos grosseiros da "Série Lavras", em típica facies miogeossinclinal. Este raciocínio indica uma evolução similar, tanto do Bambuí como das unidades quartzíticas das duas regiões, não permitindo concluir que se trate de unidades de mesma idade. Como a "Série Lavras" e o Grupo Minas ocorrem em áreas isoladas e descontínuas entre si, a equiparação continua sendo apenas uma suposição. O conceito de núcleos cratônicos e de zonas faciológicas no ortogeossinclinal Minas permite entender melhor a gênese e a distribuição das concentrações de minerais da região.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de âmbito regional que representa uma síntese preliminar dos estudos realizados na Serra do Espinhaço, em Minas Gerais e na zona central da Bahia. De acordo com a concepção dos autores, a área do projeto faz parte do ortogeossinclinal Minas.

CPRM

SUSZCZYNSKI, E. F. - Mapa dos jazimentos minerais do Brasil. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 248, 34p., 1970. il.

RESUMO

Na confecção do mapa utilizou-se uma base geológica e tectônica. Foram cartografadas 3 principais fases metalogênicas: a do embasamento cristalino, a da cobertura sedimentar dobrada e a da cobertura sedimentar não dobrada. A fase do embasamento cristalino compreende as seguintes sub-fases: Nordestides, Brasilides, Goianides, Amapaides, Rondonides, Norte-Amazonides e Sul-Amazonides. A fase da cobertura sedimentar dobrada apresenta duas sub-fases: a da Região Oriental e a do Craton Amazônico. Duas sub-fases compõem a fase da cobertura sedimentar não dobrada: pericratônica e intracratônica. Foram assinalados no mapa elementos estruturais como direções, falhas regionais supostas, falhas regionais vistas, falhas sob a cobertura sedimentar, falhas de cavalgamento, arcos cristalinos sob a cobertura sedimentar, "rift-valleys" e "grabens". Quatorze tipos de jazimentos foram marcados e classificados, quanto à importância, em grandes, médios, pequenos ou ocorrências e indícios de mineralização. Na representação dos jazimentos adotou-se como critério básico a distribuição areal. Foram assinalados jazimentos de mesma natureza química e de natureza química diferente, desde que estivessem agrupados em um mesmo local. Os elementos químicos e os minerais foram indicados isoladamente ou em grupos. A zona metalogênica Jacobina-Itiúba, com 150 a 300 quilômetros de comprimento e cerca de 150 quilômetros de largura, está situada na extremidade sul da província Nordestides. Mostra direções estruturais e zoneamento metalogênico norte-sul, caracterizando-se por apresentar os maiores jazimentos de cobre do Brasil. Contém ainda cromo, ouro, urânio e manganês.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho preliminar objetivando a preparação do Mapa Metalogênico do Brasil. O autor já o considera superado, em relação às novas idéias.

BRAUN, O. P. G. - Contribuição à Geomorfologia do Brasil Central. R. Bras. Geogr. jul/set, 1971. Rio de Janeiro nº 3: 3-39.

RESUMO

KING (1956), baseado em seus conhecimentos sobre o continente africano, reconheceu na paisagem brasileira cinco ciclos geomorfológicos: Gondwana, Post-Gondwana, Sul-Americano, Velhas e Paraguaçu. Na época desses estudos os dados cartográficos eram precários e as informações geológicas insuficientes. Assim, o trabalho apresenta equívocos passíveis de correção e atualização. KING descreveu diversos testemunhos aplainados como pertencentes ao Ciclo Gondwana, mas estes são contemporâneos ou mais novos que o Cretáceo Médio. No Aptiano um soerguimento moderado expõe as rochas do Cretáceo inferior à erosão, originando em todas as bacias sedimentares uma discordância, Para este estágio erosivo, não assinalado por KING, sugere-se a denominação de "Sub-Ciclo Post- Gondwana Inferior". A superfície Post-Gondwânica submetida a uma fase erosiva de mais de 60 milhões de anos não deixou testemunhos. Algumas altas elevações atuais podem ter pertencido ao relevo post-gondwânico. O relevo do Brasil foi esculpido a partir da Superfície Sul-Americana, cujos testemunhos subsistem na paisagem brasileira. O aplainamento sul-americano terminou no Terciário Superior, com o início da sedimentação Barreiras. As planícies do Ciclo Velhas são constituídas, em grande parte, de detritos aluviais e estão sempre condicionadas a níveis de bases locais. KING denominou de Ciclo Paraguaçu, aos estágios erosivos mais jovens, que formam terraços nos rios menores que desaguam no mar. Entretanto, este Ciclo é apenas um dos inúmeros estágios de desnudação do Ciclo Velhas.

ANÁLISE CRÍTICA

O autor, com base em novos conhecimentos, atualiza as idéias de King acerca dos eventos geomorfológicos que modelaram o relevo brasileiro. As informações sobre as áreas aplainadas do Brasil Central constituem-se em valioso subsídio para o mapeamento de áreas semelhantes na região Centro-Leste da Bahia.

4.1.41

FUJIMORI, S. - "Problemas de mapeamento geológico causados pela alteração do embasamento cristalino na Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 25, São Paulo, SP, 1971. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 120 |resumo|

RESUMO

Na parte leste do Estado da Bahia, desde as escarpas da Chapada Diamantina até a costa atlântica, afloram rochas do embasamento pré-Cambriano, com exceção de áreas cobertas por rochas cenozóicas, mesozóicas e metassedimentares. Este embasamento é constituído de intercalações de granulitos, quartzitos em camadas pouco espessas, metabasitos e calcários metamorfisados, sendo cortado por diques de diabásio, pegmatitos e aplitos. Apresenta migmatitos e corpos de rochas graníticas e alcalinas. Esforços tectônicos produziram neste complexo cristalino zonas de falha e cisalhamentos. Nas zonas falhadas e cisalhadas é frequente a ocorrência de milonitos e filonitos, que muitas vezes são confundidos com filitos típicos. Quando alteradas, as rochas cisalhadas adquirem aspecto de xistos. Assim, granulitos transformam-se em quartzo xistos ou quartzo-mica-xistos e metabasitos passam a biotita-xistos. É possível portanto, que muitas rochas consideradas como xistos pré-Lavras tenham essa origem.

ANÁLISE CRÍTICA

O principal mérito do trabalho está em mostrar os enganos que se pode cometer no mapeamento de áreas do leste da Bahia, quando rochas cataclásticas, alteradas ou não, são consideradas como rochas metassedimentares.

CPRM

BARBOSA, O. - "Consideração sobre a geologia econômica do pré Cambriano brasileiro". In: PRIMEIRO SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO EM EXPLORAÇÃO MINERAL. Rio de Janeiro, RJ, 1972|resumo|

RESUMO

O exame do quadro demonstrativo das ocorrências minerais existentes em rochas do pré-Cambriano do Brasil, permitiu estabelecer considerações sobre os fatores que influenciaram a formação destas mineralizações, bem como sugerir padrões de pesquisa. Os parâmetros que regeram a formação dos depósitos são de natureza climática, sedimentológica, termodinâmica e tectônica. As jazidas minerais, segundo sua gênese, são classificadas em jazidas de intemperismo, sedimentares, co-metamórficas e magmáticas. Dentro desse panorama pode-se estabelecer diretrizes para pesquisa imediata de ouro, estanho, chumbo, zinco, fluorita, cobre, urânio e diamante, em áreas do pré-Cambriano.

ANÁLISE CRÍTICA

Estudo sucinto e comparativo das mineralizações do pré-Cambriano brasileiro, sendo útil por sua atualidade e pelas sugestões de pesquisa.

4.1.43

GALBRAIGHT, J. H. & MATTOSO, S. Q. - "Reconhecimento geoquímico regional na parte nordeste da Bahia, Brasil, por amostragem de sedimentos". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA.26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 2,p. 227-228 |resumo|

RESUMO

Em uma área de 36.000 km^2, delimitada pela linha que une as cidades de Baixa Grande, Serrinha, Uauá e Senhor do Bonfim,foi executado um programa de prospecção geoquímica regional, pelo método de amostragem de sedimentos ativos. Um estudo orientativo foi efetuado para determinar a densidade de amostragem,o tipo de metal a ser analisado e a bacia de captação a ser considerada. Foram coletadas amostras numa densidade média de uma amostra para cada 100 quilômetros quadrados. A extensão máxima que se pode recomendar para a bacia de captação é de 125 quilômetros quadrados. A fração de granulometria inferior a 150 mesh, por apresentar a maior concentração de elementos, foi usada neste estudo. Sete elementos foram determinados sistematicamente, com boa correlação entre eles: Cu, Ni, Co, Ag, Cr, Zn e Mn. Foram identificadas quatro faixas anômalas alongadas e senoidais, de direção geral norte-sul, com largura de 5 a 20 km e comprimento de 100 a 200 km. O caráter senoidal destas faixas pode ser explicado por duas, tres ou mais gerações de dobramentos, que devem ter ocorrido sucessivamente nesta parte do pré-Cambriano. Dispondo-se de mapas topográficos na escala 1:50.000, recomenda-se a utilização de uma amostragem de sedimentos ativos a fim de delimitar áreas onde devem ser desenvolvidos trabalhos mais detalhados.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de natureza regional, visando a delimitação de áreas com concentração metálica anormal. Interessa ao programa de prospecção aluvionar do projeto.

NS 7630 0210 0143

4.1.44

GONÇALVES, E. - "Distritos manganesíferos do Estado da Bahia; reservas, produção e possibilidades". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 48-49, |resumo|

RESUMO

O manganês na Bahia vem sendo explorado desde o início do século. Atualmente, devido à instalação de usinas de ferro-liga, como SIBRA e FERBASA e à situação crítica das reservas de Minas Gerais, este Estado tornou-se um dos primeiros produtores do país. A reserva de manganês nunca foi devidamente avaliada, admitindo-se um potencial de 1 a 2 milhões de toneladas. No presente trabalho, considera-se uma reserva de 9 milhões de toneladas com teor acima de 38%. A produção atual é da ordem de 15 mil toneladas mensais, sendo 3/4 consumida no próprio Estado e o restante em Minas Gerais. As ocorrências de manganês, em número superior a uma centena, estão distribuidas em 5 distritos, segundo um perfeito controle estratigráfico-estrutural: Santo Antônio de Jesus-Maraú, Jacobina, Urandi, Chapada Diamantina e Caatinga do Moura-Grupo Bambuí. O distrito de Santo Antônio de Jesus-Maraú localizado na região costeira, apresenta uma reserva total de 7 milhões de toneladas, sendo a reserva dos depósitos de Santo Antônio de Jesus de 1 milhão de toneladas. O manganês é do tipo sedimentar metamorfisado, ocorrendo em camadas encaixadas em granulitos pré-Cambrianos. O distrito de Jacobina, situado nas fraldas da serra do mesmo nome, é constituído por algumas dezenas de depósitos. Estas jazidas estão associadas a filitos e caracterizam-se pelas pequenas dimensões e altos teores em ferro. A reserva total do distrito é de 800 mil toneladas de minério com 42% de manganês. Os distritos mais promissores da Bahia são a Zona Costeira, Urandi, Chapada Diamantina e Grupo Bambuí.

ANÁLISE CRÍTICA

Mostra a situação atual dos distritos manganesíferos da Bahia, no que se refere a reserva, produção e possibilidades econômicas. O interesse do trabalho está nos dados apresentados sobre os distritos de Santo Antônio de Jesus-Maraú e Jacobina,

4.1.45

SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA - BAHIA - Inventário dos recursos minerais do Estado da Bahia. Coordenação da Produção Mineral. Publicação especial, Salvador, v.2, 157 p, 1972.

RESUMO

O Estado da Bahia ressentia-se de um inventário que permitisse aos Órgãos Federais e Estaduais o conhecimento e a avaliação de seus recursos minerais e também que fosse utilizado como um instrumento de fomento à mineração, orientando empresas e interessados na seleção de áreas para pesquisa. A Coordenação da Produção Mineral da Secretaria das Minas e Energia, conhecendo a importância deste documento básico, providenciou sua elaboração. Os elementos inventariados foram obtidos mediante levantamento de informações em Diários Oficais da União e complementados através de consultas junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral. Encontram-se reunidos todos os decretos de lavra, manifestos de minas, jazidas em disponibilidade e decretos de lavra caducos referentes ao Estado até junho de 1972. Igualmente são apresentados todos os pedidos de pesquisa encaminhados ao Departamento Nacional da Produção Mineral no decênio 1962-1971 e publicados nos Diários Oficiais da União. Subsidiariamente são informados os pedidos anteriores a esse período com alvará de pesquisa vigente.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho reunindo todas as informações oficiais referentes aos recursos minerais do Estado da Bahia. Trata-se de importante contribuição para o levantamento das ocorrências minerais da área do projeto.

4.1.46

OLIVEIRA, M. B. - Os recursos minerais do Nordeste. Miner. Metal., Rio de Janeiro, v. 332: 6-8, ago, 1972.

RESUMO

Dentre os 300 minerais que uma economia desenvolvida requer para seu completo abastecimento, dez são de tal modo essenciais que podem determinar a pobreza ou a prosperidade de um país. Estes dez minerais são: cobre, ferro, carvão, petróleo, gás natural, urânio, enxofre, calcário, fosfato e potássio. Em 1968, nosso balanço mineral mostrou um "deficit" de cerca de 300 milhões de dólares. Neste mesmo ano nossa produção foi de 390 milhões de dólares, representando apenas 1,5% do produto interno bruto. A contribuição do Nordeste na produção mineral brasileira é considerável, sendo de 100% em alguns casos (petróleo, tungstênio, barita, magnesita, bentonita e gipsita) e de mais de 50% em outros (cromo, chumbo, sal marinho e amianto). Os tres primeiros produtos que figuram na pauta de importações do Brasil são o petróleo e seus derivados, com mais de 50% do total ; o cobre e suas ligas e os fertilizantes químicos. É possível que nossa auto-suficiência nestes produtos seja alcançada com as reservas nordestinas. O consumo total de fertilizantes químicos no Brasil, em 1968, foi da ordem de 601709 toneladas, com uma participação interna de apenas 131775 toneladas. O valor das importações de fertilizantes atingiu a cifra de 52 milhões de dólares. O Nordeste oferece boas possibilidades para a produção de fertilizantes nitrogenados, fosfatados e potássicos. Os depósitos nordestinos de fosforita, situados na faixa sedimentar costeira de Pernambuco e Paraíba, apresentam reservas suficientes para o atendimento de nossas necessidades por mais de um século. As jazidas de apatita do Nordeste não têm grande significado econômico, mas na região baiana de Gavião está sendo estudada uma ocorrência bastante promissora.

ANÁLISE CRÍTICA

O interesse do artigo está no ítem referente aos fertilizantes, onde existe alusão à ocorrência de apatita de Gavião, situada na área do projeto.

4.1.47

SOMMER, H. & HOBLER, H. - "Resultado das pesquisas hidrogeológicas na Bahia Central". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº1, p. 162-163 |resumo|

RESUMO

A área estudada está limitada pelos paralelos de 12°00' e 14°00' latitude sul e pelos meridianos de 39°00' e 42°00' longitude oeste. Os resultados apresentados referem-se aos trabalhos executados a oeste da rodovia BR-116. A área é constituída por rochas pré-cambrianas. Na parte oriental e no alto rio de Contas existem gnaisses, migmatitos e anatexitos. Na parte ocidental estas rochas estão cobertas pelos sedimentos da Série Lavras. A Série Bambuí, com uma sequencia basal de conglomerados e folhelhos e uma sequencia superior de calcários, ocorre na borda oriental da Chapada Diamantina, nas áreas de Ituaçu, rio Utinga e rio Una e a nordeste de Seabra. As fontes no embasamento cristalino estão sempre relacionadas a faixas montanhosas ou a "inselbergs", fornecendo águas do tipo NaCl, com salinidade reduzida (400 ppm). Os poços desta área produzem geralmente águas do tipo (Na, Ca, Mg) Cl, mais mineralizadas (1000 a 7000 ppm) e as águas superficiais estagnadas mostram salinidade ainda mais alta (até 9000 ppm). Ainda, os poços situados em locais favoráveis à existência de fontes, dão águas do tipo NaCl, com salinidade baixa (1000 ppm). A variação na salinidade destas águas é consequencia da intensidade de evaporação e evapotranspiração, aliada à pequena velocidade de migração. A vasão dos poços no embasamento cristalino é inferior a 3 m^3/h, atingindo, excepcionalmente, 6 m^3/h. Na região da Chapada Diamantina são utilizadas apenas as águas superficiais, mas existem boas possibilidades para o aproveitamento das águas subterrâneas. Na área dos calcários da Série Bambuí, as águas das fontes, cavernas e poços são predominantemente do tipo Ca ou (Ca, Mg) HCO_3, com teor salino baixo (1000 ppm).

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho apresenta informações hidrogeológicas e hidroquímicas relacionadas com a área do projeto.

CPRM

4.2. Trabalhos Publicados Específicos

4.2.1

PERCHSEL, A. & GUIMARÃES, D. - Distrito petrográfico de Camisão, Estado da Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 1 (1): 17-21, mai/jun, 1936. | Ocorrência de apatita e estudo petrográfico|

RESUMO

As principais concentrações de apatita estão localizadas no serrote das Panelas, cerca de 25 quilômetros ao norte da vila de Camisão. Numa área de 2 a 3 quilômetros quadrados na superfície do solo, a apatita se apresenta em cristais azuis e verdes, dispersa entre fragmentos e seixos de calcedônia. É encontrada ainda, associada às massas lenticulares de calcário cristalino róseo, em veios verticais irregulares com espessura de 5 a 75 centímetros cortando rochas cristalinas filonianas e em concentrações irregulares e diminutas, nas rochas cristalinas metamórficas. A jazida propriamente dita consta de um veio vertical de 75 centímetros de espessura, encaixado em rocha filoniana de caráter alasquito-aplítico. A apatita mostra distribuição irregular, mas sua reserva aparentemente é grande. O mineral isoladamente é de grande pureza. Uma análise química revelou um teor em torno de 40% de P_2O_5 e baixos valores em óxidos de ferro e alumínio. A associação da apatita com rochas cristalinas muito compactas, torna desfavorável à exploração devido à dificuldade de sua separação.

ANÁLISE CRÍTICA

Estudo sobre a ocorrência de apatita da fazenda Panela, no município de Ipirá. O significado econômico desta ocorrência foi definido recentemente pela pesquisa realizada pelo Projeto Apatita, do Convênio DNPM/CPRM.

4.2.2

ROCHA, E. F. - Terrenos auríferos do rio Itapicuru, município de Santa Luzia, Estado da Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 3 (16): 210-212, nov/dez, 1938.

RESUMO

A área estudada está localizada ao longo do rio Itapicuru, medindo 25 quilômetros de comprimento por 6 quilômetros de largura. Abrange várias propriedades, destacando-se a fazenda Conceição, na confluência do rio Itapicuru com o rio do Peixe. O rio Itapicuru é aurífero e diamantífero. O ouro é encontrado nas cabeceiras do rio e em maior quantidade na área de Queimadas e Santa Luzia. Os diamantes aparecem com maior frequencia no curso inferior, sobretudo na área de Cajueiro. A região é constituída pelo embasamento gnáissico e por filitos, calcários e quartzitos da Série de Minas. As rochas desta série apresentam-se em camadas quase verticais, cortadas por veios de quartzo branco ou escuro. Em Pedra Branca existem veios de quartzo branco ricos em pirita. A análise de um concentrado deste local forneceu um resultado de 1 a 2 gramas de ouro por tonelada de minério. Na fazenda Conceição, a lavagem de cascalho num ponto ainda intacto de uma cata abandonada, deu uma média de 4 a 5 gramas de ouro por metro cúbico. É provável que o ouro aluvionar da região, em grande parte, seja originado dos veios de quartzo. Apenas o leito e margens do rio têm sido trabalhados, desconhecendo-se as possibilidades das zonas mais afastadas e dos veios de quartzo.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho contém observações acerca das ocorrências auríferas do rio Itapicuru, no município da Santaluz. Seu interesse deve-se ao fato deste rio ter um trecho de seu curso na área do projeto

NL 7530.02 (0343

4.2.3

ANDRADE, F. S. - Manganês em Santo Antônio de Jesus. R. Esc. Minas, Ouro Preto, 21 (2): 88-90, 1957.

RESUMO

O minério apresenta-se na forma de blocos rolados ou lentes encaixadas em rochas do cristalino. Os blocos rolados são compactos, de tamanhos variados, estando recobertos por massa sílitica sílico-aluminosa e cimento ferruginoso. Este tipo de minério, com teor em manganês metálico superior a 40%, ocorre em maior proporção nas minas de Pedras Pretas: Inglesa, Madalena e Ventura Nova. Nas lentes o minério apresenta-se compacto ou com vacúolos mostrando o contorno do cristal dodecaédrico da granada, que teria originado o óxido de manganês por enriquecimento secundário. Nas jazidas de Onha e Sapé, afloram rochas de textura porfirítica, com predominância de cristais centimétricos de granada, apresentando algumas vezes material sílico-aluminoso residual, proveniente de alteração. O maior depósito da localidade é o de Onha, onde foi construído um ramal ferroviário para o transporte do minério até a Estrada de Ferro Nazaré.

ANÁLISE CRÍTICA

Artigo sobre o distrito manganesífero de Santo Antônio de Jesus, contendo considerações genéticas e econômicas acerca dos depósitos.

NE 7530 0210 0303

CPRM

WHITE, M. G. - Uranium in the auriferous conglomerates at the Canavieiras Gold Mine, State of Bahia, Brazil. Eng. Min. Metal., Rio de Janeiro, 26 (155): 279-282, 1957.

RESUMO

A uraninita ocorre associada ao ouro nos leitos conglomeráticos piritosos e silicosos dos quartzitos. O minério de ouro contém de 0,005 a 0,030% de urânio. Uma seção geológica na área da mina mostrou um quartzito contendo leitos de conglomerado silicificado subjacente a um quartzito branco e maciço. Os leitos de conglomerado variam de 2 a 3 centímetros de espessura até mais de 2 metros. É recomendável uma pesquisa sistemática na área, com a finalidade de estabelecer a distribuição dos corpos piritosos auríferos nos níveis conglomeráticos, bem como determinar a sua associação com o urânio. Esta ocorrência apresenta alguma semelhança com a de Witwatersrand, na África do Sul.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de utilidade para o projeto, principalmente pelas informações genéticas e econômicas das mineralizações de ouro e urânio.

4.2.5

OLIVEIRA, E. O. & QUEIROZ, M. V. - Solubilização do urânio da serra de Jacobina. Eng. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 33 (198): 315-316, jun, 1961.

RESUMO

A descoberta de uraninita no conglomerado aurífero da serra de Jacobina levantou a possibilidade de se utilizar esta rocha como fonte de urânio. Os teores de óxido de urânio (U_3O_8) no conglomerado variam de 0,006 a 0,040. O material mais rico corresponde às amostras não alteradas contendo pirita e o material mais pobre, às amostras decompostas. As experiências de solubilização foram realizadas submetendo um material com teor de 0,042% de U_3O_8 e granulação de 100 mesh durante duas horas, a tratamento ácido e alcalino. Verificou-se que com o ácido nítrico, mesmo em fracas concentrações e em temperatura ambiente, era possível extrair praticamente todo o urânio do material. Com os ácidos sulfúrico e clorídrico retirava-se aproximadamente a metade do urânio. Uma experiência com 100 gramas do material, usando ácido nítrico a 10%. durante 30 minutos e temperatura de 60 a 70° C, acusou um rendimento de extração de cerca de 96%. Dada a extrema facilidade de solubilização do urânio, é possível que a utilização de um material com granulação menos fina, apresente também resultados favoráveis.

ANÁLISE CRÍTICA

Artigo sobre a solubilização do urânio contido no conglomerado aurífero da serra de Jacobina, objetivando a possibilidade de seu aproveitamento econômico.

4.2.6

WHITE, M. G. - Uranium at Morro do Vento, Serra de Jacobina, Brazil. U. S. Geol. Surv. , Bulletin, Washington, nº 1185-A 18 p., 1964. il.

RESUMO

A mineralização é provavelmente de origem hidrotermal, ocorrendo ao longo de fraturas. As duas principais zonas mineralizadas conhecidas são denominadas de "Main Reef" e"Gomes Costa". A zona mineralizada "Main Reef", com cerca de 2 metros de espessura e 1.200 metros de comprimento, corta camadas de quartzito e leitos de conglomerado, não apresentando controle litológico. Os principais minerais associados à mineralização de urânio são pirita, clorita, biotita, quartzo e ouro. A pirita está intimamente associada ao ouro e à uraninita. Algumas amostras próximas da superfície acusaram valores de 0,008% de óxido de urânio. As análises para ouro revelaram uma média de 10 gramas do metal por tonelada métrica da rocha. O teor em urânio está relacionado com o conteúdo de pirita. na rocha. A maior parte dos depósitos auríferos da área, em veios ou em "placer", têm sido lavrados em pequena escala.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho sobre uma ocorrência de uraninita, associada a mineralização aurífera,existente em quartzitos e conglomerados da serra de Jacobina, parcialmente incluída na área do projeto.

4.2.7

LEO, G. W. et alii - Chromian muscovite from the serra de Jacobina, Bahia, Brazil. The American Mineralogist, Washington, D. C., 50 (3/4): 392-402, Mar/Apr, 1965.

RESUMO

Os quartzitos que ocorrem ao longo do bordo leste da serra de Jacobina devem sua cor verde à muscovita cromífera finamente disseminada. Estes quartzitos estão próximos da zona de falha de Jacobina e passam a incolores à medida que se afastam dela. As evidências de campo não demonstram introdução magmática de cromo, que é um processo comumente proposto para as ocorrências de mica cromífera no mundo. Assim, duas origens são prováveis: cromita detrítica nos leitos originais do arenito ou cromo das rochas ultramáficas, transportado e introduzido nos quartzitos adjacentes por soluções hidrotermais da zona de falha. Nenhuma cromita detritica foi encontrada no concentrado de minerais pesados do quartzito verde. Os teores de Cr_2O_3 nas muscovitas cromíferas, revelados por análises químicas e de raios-X, são em torno de 4%.

ANÁLISE CRÍTICA

Este trabalho contribui para um melhor conhecimento das unidades litológicas que compõem a serra de Jacobina, incluida parcialmente na área do projeto.

4.2.8

ANJOS, N. F. R. & BASTOS, C. A. M. - Estudo das possibilidades hidrogeológicas de Feira de Santana - Bahia. Div. Hidrogeol., SUDENE, Série Hidrogeologia, Recife, nº 20, 216 p., jul, 1968. il.

RESUMO

Excetuando-se o distrito de Humildes, a totalidade do município de Feira de Santana está situado no "Polígono das Secas". Atualmente, seu abastecimento de água potável é realizado através de nove poços bombeados ininterruptamente. Considerando-se a necessidade atual, observa-se um "deficit" de 63 l/s no fornecimento. A SUDENE prestou colaboração à Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (FSESP) na tarefa de definir os recursos hídricos dessa região. Os estudos constaram de mapeamento geológico, amostragem hidrogeológica e prospecção geofísica por sondagens elétricas, possibilitando a confecção de um mapa de espessura do capeamento sedimentar e de um mapa hidrogeológico. Na área estudada ocorrem sedimentos da formação Barreiras, com presença de pólens de Angiosperma e Gymnosperma, datados como pliocênicos. Estes sedimentos repousam sobre o embasamento cristalino ou sobre o chamado "Paleovale". O estudo térmico de amostras de argila (DTA), determinou a existência de ciclos de sedimentação diferentes, pela presença de argilas do grupo da montmorilonita e do caulim. A melhor solução para o abastecimento da cidade seria através das águas do rio Paraguaçu. A antiga área de captação de água subterrânea, ficaria sendo utilizada pelas indústrias e eventualmente pela população, no caso de haver problema com a distribuição da água superficial.

ANÁLISE CRÍTICA

Relatório importante do ponto-de-vista hidrogeológico, com algumas informações litológicas de interesse para o projeto. Visa especificamente solucionar o problema do abastecimento d'água na cidade de Feira de Santana.

4.2.9

ANJOS, N. F. R. - Estudo Hidrogeológico para Abastecimento de Serrinha - Bahia. Div. Hidrogeol., SUDENE, Série Hidrogeologia, Recife, nº 17, 73 p, 1968, il.

RESUMO

O município de Serrinha está incluido na área do "Polígono das Secas" e situado na Zona Fisiográfica do Nordeste da Bahia. A sede municipal é abastecida por dois açudes de pequeno porte e por duas aguadas. O abastecimento também é feito por meio de cacimbas particulares. A água superficial nos arredores da cidade, apresenta o inconveniente da alta salinidade. Também as fontes carecem de condições sanitárias e os rios que drenam a área são intermitentes. Assim, a solução natural para o abastecimento da população, é o aproveitamento da água subterrânea, mas esta, nas vizinhanças da sede, onde ocorrem gnaisses fraturados e decompostos do embasamento cristalino, apresenta da mesma forma, teor elevado em sais. A cerca de 12 quilômetros a leste da cidade, encontra-se a borda oeste da Bacia de Tucano. A área situada entre esta borda e a cidade de Biritinga, apresenta características hidrogeológicas favoráveis à obtenção de água para consumo público. A Formação Sergi pode ser considerada como o melhor aquífero desta área, apesar de haver nos poços perfurados um aumento da salinidade com a profundidade. A Formação Ilhas, quando contém camadas de arenito, também é considerada bom aquífero. No poço Bi-I-Ba, localizado nas proximidades de Biritinga e perfurado pela PETROBRÁS, foi realizado um ensaio de bombeamento para testar sua capacidade em fornecer água para o abastecimento de Serrinha, mas as medidas de nível e vasão foram imprecisas. Os poços perfurados pelo DNOCS, nos arredores de Biritinga, necessitam de testes para avaliar suas potencialidades hidrogeológicas.

ANÁLISE CRÍTICA

Estudo hidrogeológico objetivando o abastecimento de Serrinha. Os dados geológicos apresentados, coligidos de relatórios da PETROBRÁS, referem-se à Bacia de Tucano, sendo de pouca valia para o projeto.

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

4.2.10

SOUSA, C. H. M. & MOREIRA, J. F. C. - Verificação de algumas ocorrências minerais de manganês e bário no município de Miguel Calmon - FUND. COMIS. DE PLANEJ. ECON. DA BAHIA, Salvador, 1968. 18 p. il.

RESUMO

Na ocorrência de Bananeiras, a 6 quilômetros de Miguel Calmon, na estrada para Tapiranga, o minério de manganês ocorre na forma de lente compacta, de alta concentração, em uma zona de brecha. Os óxidos de manganês provavelmente foram originados da alteração do proto-minério existente no xisto intercalado nos quartzitos. A exploração desta ocorrência durou cerca de 12 anos, atingindo o auge durante a segunda grande guerra, com uma produção mensal de 250 toneladas. O minério extraído nesta época era apenas o de elevado teor. Na ocorrência de Mato Grosso, a 11 quilômetros de Miguel Calmon e também na estrada para Tapiranga, o minério é encontrado no solo, sendo extraído e submetido a um processo elementar de peneiramento e lavagem. No distrito de Itapura, o minério ocorre encaixado em um quartzito diaclasado, formando concentrações de até 1 metro de espessura. A 300 metros a sudoeste deste distrito, existe uma lavra de baritina com produção mensal de 300 toneladas. Visando determinar o comportamento desta mineralização, que se apresenta sob forma de veios hidrotermais, sugere-se um estudo detalhado dos afloramentos. Objetivando a descoberta de zonas manganesíferas de maior concentração, recomenda-se a abertura de trincheiras e galerias e a aplicação de métodos geofísicos.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho sobre ocorrências de manganês e bário no município de Miguel Calmon, em parte situadas na área do projeto, apresentando descrição das mineralizações e informações de ordem genética e econômica.

4.2.11

FERREIRA, C. & POMERENE, J. B. - "Ocorrência de grafita - Rui Barbosa". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23., Salvador, BA, 1969. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 25-26 |resumo|

RESUMO

A existência de grafita na fazenda Sonhém, a 7,5 quilômetros ao norte de Rui Barbosa, é conhecida há vários anos, mas nenhum trabalho de avaliação foi ainda realizado. A necessidade de uma pesquisa nesta ocorrência ficou evidenciada durante a fase de investigação do Projeto Bahia. Seis trincheiras escavadas mostraram uma zona grafítica com extensão de 125 metros e largura média de 13 metros, correspondendo a uma área de 1.600 metros quadrados. A grafita ocorre disseminada, sob forma de flocos, num quartzo-biotita-gnaisse ou quartzo-biotita-xisto. Na parte superior do depósito, observa-se um enriquecimento de grafita residual, com espessura aproximada de 1 metro, devido à remoção por intemperismo, de quartzo e biotita do gnaisse. Esta parte do depósito é facilmente trabalhada com ferramentas manuais, sendo provàvelmente, de valor econômico imediato. Com a continuação dos trabalhos, novas trincheiras deverão ser abertas para verificação da extensão da zona mineralizada no sentido norte-sul. O valor da grafita no mercado mundial varia de 25 a 225 dólares por tonelada, de acordo com o tipo: amorfa ou floco. O Brasil importou grafita em 1967 e 1968, ao preço de 125 dólares por tonelada. Assim, é importante que uma fonte interna de grafita de boa qualidade seja desenvolvida.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho preliminar objetivando o conhecimento do significado econômico da ocorrência, em face da carência de grafita no país. Interessa ao cadastramento mineral do projeto.

OLIVEIRA, J. E. et alii -"Depósitos de apatita em Riachão de Jacuípe". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23., Salvador, BA, 1969. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 35, |resumo|

RESUMO

Os depósitos de apatita estão localizados no centro-leste da Bahia, entre os paralelos de 11°00' e 12°00' de latitude sul e os meridianos de 39°40' e 40°00' de longitude oeste. A zona mineralizada, com direção N25°-30°W, estende-se da fazenda Panela, situada a 30 quilômetros ao norte de Ipirá, até a localidade de Pedras Altas, numa distância de mais de 100 quilômetros. Predominam na região rochas granito-gnáissicas, com direção aproximada N10°W, cortadas por pegmatitos. A apatita é encontrada em cristais de 50 centímetros de comprimento por 20 centímetros de diâmetro, em cristais diminutos, em veios muito delgados e disseminada em piroxenito. Está associada a vermiculita, biotita, hidrobiotita, quartzo opalino, olivina, epidoto e espodumênio (?). A existência de radioatividade na apatita tem sido mencionada. Titânio e vanádio também foram detectados em análises espectográficas. A abertura de uma trincheira em Lagoa do Mel, expôs uma camada de apatita com espessura de 1,5 metros. Outras trincheiras e escavações realizadas na região expuseram mineralizações com cerca de 10 metros de largura. Entretanto, as dimensões exatas da zona mineralizada ainda não são conhecidas. Para melhor determinar a natureza, a extensão e o valor econômico dos depósitos de apatita, planejou-se a realização de prospecção geoquímica e radioativa, trincheiras, sondagens e amostragem sistemática.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho pioneiro na apreciação dos depósitos de apatita do centro-leste da Bahia. Este estudo foi complementado pelo Projeto Apatita, do Convênio DNPM/CPRM, que definiu o potencial econômico do distrito.

4.2.13

FLEXOR, N. & GONÇALVES, E. - "Aplicação de método geofísico de manganês no distrito de Santo Antônio de Jesus e Maraú, Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 226-227 |resumo|

RESUMO

No distrito de Santo Antônio de Jesus e Maraú ocorrem níveis manganesíferos encaixados concordantemente em rochas granulíticas pré-cambrianas (2 bilhões de anos), com direção norte sul e mergulhos sub-verticais para oeste. Foram aplicados na pesquisa os métodos de eletro-resistividade e o eletro-magnético-indutivo. A baixa susceptibilidade do minério, em virtude da ausência de jacobsita, não permitiu a aplicação do método magnetométrico. Outros métodos não foram empregados devido às características dos depósitos. O método da eletro-resistividade foi o que apresentou melhores resultados. Foram medidos 40 perfis(400 metros cada um), distanciados de 500 metros, com espaçamento entre os eletrodos de 10 a 20 metros, segundo o arranjo Wenner. As anomalias encontradas mostram: 1) continuidade de corpos de minério; 2) profundidade e extensão da zona de minério rolado; 3) profundidade de corpos de minério superior a 30 metros; 4) presença de subníveis mineralizados, até então sem indícios em superfície e posteriormente provados por sondagem a diamante; 5) existência de possível falha, onde o minério apresenta término; 6) forte corrente telúrica nas zonas mineralizadas. O método da eletro-resistividade, pela rapidez e economia, é recomendável na pesquisa de depósitos deste tipo.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho experimental sobre a aplicação de alguns métodos geofísicos na pesquisa de depósitos de manganês no distrito de Santo Antônio de Jesus e Maraú. As informações apresentadas podem ser úteis na sugestão de um sub-projeto.

4.2.14

MOTTA, A. C. - "Aplicação do método magnetométrico na pesquisa geológica: exemplo da área do médio Paraguaçu". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 224-226 |resumo|

RESUMO

Em uma área de 3.800 quilômetros quadrados, limitada pelas coordenadas geográficas de 12°30' e 12°55' latitude sul e 39°30' e 40°20' longitude oeste, foi realizado um trabalho experimental, com o método magnetométrico, objetivando a delimitação de zonas de ocorrencia de rochas básicas e ultrabásicas suscetíveis de conterem mineralizações. Um levantamento geológico, com prancheta e alidade, foi executado na área, evidenciando gnaisses e granitos, cortados por veios de quartzo e pegmatito e diques de aplito. Também ocorrem zonas migmatizadas e corpos de rochas básicas. Confirmando previsões teóricas, os resultados apresentaram valores entre 0 a 200 gamas para os gnaisses, granitos e migmatitos, contrastando com os valores sempre mais elevados, de até 400 gamas, para os corpos básicos. Diante dos resultados, foi possível estabelecer as seguintes conclusões: 1) os valores encontrados estão de acordo com o mapeamento geológico; 2) onde a seção geológica indica gnaisses na superfície, descobriu-se uma anomalia (400 gamas) com extensão aproximada de 4 quilômetros, sugerindo a existência de um corpo básico na subsuperfície; 3) detalhou-se uma anomalia (1500 gamas) delimitando-se um corpo com eixo NW, de significado ainda não esclarecido, mas provavelmente sendo um pegmatito com razoável quantidade de magnetita. É oportuna a utilização do método magnetométrico nos trabalhos da área. Nas áreas anômalas apontadas por este método deverá ser feito detalhe geológico. Este procedimento permitirá uma redução considerável nos custos dos trabalhos.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho experimental sobre a aplicação do método magnetométrico na separação de corpos básicos e ultrabásicos. Os dados apresentados podem ser utilizados na sugestão de um subprojeto.

NE 7530.0210.0343

4.2.15

PALMA, F. S. - "Estudo de corpos de rochas máficas e ultramáficas na bacia do médio rio Paraguaçu". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26, Belém, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 87 | resumo |

RESUMO

Em uma área de 3.800 km^2, na região do médio Paraguaçu, compreendendo parte dos municípios de Itaberaba, Iaçu, Milagres e Castro Alves, foram realizados estudos geológicos e petrográficos preliminares, objetivando a programação de um estudo detalhado de corpos de rochas máficas e ultramáficas, intercalados em rochas pré-cambrianas granulíticas. As rochas máficas e ultramáficas apresentam orientação concordante com a foliação regional, sendo representadas por anfibolitos, hornblenditos, piroxenitos e serpentinitos. A região além de rochas granulíticas, exibe granitos, rochas grafitosas e veios de pegmatitos, que em geral cortam as demais rochas.

ANÁLISE CRÍTICA

Informa sobre a constituição litológica de uma parte da área do projeto, descrevendo petrograficamente os seus componentes. O autor não cita mineralizações nos corpos básicos e ultrabásicos.

4.3 Trabalhos Inéditos Regionais

4.3.1

SILVA, T. C. - Problèmes geomorphologiques et Paleogeographiques du Nord-Est du Brésil. Thése (Doct. d'Université) Fac. des Let. et des Sci. Hum., Univ. de Strasbourg. |s.ed.|1959, 172 p.

RESUMO

As variações climáticas e as oscilações do nível do mar, associadas às influências litológicas e estruturais, desempenharam um papel de destaque na evolução geomorfológica da área compreendida entre o vale do rio São Francisco e o litoral atlântico. As condições geológicas e paleogeográficas da fossa tectônica do Recôncavo foram determinadas a partir de dados obtidos da PETROBRÁS. A evolução geomorfológica durante o Terciário comportou diversas fases de erosão. As superfícies de pediplanação e os níveis de pedimentação permitiram estabelecer as condições morfo-climáticas durante o Eogeno, Neogeno e Plioceno (pré-Barreiras e pós-Barreiras). A interpretação dos depósitos quaternários do interior e do litoral, fornece elementos para definir a origem dos terraços aluviais, glacis, dunas e praias.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho apresenta interesse por contribuir para o conhecimento da evolução geomorfológica de uma extensa área do Nordeste. Inclui também um exame crítico da concepção de King sobre a geomorfologia da região Oriental do Brasil.

4.3.2

LEWIS, R. W. et alii - Localidades Minerais do Estado da Bahia. Projeto Bahia. Relatório Inédito, nº 1577, Rio de Janeiro, 1971.

RESUMO

Cerca de 1.500 localidades minerais foram catalogadas a partir da consulta bibliográfica de trabalhos elaborados por órgãos oficiais e entidades privadas e marcadas com símbolos apropriados em tres mapas geológicos classificados em "Minerais Metálicos","Minerais não Metálicos" e "Diamantes, Pedras Coradas e Cristais de Rocha". Cada um destes mapas possui uma lista completa das ocorrências, organizada de acordo com a localização geográfica e a utilidade da substância mineral. A idade das unidades litológicas que controlam a distribuição das ocorrências varia do pré-Cambriano ao Cenozóico. A parte central do Estado é constituída por gnaisses pré cambrianos do craton do São Francisco e rochas metassedimentares da cordilheira do Espinhaço e bacia de Lençois; a parte oriental por rochas pré-Cambrianas e sedimentos mesozóicos epicontinentais e a parte ocidental por sedimentos paleozóicos a mesozóicos. Ao longo do vale do rio São Francisco, na costa atlântica e no centro-norte da Bahia afloram extensivamente rochas cenozóicas. Tres províncias metalogenéticas foram identificadas no Estado: uma pegmatítica, na porção sudeste; uma ultramáfica, na região oriental, formando faixa norte-sul; e uma básico-metálica, no centro-oeste, observada ao longo das serras do Espinhaço e Macaúbas.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho mostra a frequencia e os tipos de ocorrências minerais da Bahia, bem como suas relações com a geologia, possibilitando uma avaliação preliminar do potencial mineral do Estado.

416 002 NE 7530.0210.0343

CPRM

MASCARENHAS, J. F. et alii - Projeto Espinhaço Setentrional. Brasil. DNPM, CPRM. Relatório Inédito |s. ident.| Salvador, 92 p, 1971. il.

RESUMO

O reconhecimento geológico-radiométrico na região central da Bahia visou a delimitação de áreas favoráveis a mineralizações uraníferas. Quatro grandes conjuntos litológicos de idades pré-cambrianas, do inferior ao superior, ocorrem na região. O pré-Cambriano Inferior está representado pelo Complexo Cristalino e o pré-Camboriano Superior pelos Grupos Chapada Diamantina, Espinhaço Setentrional e Bambuí. O Grupo Jacobina, a Unidade Boquira, os xistos e quartzitos da região de Contendas do Sincorá e os metassedimentos da região de Riacho de Santana são em geral correlacionados ao Grupo Minas e posicionados entre o pré-Cambriano Inferior e o Superior. Os metassedimentos do Grupo Chapada Diamantina foram os que apresentaram melhores características para a pesquisa de urânio. Sua unidade basal, a Formação Tombador, é a mais prospectiva por apresentar corpos lenticulares de metaconglomerados basais com permo-porosidade. A formação Morro do Chapéu também apresenta interesse para a pesquisa,particularmente seus metaconglomerados intraformacionais. No Complexo Cristalino, os valores radiométricos encontrados, de um modo geral foram mais elevados que nos metassedimentos, entretanto as perspectivas de mineralizações estão restritas às zonas de falhas e de fraturas. No trecho Itaberaba-Seabra, o perfil radiométrico-geológicc mostrou rochas do Complexo Cristalino, em geral cobertas por espesso manto de decomposição, com valores radiométricos variando de 60 cps (valor de fundo) a 300 cps (valor máximo), sendo o valor médio da ordem de 90 cps. Quatro anomalias radioativas foram detectadas, duas em meta - conglomerados da Formação Tombador e duas em brechas tectônicas do Complexo Cristalino.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de caráter regional visando a seleção de áreas propícias à prospecção de urânio. Os dados geológicos apresentados foram compilados de estudos anteriores.

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

4.3.4

BRUNI, E. C. et alii - "Pré-Cambriano Inferior, pré-Cambriano Inferior a Médio, Terciário e rochas ígneas". In: Nota explicativa - Esboço geológico Estado da Bahia. Salvador, DNPM - 7º Distrito, 1973. p. 1-15, 70-74, 79-84. mapa.

RESUMO

O estabelecimento da sequencia lito-estratigráfica da área arqueana do Estado, principalmente de sua parte centro-norte, tem suscitado muitas controvérsias. KEGEL (1959), denominou de Série pré-Minas os quartzitos e xistos situados entre o pré-Cambriano Inferior e a Série Minas. Este mesmo autor em 1963, dividiu o pré-cambriano desta região em Gnaisse de Itaberaba, Gnaisse de Catuaba e Gnaisse de Paramirim. BARBOSA (1964), propôs a designação de Grupo Caraíba para um conjunto de rochas altamente metamórficas que ocorrem na área compreendida entre a serra de Jacobina e o meridiano que passa por Uauá. Em 1967, GRIFFON nomeou a faixa pré-Minas de Jacobina Inferior, sem separar esta unidade do Grupo Caraíba. Esta separação foi proposta por NEVES (1968). O Grupo Jacobina, considerado como pré-Cambriano Médio, foi estudado por BRANNER em 1910. LEO et alii (1964) diferenciaram na parte sul da serra de Jacobina, da base para o tôpo, quatro formações: Bananeira, Serra do Córrego, Rio do Ouro e Cruz das Almas. GRIFFON & MASCARENHAS (1967), estenderam este estudo para as partes central e norte da serra. A Formação Barreiras, de idade terciária, foi designada por MOURA (1940), na região do Recôncavo, de Série Barreiras. Suas melhores exposições são encontradas a norte de Salvador e na parte sul do Estado. A Formação Capim Grosso, também terciária, foi definida por NEVES (1969). Sua área de ocorrência está situada na porção centro-oriental da Bahia. Muitos corpos de rochas básicas e ultrabásicas, de pequenas dimensões, são observados nas áreas de Itaberaba e Mundo Novo e na parte sul do Estado.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de compilação constituindo-se em documento básico de referência sobre a geologia do Estado da Bahia.

4.4 Trabalhos Inéditos Específicos

4.4.1

VEIGA, P. & COUTO, P. A. - Projeto Apatita. Brasil. DNPM, CPRM. Relatório Final Inédito |s. ident.| Salvador, 75 p, 1972. il.

RESUMO

O distrito apatítico está situado em área de ocorrência do Grupo Caraíba, localmente representado por gnaisses, leptinitos, migmatitos, piroxenitos e pegmatitos. A mineralização observada na forma de veios e bolsões, obedece a um controle litológico, estando condicionada fundamentalmente à existência de rochas piroxênicas, particularmente diopsídicas, que aparecem em faixas paralelas de 50 a 150 metros de largura, orientadas na direção regional N25-30°W, e pegmatitos de composição sienítica. Os minerais apatita, vermiculita, opala, calcedônia, escapolita e calcita formam uma associação paragenética frequentemente notada nos depósitos. A vermiculita, especialmente, aparece de modo constante, formando concentrações algumas vezes econômicas. Apesar da excelente qualidade da apatita em alguns depósitos, com teores de P_2O_5 acima de 35% e baixos valores de óxido de ferro e alumínio, seu aproveitamento é desaconselhável, em virtude da pequena reserva, estimada em 5 mil toneladas para os principais depósitos, e do baixo preço do minério. A presença de rochas similares àquelas associadas aos depósitos de apatita, nas proximidades do maciço sienítico da serra de Itiúba, sugere a possibilidade da descoberta, através da pesquisa, de novas mineralizações.

ANÁLISE CRÍTICA

O trabalho apresenta boas informações acerca dos depósitos de apatita, fornece dados sobre a composição litológica do Grupo Caraíba e contém descrição dos sedimentos da Formação Capim Grosso. É útil ao projeto, principalmente no aspecto econômico.

4.5 Trabalhos em Desenvolvimento

MASCARENHAS, J. F. et alii - Projeto Bahia - Fotointerpretação Preliminar. Brasil. DNPM. CPRM, Salvador |em desenvolvimento|

RESUMO

A Unidade pЄg, equivalente ao Planalto de Vitória da Conquista-Maracás, está dividida em nove sub-unidades. Suas características aerogeológicas sugerem que é constituída de granulitos, migmatitos, rochas sieníticas e básicas, anfibolitos e quartzitos. A Unidade pЄμ, contida no domínio da "Zona de Transição", circunda a Chapada Diamantina e de modo idêntico à Unidade pЄg, faz parte do Complexo Cristalino do pré-Cambriano Inferior. É composta provavelmente de gnaisses, granito-gnaisses e migmatitos. A Unidade α, também contida no domínio da"Zona de Transição", é observada na forma de corpos graníticos associados às unidades pЄg e pЄμ. A Unidade pЄj corresponde ao domínio da Serra de Jacobina. Sua estratificação, localmente visível, configura uma estrutura possivelmente sinclinal entre Piritiba e Miguel Calmon. A Unidade Tb, incluída no domínio da Região Costeira, cobre parcialmente as estruturas das rochas subjacentes, devendo ser constituída de rochas inconsolidadas, com baixa permeabilidade. Apresenta relevo de morros com topos aplainados, podendo ser correlacionada à Formação Barreiras. O estudo dos mosaicos de radar revelou a existência de tres importantes níveis na Unidade Qcol. O primeiro correspondendo à Superfície Sul-Americana (KING, 1956) ou Eógena (TRICART & SILVA, 1968), o segundo à Superfície Velhas (KING op cit) ou Néogena (TRICART & SILVA, op cit) e o terceiro à Superfície Paraguaçu (KING, op cit). A serra de Jacobina, conforme interpretação radargeológica de sua parte sul, pode ser considerada como um sinclinório que, sujeito a deformações mais intensas a norte, foi transformado em uma estrutura de estilo misto, com dobras isoclinais e escamas tectônicas.

ANÁLISE CRÍTICA

Trabalho de âmbito regional apresentando íntimas relações geológicas com a área do projeto.

CPRM

5. ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO POR ORDEM ALFABÉTICA DOS AUTORES

ABREU, S. F. - Recursos minerais do Brasil. CNG. 2 ed. Rio de Janeiro, IBGE, 1965, 2v. il. (Biblioteca Geográfica Brasileira 20). |4.1.24| (51)

AB'SABER, A. N. - O relevo brasileiro e seus problemas. In: AZEVEDO, A. - Brasil, a Terra e o Homem. 2. ed. São Paulo, Companhia Editôra Nacional, 1968. v. 1, p.135-252, il. |4.1.30| (57)

ALMEIDA, F. F. M. - Origem e evolução da plataforma brasileira. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 241, 36 p. 1967. il. |4.1.28| (55)

ALMEIDA, F. F. M. - Os fundamentos geológicos. In: AZEVEDO, A. - Brasil, a Terra e o Homem. 2 ed. São Paulo, Companhia Editôra Nacional, 1968. v. 1, p. 55-133, il. |4.1.31| (58)

ALMEIDA, F. F. M. - Radiometric age determinations from Northern Brasil. - Brasil. SBG, Boletim. Rio de Janeiro, nº 17 (1): 3-14, dez, 1968. il |4.1.32| (59)

ANDRADE, F. S. - Manganês em Santo Antônio de Jesus. R. Esc. Minas, Ouro Preto, 21 (2): 88-90, 1957. |4.2.3| (78)

ANJOS, N. F. R. & BASTOS, C. A. M. - Estudo das possibilidades hidrogeológicas de Feira de Santana - Bahia. Div. Hidrogeol. SUDENE, Série Hidrogeologia, Recife, nº 20, 216 p. jul, 1968. il. |4.2.8| (83)

ANJOS, N. F. R. - Estudo Hidrogeológico para Abastecimento de Serrinha - Bahia. Div. Hidrogeol., SUDENE, Série Hidrogeologia, Recife, nº 17, 73 p, 1968. il. |4.2.9| (84)

BARBOSA, A. L. M. - Jazidas brasileiras de manganês - Brasil. DNPM. DFPM., Boletim, Rio de Janeiro, nº 102, 117 p., 1963. |4.1.20| (47)

NE 7530.0210.0343

BARBOSA, O. - "Tectônica no Nordeste", In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 20, Rio de Janeiro, 1966. Soc. Bras. Geol., Publicação nº 1, p. 68-72 |resumo| |4.1.26| (53)

BARBOSA, O - "Considerações sobre a geologia econômica do pré-cambriano brasileiro". In: PRIMEIRO SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO EM EXPLORAÇÃO MINERAL. Rio de Janeiro, RJ, 1972 |resumo| |4.1.42| (69)

BRANNER, J. C. - A Geologia Econômica da Bahia ao longo da E. F. do São Francisco. Diretoria da Agricultura, Viação, Indústria e Obras Públicas, Salvador, 8 (4/6): 105-108, 1909. |4.1.2| (29)

BRANNER, J. C. - The geology and topography of the Serra de Jacobina, State of Bahia. Brazil. Amer. J. of Sci., New York, v. 30: 384-392, 1910. |4.1.3| (30)

BRAUN, O. P. G. - Contribuição à Geomorfologia do Brasil Central, R. Bras. Geogr. jul/set, 1971. Rio de Janeiro nº 3: 3-39. |4.1.40| (67)

BRUNI, E. C. et alii - "Pré-Cambriano inferior, pré-Cambriano inferior a médio, Terciário e rochas ígneas". In: Nota explicativa - Esboço geológico Estado da Bahia. Salvador, DNPM, - 7º Distrito, 1973. p. 1-15, 70-74, 79-84. mapa. |4.3.4| (95)

CHAVES, O. P. - Relatório da Diretoria - Brasil. DNPM. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 122: 45-54, 1965 |4.1.25| (52)

CORDANI, U. G. et alii - Reconhecimento geocronológico do embasamento da região oriental do Estado da Bahia". Soc. Bras. Geol. An: Salvador, 23: 159-165, 1969. |Congresso Brasileiro de Geologia, 23| |4.1.36| (63)

NE 7530 0210.0343

COX, D. P. - Regional environment of the Jacobina auriferous conglomerate, Brasil. Econ. Geol., Lancaster, 62 (6): 773-780, Sep/Oct, 1967. |4.1.29| (56)

ELLERT, N. & GONÇALVES, E. - "Aplicação do método geofísico de manganês no distrito de Santo Antônio de Jesus e Maraú, Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 226-227 |resumo| |4.2.13| (88)

ERICHSEN, A. & GUIMARÃES, D. - Distrito petrográfico de Camisão, Estado da Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 1 (1): 17-21, mai/jun, 1936. |Ocorrência de apatita e estudo petrográfico| |4.2.1| (76)

FERREIRA, C. & POMERENE, J. B. - "Ocorrência de grafita - Rui Barbosa". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23., Salvador, BA, 1969. |4.2.11| (86)

FERREIRA, F. I. - "Província da Bahia". In: Dicionário Geographico das Minas do Brasil. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1885, p. 157-248 |4.1.1| (28)

FUJIMORI, S. - "Problemas de Mapeamento Geológico causados pela alteração do embasamento cristalino na Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 25, São Paulo, SP, 1971, Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 120 |resumo| |4.1.41| (68)

GALBRAIGHT, J. H. & MATTOSO, S. Q. - Reconhecimento geoquímico regional na parte nordeste da Bahia, Brasil, por amostragem de sedimentos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26, Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 2, p. 227-228 |resumo| |4.1.43| (70)

NE 7530.0210.0343

GONÇALVES, E. - "Distritos manganesíferos do Estado da Bahia; reservas, produção e possibilidades". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 48-49, |resumo| |4.1.44| (71)

GUIMARÃES, A. P. - "Minérios de cromo". Recursos minerais do Estado da Bahia - Brasil. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, nº 17, 34 p. 1956. |4.1.13| (40)

GUIMARÃES, D. - "Era Proterozóica e Era Cenozóica". In: Geologia do Brasil. Rio de Janeiro, DFPM-DNPM. 1964. p. 131-224, 510-549. il. |4.1.22| (49)

HARTT, C. F. - "Província da Bahia - Interior". In: Geologia e Geografia Física do Brasil. Trad. de Edgard Sussekind de Mendonça e Elias Dolianiti. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1941. Cap. 7, p. 324-363. il. |4.1.9| (36)

KEGEL, W. - "Manganese deposits of the State of Bahia". In: Symposium del Manganese, INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS. 20, México, 1956. p. 257-260. |4.1.14| (41)

KEGEL, W. - Estudos geológicos na zona central da Bahia. Brasil. DNPM. DGM. Boletim, Rio de Janeiro, nº 198, 35 p., 1959. il. |4.1.17| (44)

KEGEL, W. - A estrutura geológica da serra de Jacobina, Bahia. Brasil. DNPM. DGM. Boletim, Rio de Janeiro, nº 207, 21 p. 1963. il. |4.1.21| (48)

KING, L. C. - A Geomorfologia do Brasil Oriental. R. Bras. Geogr., Rio de Janeiro, 18 (2): 1:119, 1956. il. |4.1.15| (42)

LEO, G. W. et alii - Geologia da Parte Sul da Serra de Jacobina, Bahia. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 209, 87 p., 1964. il. |4.1.23| (50)

456 002 NE 7530.0210.0343

LEO, G. W. et alii - Chromian muscovite from the Serra de Jacobina, Bahia, Brazil. The American Mineralogist, Washington, D. C., 50 (3/4): 392-402, Mar / Apr, 1965. |4.2.7| (82)

LEONARDOS, O. H. - Ferro no Estado da Bahia. Brasil. DNPM SFPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 21, 14 p., 1937. il. |4.1.7| (34)

LEONARDOS, O. H. - Cobre no Brasil e no estrangeiro. Brasil. DNPM. DFPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 79, 31 p., 1956. il. |4.1.16| (43)

LEWIS, R. W. et alii - "Mapa preliminar das ocorrências minerais do Estado da Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 22, Belo Horizonte, MG, 1968. Soc. Bras. Geol., p. 37-38 |resumo| |4.1.33| (60)

LEWIS, R. W. et alii - Localidades Minerais do Estado da Bahia. Projeto Bahia, Relatório Inédito, nº 1577, Rio de Janeiro, 1971. |4.3.2| (93)

MACEDO. N. G. et alii - As chuvas e o escoamento na Bacia do Paraguaçu - Brasil. Laboratório de Geomorfologia e Estudos Regionais. U. F. BA., Publicação, Salvador, 26 p. 1960. il. |4.1.19| (46)

MAHRHOLZ, W. W. - Verificação de algumas ocorrências minerais na região nordeste e sudoeste do Estado da Bahia. CPE. Salvador, 1967, 90 p. il. |4.1.27| (54)

MASCARENHAS, J. F. et alii - Projeto Espinhaço Setentrional. Brasil. DNPM. CPRM. Relatório Inédito |s. ident.| Salvador, 1971. il. |4.3.3| (94)

MASCARENHAS, J. F. et alii - Projeto Bahia - Fotointerpretação Preliminar. Brasil. DNPM - CPRM, Salvador |em desenvolvimento| |4.5.1|(99)

MONTE FLORES, M. M. - Geologia e Mineralogia econômica da Bahia, Salvador, Imprensa Oficial do Estado, 1923, 36 p. il. |4.1.4| (31)

MONTE FLORES, M. M. - Geologia do Estado da Bahia - Instituto Geográfico e Histórico da Bahia. Salvador, |s.ed.|, 1937. 41 p. il |4.1.6| (33)

MOTTA, A. C. - "Aplicação do método magnetométrico na pesquisa geológica: exemplo da área do médio Paraguaçu". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bra. Geol., B. Espec. nº 1, p. 224-226 |resumo| |4.2.14| (89)

NEVES, B. B. B. - "Contribuição ao léxico estratigráfico do leste do Brasil. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE 4., Recife, PE. 1968. Soc. Bras. Geol., p. 64-65 |s.d.| |4.1.35| (62)

NEVES, B. B. B. & FEITOSA, E. C. - "Proposição e estudos geológicos da Formação Capim Grosso". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23, Salvador, BA, 1969. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 60 |resumo| |4.1.37| (64)

OLIVEIRA, A. I. - Depósitos de cromita do Estado da Bahia - Brasil. DNPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 12, 9 p., 1936. il. |4.1.15| (32)

OLIVEIRA, A. I. & LEONARDOS, O. H. - Estado da Bahia. In: Geologia do Brasil. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Serv. de Inf. Agrícola, 1943. p. 67-73. il. |4.1.12| (39)

OLIVEIRA, E. O. & QUEIROZ, M. V. - Solubilização do urânio da Serra de Jacobina. Eng. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 33 (198): 315-316, jun, 1961. |4.2.5| (80)

OLIVEIRA, J. F. et alii - "Depósitos de apatita em Riachão do Jacuipe". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23., Salvador, Ba, 1969. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 35 |resumo| |4.2.2| (87)

NE 7530 0210.0343

OLIVEIRA, M. B. - Os recursos minerais do Nordeste. Miner. Metal., Rio de Janeiro, v. 332: 6-8, ago, 1972. |4.1.46| (73)

PALMA, F. S. - "Estudo de corpos de rochas máficas e ultramáficas na bacia do médio Paraguaçu". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26, Belém, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 87 |resumo| |4.2.15| (90)

PLUFG, R. et alii - Contribuição à geotectônica do Brasil Oriental. Div. Geol. SUDENE, Série Especial, Recife, nº 9. 59 p., 1969. il. |4.1.38| (65)

ROCHA, E. F. - Terrenos auríferos do rio Itapicuru, município de Santa Luzia, Estado da Bahia. Eng. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 3 (16): 210-212, nov/dez, 1938. |4.2.2| (77)

SALDANHA, R. - Ocorrências de amianto no Estado da Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 4 (20): 95, jul/ago, 1939. |4.1.8| (35)

SCORZA, E. P. - Cromititos da Baía. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 6 (33): 119-120, 1942. il. |4.1.10| (37)

SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA - BAHIA - Inventário dos recursos minerais do Estado da Bahia, Coordenação da Produção Mineral. Publicação especial, Salvador, v. 2, 157 p., 1972. |4.1.45| (72)

SILVA, T. C. - Pròblemes geomorphologiques et Paleogeographiques du Nord-Est du Brèsil. These (Doct. d'Université| Fac. des Let. et des Sci Hum., Univ. de Strasbourg. |s.ed.| 1959, 172 p. |4.3.1| (93)

SOFNER, H. & HOBLER, H. - "Resultado das pesquisas hidrogeológicas na Bahia Central". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26, Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 162-163 |resumo| |4.1.47| (74)

4-4 G02 NE 7530.0210.0343

SOUSA, C. H. M. & MOREIRA, J. F. C. - Verificação de algumas ocorrências minerais de manganês e bário no município de Miguel Calmon - FUND. COMIS. DE PLANEJ. ECON. DA BAHIA, Salvador, 1968. 18 p. il. |4.2.10| (85)

SOUZA, H. C. A. - Cromo na Bahia - Brasil. DNPM - DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 54, 110 p. 1942.il. |4.1.11| (38)

SOUZA, H. C. A. - "Manganês na Bahia ". Recursos Minerais do Estado da Bahia - Brasil. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, 4 (23): 23-27, 1959. |4.1.18| (45)

SUSCZCYNSKI, E. F. - Mapa dos jazimentos minerais do Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 248, 34 p., 1970. il. |4.1.39| (66)

TRICART, J. & SILVA, T. C. - Estudos de geomorfologia da Bahia e Sergipe. Salvador, Imprensa Oficial da Bahia, 1968. 167 p. il. |4.1.34| (61)

VEIGA, P. & COUTO, P. A. - Projeto Apatita. Brasil. DNPM. CPRM. Relatório Final Inédito |s.ident.| Salvador, 75 p., 1972. il. |4.4.1| (97)

WHITE, M. G - Uranium in the auriferous conglomerates at the Canavieiras Gold Mine, State of Bahia, Brasil. Eng. Min. Metal., Rio de Janeiro, 26 (155): 279-282, 1957 |4.2.4| (79)

WHITE, M. G. - Uranium at Morro do Vento, Serra de Jacobina, Brasil. U. S. Geol. Surv., Bulletin, Washington, nº 1185-A, 18 p, 1964. il. |4.2.6| (81)

NE 7530.0210.0343

CPRM

6. ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO POR ORDEM CRONOLÓGICA

FERREIRA, F. I. - "Província da Bahia". In: - Dicionário Geographico das Minas do Brazil. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1885. p. 157-248. |4.1.1| (28)

BRANNER, J. C. - A Geologia Econômica da Bahia ao longo da E. F. do São Francisco. Diretoria da Agricultura, Viação Indústria e Obras Públicas, Salvador, 8 (4/6): 105-108, 1909. |4.1.2| (29)

BRANNER, J. C. - The geology and topography of the Serra de Jacobina, State of Bahia, Brazil. Amer. J. of Sci., New York, v. 30: 384-392, 1910. |4.1.3| (30)

MONTE FLORES, M. M. - Geologia e mineralogia econômica da Bahia. Salvador, Imprensa Oficial do Estado, 1923. 36 p. il. |4.1.4| (31)

OLIVEIRA, A. I. - Depósitos de cromita do Estado da Bahia - Brasil. DNPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 12, 9 p., 1936. il. |4.1.5| (32)

ERICHSEN, A. & GUIMARÃES, D. - Distrito petrográfico de Camisão, Estado da Bahia. Miner. Metal. Rio de Janeiro, 1 (1): 17-21, mai/jun, 1936. |Ocorrência de apatita e estudo petrográfico| |4.2.1| (76)

MONTE FLORES, M. M. - Geologia do Estado da Bahia - Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, Salvador, |s. ed.|, 1937. 41 p. il |4.1.6| (33)

LEONARDOS, O. H. - Ferro no Estado da Bahia. Brasil. DNPM. SFRM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 21, 14 p., 1937. il. |4.1.7| (34)

ROCHA, E. F. - Terrenos auríferos do rio Itapicuru, município de Santa Luzia, Estado da Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 3 (16): 210-212, nov/dez, 1938. |4.2.2| (77)

SALDANHA, R. - Ocorrências de amianto no Estado da Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 4 (20): 95, jul/ago, 1939. |4.1.8| (35)

HARTT, C. F. - "Província da Baia - Interior". In: - Geologia e Geografia Física do Brasil., Trad. de Edgard Sussekind de Mendonça e Elias Dolianiti. São Paulo, Companhia Editôra Nacional, 1941. Cap. 7, p.324-363. il. |4.1.9| (36)

SCORZA, E. P. - Cromititos da Baia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 6 (33): 119-120, 1942. il. |4.1.10| (37)

SOUZA, H. C. A. - Cromo na Bahia - Brasil. DNPM. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 54, 110 p., 1942. il. |4.1.11| (38)

OLIVEIRA, A. I. & LEONARDOS, O. H. - Estado da Bahia. In: Geologia do Brasil. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Serv. de Inf. Agrícola, 1943. p. 67-73. il. |4.1.12| (39)

GUIMARÃES, A. P. - " Minério de Cromo". Recursos Minerais do Estado da Bahia - Brasil. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, nº 17, 34 p. 1956. |4.1.13| (40)

KEGEL, W. - "Manganese deposits of the State of Bahia". In: Symposium del Manganeso, INTERNATIONAL GEOLOGICAL COGRESS, 20, México, 1956. p. 257-260. |4.1.14| (41)

KING, L. C. - A geomorfologia do Brasil Oriental. R. Bras. Geogr Rio de Janeiro, 18 (2): 1-119, 1956. il. |4.1.15| (42)

LEONARDOS, O. H. - Cobre no Brasil e no Estrangeiro. - Brasil, DNPM. DFPM, Avulso, Rio de Janeiro, nº 79, 31 p., 1956. |4.1.16| (43)

ANDRADE, F. S. - Manganês em Santo Antônio de Jesus. R. Esc. Minas, Ouro Preto, 21 (2): 88-90, 1957. |4.2.3| (78)

WHITE, M. G. - Uranium in the auriferous conglomerates at the Canavieiras Gold Mine, State of Bahia, Brazil. Eng. Min. Metal., Rio de Janeiro, 26 (155): 279-282, 1957. |4.2.4| (79)

KEGEL, W. - Estudos geológicos na zona central da Bahia. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 198, 35 p., 1959, il. |4.1.17| (44)

SOUZA, H. C. A. - "Manganês na Bahia". Recursos Minerais do Estado da Bahia - Brasil. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, 4 (23): 23-27, 1959. |4.1.18| (45)

SILVA, T. C. - Problèmes geomorphologiques et Paleogeographiques du Nord-Est du Brésil. Thèse (Doct. d'Université) Fac. des Let. et des Sci. Hum., Univ. de Strasbourg. |s. ed.| 1959, 172 p. |4.3.1| (92)

MACEDO, N. G. et alii - As chuvas e o escoamento na bacia do Paraguaçu - Brasil. Laboratório de geomorfologia e Estudos Regionais, U.F.BA, Publicação, Salvador, 26 p., 1960. il. |4.1.19| (46)

OLIVEIRA, E. O. & QUEIROZ, M. V. - Solubilização do urânio da Serra de Jacobina. Eng. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 33 (198): 315-316, jun, 1961. |4.2.5| (80)

BARBOSA, A. L. M. - Jazidas brasileiras de manganês - Brasil. DNPM. DFPM., Boletim, Rio de Janeiro, nº 102, 117p., 1963. |4.1.20| (47)

KEGEL, W. - A estrutura geológica da serra de Jacobina, Bahia. Brasil. DNPM. DGM. Boletim, Rio de Janeiro, nº 207, 21p. 1963. il. |4.1.21| (48)

GUIMARÃES, D. - "Era Proterozóica e Era Cenozóica". In: Geologia do Brasil. Rio de Janeiro, DFPM-DNPM, 1964, p. 131-224, 510-549. il. |4.1.22| (49)

LEO, W. et alii - Geologia da Parte Sul da Serra de Jacobina, Bahia.-Brasil. DNPM. DGM, Boletim. Rio de Janeiro, nº 209, 87 p., 1964. il. |4.1.23| (50).

WHITE, M. G. - Uranium at Morro do Vento, Serra de Jacobina, Brasil. U. S. Geol. Surv., Bulletin, Washington, nº 1185-A, 18 p., 1964. il. |4. 2.6|81)

ABREU, S. F. - Recursos Minerais do Brasil. C. N. G. 2 ed. Rio de Janeiro, IBGE, 1965, 2 v. il. (Biblioteca Geográfica Brasileira 20) |4.1.24| (51)

CHAVES, O. P. - Relatório da Diretoria - Brasil. DNPM. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 122: 45-54, 1965. |4.1.25| (52)

LEO, G. W. et alii - Chromian muscovite from the Serra de Jacobina, Bahia, Brazil. The American Mineralogist, Washington, D. C., 50 (3/4): 392-402, Mar/Apr, 1965. |4.2.7| (82)

BARBOSA, O. - "Tectônica no Nordeste". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 20, Rio de Janeiro, 1966. Soc. Bras. Geol., Publicação nº 1, p. 68-72. |resumo|. |4.1.26| (53)

MAHRHOLZ, W. W. - Verificação de algumas ocorrências minerais na região nordeste e sudoeste do estado da Bahia. CPE. Salvador, 1967, 90 p. il. |4.1.27| (54)

ALMEIDA, F. F. M. - Origem e evolução da plataforma brasileira. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 241, 36 p., 1967. il. |4.1.28| (55)

COX, D. P. - Regional environment of the Jacobina auriferous conglomerate, Brasil. Econ. Geol., Lancaster, 62 (6): 773-780, Sep/Oct, 1967. |4.1.29| (56)

AB'SABER, A. N. - O relevo brasileiro e seus problemas. In: AZEVEDO, A. - Brasil, a Terra e o Homem. 2 ed. São Paulo, Companhia Editôra Nacional, 1968. V.1, p. 135-252. il. |4.1.30| (57)

ALMEIDA, F. F. M. - Os fundamentos geológicos. In: AZEVEDO, A. - Brasil, a Terra e o Homem. 2 ed. São Paulo, Companhia Editôra Nacional, 1968. v. 1, p. 55-133, il. |4.1.31| (58)

ALMEIDA, F. F. M. et alii - Radiometric age determinations from Northern Brazil. - Brasil. SBG, Boletim, Rio de Janeiro, nº 17 (1): 3-14, dez, 1968 il. |4.1.32| (59)

LEWIS, R. W. et alii - "Mapa preliminar das ocorrências minerais do Estado da Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 22, Belo Horizonte, MG, 1968. Soc. Bras. Geol., p.37-38 |resumo| |4.1.33| (60)

TRICART, J. & SILVA, T. C. - Estudos de geomorfologia da Bahia e Sergipe. Salvador, Imprensa Oficial da Bahia, 1968. 167 p. il. |4.1.34| (61)

NEVES, B. B. B. - "Contribuição ao léxico estratigráfico do Leste do Brasil". In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO NORDESTE 4., Recife, PE, 1968, Soc. Bras. Geol., p. 64-65 |s. d.| |4.1.35| (62)

ANJOS, N. F. R. & BASTOS, C. A. M. - Estudo das possibilidades hidrogeológicas de Feira de Santana - Bahia. Div. Hidrogeol., SUDENE, Série Hidrogeologia, Recife, nº 20, 216p., jul, 1968. il. |4.2.8| (83)

ANJOS, N. F. R. - Estudo Hidrogeológico para Abastecimento de Serrinha - Bahia. Div. Hidrogeol., SUDENE, Série Hidrogeologia, Recife, nº 17, 73 p., 1968, il. |4.2.9| (84)

SOUSA, C. H. M. & MOREIRA, J. F. C. - Verificação de algumas ocorrências minerais de manganês e bário no município de Miguel Calmon - FUND. COMIS. DE PLANEJ. ECON. DA BAHIA, Salvador, 1968. 18 p. il. |4.2.10| (85)

CORDANI, U. G. et alii - "Reconhecimento geocronológico do embasamento da região oriental do Estado da Bahia". Soc. Bras. Geol., An. Salvador, 23: 159-165, 1969. |Congresso Brasileiro de Geologia, 23| |4.1.37| (63)

NEVES, B. B. B. & FEITOSA, E. C. - "Proposição e estudos geológicos da Formação Capim Grosso". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23, Salvador, BA, 1969. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 60 |resumo| |4.1.37| (64)

PLUFG, R. et alii - Contribuição à geotectônica do Brasil Oriental - Brasil. Div. Geol. SUDENE, Série Especial, Recife, nº 9, 59 p., 1969. il. |4.1.38| (65)

FERREIRA, C. & POMERENE, J. B. - "Ocorrência de grafita - Rui Barbosa". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23., Salvador, BA, 1969, Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 25-26 |resumo| |4.2.11| (86)

OLIVEIRA, J. F. et alii - "Depósitos de apatita em Riachão do Jacuipe". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 23., Salvador, BA, 1969. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 35 |resumo| 4.2.12 | (87)

SUSZCZYNSKI, E. F. - Mapa dos jazimentos minerais do Brasil. Brasil. DNPM. DGM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 248, 34 p., 1970. il. |4.1.39| (66)

BRAUN, O. P. G. - Contribuição à Geomorfologia do Brasil Central. R. Bras. Geogr. jul/set, 1971. Rio de Janeiro nº 3: 3-39. |4.1.40| (67)

FUJIMORI, S. - "Problemas de mapeamento geológico causados pela alteração do embasamento cristalino na Bahia". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 25, São Paulo, SP, 1971. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 120 |resumo| |4.1.41| (68)

LEWIS, R. W. et alii - Localidades Minerais do Estado da Bahia. Projeto Bahia. Relatório Inédito, nº 1577, Rio de Janeiro, 1971. |4.3.2| (93)

MASCARENHAS, J. F. et alii - Projeto Espinhaço Setentrional. Brasil. DNPM. CPRM. Relatório Inédito |s.ident.| Salvador, 92 p, 1971. il. |4.3.3| (94)

BARBOSA, O. - "Considerações sobre a geologia econômica do pré-Cambriano brasileiro". In: PRIMEIRO SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO EM EXPLORAÇÃO MINERAL. Rio de Janeiro, RJ, 1972 |resumo| |4.1.42| (69)

GALBRAIGHT, J. H. & MATTOSO, S. Q. - "Reconhecimento geoquímico regional na parte nordeste da Bahia, Brasil, por amostragem de sedimentos". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 2, p. 227-228 |resumo| |4.1.43| (70)

GONÇALVES, E. - "Distritos manganesíferos do Estado da Bahia, reservas, produção e possibilidades". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 48-49, |resumo| |4.1.44| (71)

SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA - BAHIA - Inventário dos recursos minerais do Estado da Bahia. Coordenação da Produção Mineral. Publicação especial, Salvador, v. 2, 157 p, 1972. |4.1.45| (72)

OLIVEIRA, M. B. - Os recursos minerais do Nordeste. Miner. Metal., Rio de Janeiro, v. 332: 6-8, ago, 1972. |4.1.46| (73)

SOFNER H. & HOBLER, H. - "Resultado das pesquisas hidrogeológicas na Bahia Central". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 162-163 |resumo| |4.1.47| (74)

ELLERT, N. & GONÇALVES, E. - "Aplicação do método geofísico de manganês no distrito de Santo Antônio de Jesus e Maraú, Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 226-227 |resumo| |4.2.13| (88)

MOTTA, A. C. - "Aplicação do método magnetométrico na pesquisa geológica: exemplo da área do médio Paraguaçu". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26., Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol., B. Espec. nº 1, p. 224-226 |resumo| |4.2.14| (89)

PALMA, F. S. - "Estudo de corpos de rochas máficas e ultramáficas na bacia do médio rio Paraguaçu". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA. 26. Belém, PA, 1972. Soc. Bras. Geol.. B. Espec. nº 1, p. 87 |resumo| |4.2.15| (90)

VEIGA, P. & COUTO,P. A. - Projeto Apatita. Brasil. DNPM, CPRM. Relatório Final Inédito |s. ident.| Salvador, 75 p., 1972. il. |4.4.1| (97)

BRUNI, E. C. et alii - "Pré-Cambriano inferior, pré-Cambriano inferior a médio, Terciário e rochas ígneas". In: Nota explicativa - Esboço geológico Estado da Bahia. Salvador, DNPM - 7º Distrito, 1973. p. 1-15, 70-74, 79-84. mapa |4.3.4| (95)

MASCARENHAS, J. F. et alii - Projeto Bahia - Fotointerpretação Preliminar. Brasil. DNPM. CPRM, Salvador |em desenvolvimento| |4.5.1| (99)

CPRM

7. ÍNDICE REMISSIVO

CPRM

7.1 Ordem alfabética dos autores

ABREU, S. F. 4.1.24 (51)

AB'SABER, A. N. 4.1.30 (57)

ALMEIDA, F. F. M. 4.1.28 (55); 4.1.31 (58); 4.1.32 (59)

ANDRADE, F. S. 4.2.3 (78)

ANJOS, N. F. R. 4.2.9 (84)

ANJOS, N. F. R. & BASTOS, C. A. M. 4.1.20 (47)

BARBOSA, A. L. M. 4.1.20 (47)

BARBOSA, O. 4.1.26 (53); 4.1.42 (69)

BRANNER, J. C. 4.1.2 (29); 4.1.3 (30)

BRAUN, O. P. G. 4.1.40 (67)

BRUNI, E. C. et alii 4.3.4 (95)

CHAVES, O. P. 4.1.25 (52)

CORDANI, U. G. et alii 4.1.36 (63)

COX, D. P. 4.1.29 (56)

ELLERT, N. & GONÇALVES, E. 4.2.13 (88)

ERICHSEN, A. & GUIMARÃES, D. 4.2.1 (76)

FERREIRA, C. & POMERENE, J. B. 4.2.11 (86)

FERREIRA, F. I. 4.1.1 (28)

FUJIMORI, S. 4.1.41 (68)

GALBRAIGHT, J. H. & MATTOSO, S. Q. 4.1.43 (70)

GONÇALVES, E. 4.1.44 (71)

GUIMARÃES, A. P. 4.1.13 (40)

GUIMARÃES, D. 4.1.22 (49)

HARTT, C. F. 4.1.9 (36)

KEGEL, W. 4.1.14 (41); 4.1.17 (44); 4.1.21 (48)

KING, L. C. 4.1.15 (42)

LEO, G. W. et alii 4.1.23 (50); 4.2.7 (82)

LEONARDO, O. H. 4.1.7 (34); 4.1.16 (43)

LEWIS, R. W. et alii 4.1.33 (60); 4.3.2 (93)

MACEDO, N. G. et alii 4.1.19 (46)

MAHRHOLZ, W. W. 4.1.27 (54)

MASCARENHAS, J. F. et alii 4.3.3 (94); 4.5.1 (99)

MONTE FLORES, M. M. 4.1.4 (31); 4.1.6 (33)

MOREIRA, J. F. C. 4.2.10 (85)

MOTTA, A. C. 4.2.14 (89)

NEVES, B. B. B. 4.1.35 (62)

NEVES, B. B. B. & FEITOSA, E. C. 4.1.37 (64)

OLIVEIRA, A. I. 4.1.5 (32)

OLIVEIRA, A. I. & LEONARDOS, O. H. 4.1.12 (39)

OLIVEIRA, E. O. & QUEIROZ, M. V. 4.2.5 (80)

OLIVEIRA, J. F. et alii 4.2.12 (87)

OLIVEIRA, M, B. 4.1.46 (73)

PALMA, F. S. 4.2.15 (90)

PLUFG, R. et alii 4.1.38 (65)

ROCHA, E. F. 4.2.2 (77)

SALDANHA, R. 4.1.8 (35)

SCORZA, E. P. 4.1.10 (37)

SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA - BAHIA 4.1.45 (72)

SILVA, T. C. 4.1.34 (61); 4.3.1 (92)

SOFNER, H. & HOBLER, H. 4.1.47 (74)

SOUSA, C. H. M. & MOREIRA, J. F. C. 4.2.10 (85)

SOUZA, H. C. A. 4.1.11 (38); 4.1.18 (45)

SUSCZYNSKI, E. F. 4.1.39 (66)

TRICART, J. & SILVA, T. C. 4.1.34 (61)

VEIGA, P. & COUTO, P. A. 4.4.1 (97)

WHITE, M. G. 4.2.4 (79); 4.2.6 (81)

CPRM

7.2 Ordem alfabética das localidades

AMARGOSA, BA

amianto : 4.1.8 (35)

ferro : 4.1.7 (34)

manganês : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

mercúrio : 4.1.27 (54)

BAIXA GRANDE, BA

cristal de rocha : 4.3.2 (93)

talco : 4.3.2 (93)

BREJÕES, BA

argila : 4.1.27 (54)

cristal de rocha : 4.3.2 (93)

ferro : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72)

CAÉM, BA

manganês : 4.1.18 (45); 4.1.20 (47); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

CALDEIRÃO GRANDE, BA

ouro : 4.3.2 (93)

manganês : 4.3.2 (93)

CANDEAL, BA

quartzo : 4.1.45 (72)

CASTRO ALVES, BA

cobre : 4.1.1 (28)

feldspato : 4.1.45 (72)

grafita : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

manganês : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

quartzo : 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

CONCEIÇÃO DA FEIRA, BA

argila	: 4.1.45 (72)

FEIRA DE SANTANA, BA

argila	: 4.1.45 (72)
enxofre	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
manganês	: 4.1.27 (54)

IAÇU, BA

ferro	: 4.1.25 (52)
manganês	: 4.1.25 (52)
quartzo	: 4.3.2 (93)
talco	: 4.1.25 (52)

IPIRÁ, BA

apatita	: 4.2.1 (76); 4.3.2 (93)
argila	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
dolomita	: 4.1.45 (72)

ITABERABA, BA

amianto	: 4.1.8 (35); 4.1.24 (51); 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)
argila	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
cristal de rocha	: 4.1.45 (72)
diamante	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
estanho	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
ferro	: 4.1.27 (54)
manganês	: 4.1.27 (54)
mármore	: 4.1.45 (72)
mica	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
molibdênio	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
salitre	: 4.3.2 (93)

JACOBINA, BA

ametista	: 4.1.23 (50); 4.1.27 (54)
apatita	: 4.1.45 (72); 4.4.1 (97)
areia quartzosa	: 4.1.45 (72)
calcário	: 4.1.45 (72)
ferro	: 4.1.45 (72); 4.1.20 (47); 4.1.23 (50)
ouro	: 4.1.23 (50); 4.1.27 (54); 4.2.4 (79); 4.2.6 (81); 4.3.2 (93)
quartzo	: 4.4.1 (97)
urânio	: 4.2.6 (81)

MARAGOGIPE, BA

argila	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
cobre	: 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)
enxofre	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)
ferro	: 4.1.7 (34)
manganês	: 4.1.27 (54); 4,1.45 (72)

MARCIONÍLIO SOUZA, BA

cobre	: 4.3.2 (93)
diamante	: 4.1.27 (54)
ferro	: 4.1.7 (34); 4.1.27 (54)
manganês	: 4.3.2 (93)
mica	: 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

MIGUEL CALMON, BA

barita	: 4.2.10 (85)
manganês	: 4.1.20 (47); 4.1.45 (72); 4.2.10 (85)
ouro	: 4.1.23 (50); 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

MILAGRES, BA

grafita : 4.3.2 (93)

mica : 4.3.2 (93)

MUNDO NOVO, BA

mica : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

MURITIBA, BA

grafita : 4.1.27 (54)

quartzo : 4.1.45 (72)

NAZARÉ, BA

caulim : 4.1.45 (72)

grafita : 4.1.4 (31)

mercúrio : 4.1.4 (31)

PIRITIBA, BA

cromita : 4.1.27 (54)

manganês : 4.3.2 (93)

QUEIMADAS, BA

bismuto : 4.3.2 (93)

calcário : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

cobre : 4.3.2 (93)

cromita : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

fluorita : 4.3.2 (93)

manganês : 4.1.18 (45)

ouro : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

RIACHÃO DO JACUIPE, BA

apatita : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.1 (76); 4.4.1 (97); 4.3.2 (93)

calcita : 4.4.1 (97)

grafita : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.1 (76); 4.4.1 (97); 4.3.2 (93)

quartzo : 4.3.2 (93)

vermiculita : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.1 (76); 4.4.1 (97); 4.3.2 (93)

RUI BARBOSA, BA

argila : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

calcário : 4.1.27 (54)

grafita : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.11 (86)

quartzo : 4.3.2 (93)

SANTALUZ, BA

calcita : 4.1.45 (72)

cobre : 4.1.16 (43)

cromita : 4.1.4 (31); 4.1.5 (32); 4.1.6 (33); 4.1.10 (37); 4.1.11 (38); 4.1.13 (40); 4.1.24 (51); 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

granada : 4.3.2 (93)

manganês : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

ouro : 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.2 (77)

SANTO ANTÔNIO DE JESUS, BA

manganês : 4.1.14 (41); 4.1.20 (47); 4.1.27 (54); 4.1.44 (71); 4.1.45 (72); 4.2.3 (78); 4.2.13 (88); 4.3.2 (93)

SÃO FÉLIX, BA

diamante : 4.1.1 (28)

manganês : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

SÃO FELIPE, BA

argila : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

SERRINHA, BA

calcário : 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

VALENTE, BA

manganês : 4.1.27 (54)

CPRM

7.3 Ordem alfabética dos principais assuntos

AMETISTA

Jacobina 4.1.23 (50); 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

AMIANTO

Amargosa 4.1.8 (35)

Itaberaba 4.1.8 (35); 4.1.24 (51); 4.1.27 (54); 4.1.45(72); 4.3.2 (93

APATITA

Ipirá 4.2.1 (76); 4.3.2 (93)

Jacobina 4.1.45 (72); 4.4.1 (97)

Riachão do Jacuipe 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.1 (76); 4.4.1 (97); 4.3.2 (93)

AREIA QUARTZOSA

Jacobina 4.1.45 (72)

ARGILA

Brejões 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Conceição da Feira 4.1.45 (72)

Feira de Santana 4.1.45 (72)

Ipirá 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Itaberaba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Maragogipe 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Rui Barbosa 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

São Felipe 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

BARITA

Miguel Calmon 4.2.10 (85)

BISMUTO

Queimadas 4.3.2 (93)

CALCÁRIO

Jacobina 4.1.45 (72)

Queimadas 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Rui Barbosa 4.1.27 (54)

Serrinha 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

CALCITA

Riachão do Jacuipe 4.4.1 (97)

Santaluz 4.1.45 (72)

CAULIM

Nazaré 4.1.45 (72)

COBRE

Castro Alves 4.1.1.(28)

Maragogipe 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

Marcionílio Souza 4.3.2 (93)

Queimadas 4.3.2 (93)

Santaluz 4.1.16 (43)

CRISTAL DE ROCHA

Baixa Grande 4.3.2 (93)

Brejões 4.3.2 (93)

Itaberaba 4.1.45 (72)

CROMITA

Piritiba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Queimadas 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

Santaluz 4.1.4 (31); 4.1.5 (32); 4.1.6 (33); 4.1.10 (37); 4.1.11 (38); 4.1.13 (40); 4.1.24 (51); 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

DIAMANTE

Itaberaba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Marcionílio Souza 4.1.27 (54)

São Félix 4.1.1.(28)

DOLOMITA

Ipirá 4.1.45 (72)

ENXOFRE

Feira de Santana 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Maragogipe 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

ESTANHO

Itaberaba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

FELDSPATO

Castro Alves 4.1.45 (72)

FERRO

Amargosa 4.1.7 (34)

Brejões 4.1.27 (54); 4.1.45 (72)

Iaçu 4.1.25 (52)

Itaberaba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Jacobina 4.3.2 (93)

Maragogipe 4.1.7 (34)

Marcionílio Souza 4.1.7(34); 4.1.27 (54)

FLUORITA

Queimadas 4.3.2 (93)

GRAFITA

Castro Alves 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Milagres 4.3.2 (93)

Muritiba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Nazaré 4.1.4 (31)

Riachão do Jacuipe 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.1 (76); 4.4.1 (97); 4.3.2 (93)

Rui Barbosa 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.11(86); 4.3.2 (93)

Santa Terezinha 4.1.45 (72)

GRANADA

Santaluz 4.3.2 (93)

MANGANÊS

Amargosa 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Caém 4.1.18 (45); 4.1.20 (47); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

Caldeirão Grande 4.3.2 (93)

Castro Alves 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Feira de Santana 4.1.27 (54)

Iaçu 4.1.25 (52)

Itaberaba 4.1.27 (54)

Jacobina 4.1.20 (47); 4.1.23 (50); 4.1.45 (72)

Maragogipe 4.1.27 (54); 4.1.45 (72)

Marcionílio Souza 4.3.2 (93)

Miguel Calmon 4.1.20 (47); 4.1.45 (72); 4.2.10 (85)

Piritiba 4.3.2 (93)

Queimadas 4.1.18 (45)

Santaluz 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

Santo Antônio de Jesus 4.1.14 (41); 4.1.20 (47); 4.1.27 (54); 4.1.44 (71); 4.1.45 (72); 4.2.3 (78); 4.2.13 (88); 4.3.2 (93)

São Félix 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Valente 4.1.27 (54)

MÁRMORE

Itaberaba 4.1.45 (72)

MERCÚRIO

Amargosa 4.1.27 (54)

Nazaré 4.1.4 (31)

M I C A

Itaberaba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Marcionílio Souza 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Milagres 4.3.2 (93)

Mundo Novo 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

MOLIBDÊNIO

Itaberaba 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

O U R O

Caldeirão Grande 4.3.2 (93)

Jacobina 4.1.23 (50); 4.1.27 (54); 4.2.4 (79);4.3.2 (93)

Miguel Calmon 4.1.23 (50); 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

Queimadas 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Santaluz 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.2 (77)

QUARTZO

Candeal 4.1.45 (72)

Castro Alves 4.1.45 (72); 4.3.2 (93)

Iaçu 4.3.2 (93)

Jacobina 4.4.1 (97)

Muritiba 4.1.45 (72)

NE 7510 12 3.0343

Riachão do Jacuipe 4.3.2 (93)

Rui Barbosa 4.3.2 (93)

SALITRE

Itaberaba 4.3.2 (93)

TALCO

Baixa Grande 4.1.27 (54); 4.3.2 (93)

Iaçu 4.1.25 (52)

URÂNIO

Jacobina 4.2.6 (81)

VERMICULITA

Riachão do Jacuipe 4.1.27 (54); 4.1.45 (72); 4.2.1 (76); 4.4.1 (97); 4.3.2 (93)

8. TRABALHOS NÃO LOCALIZADOS

ALMEIDA, F. F. M. - Estado da Bahia (geologia) Brasil. DGM, Relatório Anual 1953, Rio de Janeiro, p. 49-52, 1954.

ANDERSON, D. E. & STANLEY, W. B. - Placer diamond mining in Brazil. Miner. Metallurgy, New York, 13 (305), p.325, 1932.

BARNES, B. - Estado da Bahia (geologia). Brasil. Cons. Nac. Petróleo. Relatório 1950, Rio de Janeiro, p. 100-101, 1951, il.

BARNES, B. - Estado da Bahia (geologia). Brasil. Cons. Nac. Petróleo. Relatório 1950, Rio de Janeiro, p. 168-171, 1952. il.

CARNEIRO, A. J. S. - O Itapicurú (geologia e diamantes). Secret. Agric. Com. Via. Obr. Publ., Bahia. Boletim nº 1-3, p. 123-141, jan/mar, 1925.

CHAVES, O. P. - Cromo (Bahia). Brasil. DFPM. Boletim, Rio de Janeiro, nº 119, p. 58-59, 1964.

CHAVES, O. P. - Estado da Bahia (relatório). Brasil. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 118, p. 39-44, 1963.

CHAVES, O. P. - Ferro (Bahia). Brasil. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 119, p. 59, 1964.

COX, D. P. - Structural Geology of the Serra de Jacobina, Bahia, Brazil. Geol. Soc. Amer., New York, An. Mtg. Progr. 1962, p.33 A, 1962.

DERBY, O. A. - Notas Geológicas sobre o Estado da Bahia. Secret. Agric. Industr. Com. Viaç. Obr. Publ., Bahia, Anno III, v. VII, nº 1-3, p. 12-31, 1905.

FROES ABREU, S. - Apreciação sobre as amostras de minério de manganês de Caêm e Bonfim colhidas pelo engenheiro H. Capper A. de Souza. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 52, Anexo, I, p. 54-58, 1942.

Nº 7530.0210.0343

FUNDAÇÃO COMISSÃO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DA BAHIA - Minérios na Bahia. Boletim, Salvador, ano III, nº 5, p.26-31; nº 6, p. 17-32, 1960.

GRAVATÁ, A. - Memória sobre as minas da Bahia. Secret. Agric. Industr. Com. Viaç. Obr. Publ. Bahia. Boletim nº 1-3, jan/mar, p. 5-22, 1925.

GUIMARÃES, A. P. - Esbôço de geologia econômica do Estado da Bahia. B. geogr., Rio de Janeiro, Ano VII, nº 78, p. 601-609, 1949.

GUIMARÃES, A. P. - Recursos Minerais do Estado da Bahia. Minérios de ferro. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, nº 11, 18 p. 1956.

GUIMARÃES, A. P. - Recursos minerais da Bahia, minerais e minérios. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, nº 23, 44 p. 1958.

GUIMARÃES, A. P. - Recursos minerais do Estado da Bahia. Minérios de manganês. Instituto de Tecnologia, Publicação, Salvador, nº 23, 44 p. 1959.

GUIMARÃES, P. F. B. - Mapa geológico preliminar do Estado da Bahia. Brasil. DGM. Avulso, Rio de Janeiro, nº 40, 27 p. 1965.

KEGEL, W. - Viagem à Bahia. Brasil. DGM. Relat. Anual 1958. Rio de Janeiro, p. 103-127, 1959. il.

LEO, G. W. - Cordierite paragenesis in some pelitic rocks of the Serra de Jacobina, Bahia, Brazil. Geol. Soc. Amer. New York. An. Mtg. Progr. 1962, p. 96 A, 1962.

MELLO JUNIOR, J. L. - Estudos geológicos e levantamento topographico da folha de Bonfim, Brasil. Rio de Janeiro, S. G. M., Relat. Anual 1935, p. 23-29, 1930.

MELLO JUNIOR, J. L. - Estado da Bahia. Brasil. Serv. Geol. Mineral., Rio de Janeiro. Relat. Anual 1934, p. 10-15, 1935.

MELLO JUNIOR, J. L. - Ouro na Serra de Jacobina, Bahia. Miner. Metal., Rio de Janeiro, 2(7): 43-44, 1937, il.

MINERAÇÃO E METALURGIA - A mineração no Estado da Bahia, Rio de Janeiro, v. 7, p. 214. 216, 1943.

MONTE FLORES, M. M. - A riqueza mineral da Bahia. Secret. Agric. Industr. Com. Viaç. Obr. Publ., Boletim, Bahia, nº 1-3, p. 46-59, 1925.

MORAES, S. J. - Jazidas de apatita da Bahia. R. Chim. Industr., Rio de Janeiro, Anno II, nº 14, 220 p, 1933.

REGO, L. F. M . - Golpe de vista sobre os recursos minerais do Estado da Bahia, Min. Comb. Transp., Rio de Janeiro. Anno I, nº 1, p. 7-13, 1929.

PEREIRA, G. A. - Memória histórica e descriptiva do Município de São João do Paraguassú. Inst. Geogr. Hist. Bahia, Bahia. R. v. 12, nº 31, 1906.

ROLFF, P. A. M. A. - Notas sobre a serra de Jacobina, Bahia. R. Escola de Minas, Ouro Preto, v. 20, nº 2, p. 17-21, 1956, il.

SILVA, T. C. - As grandes etapas da geomorfologia do nordeste da Bahia. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS LUSO-BRASILEIROS. 4., Salvador, BA, 1959, p. 79-80 |resumo|

SOUZA, C. M. - As riquezas naturais do Estado da Bahia. Inst. Geogr. Hist. Bahia, R. Trimensal, v. 5, p. 437-450, 1898.

SOUZA, H. C. A. - Garimpos na região de Jacobina, Estado da Bahia. R. Bras.Geogr., Rio de Janeiro. Ano III, nº.4, p. 815-824, 1941. il.

SOUZA, H. C. A. - Manganês na Bahia. Brasil. DFPM. Boletim, Rio de Janeiro, nº 52, p. 15-35, 1942, il.

SOUZA, H. C. A. - Ouro na Serra de Jacobina (Estado da Bahia). DNPM. DFPM, Boletim, Rio de Janeiro, nº 51, 52 p., 1942. il.

TRICART, J. - Alguns problemas geomorfológicos da Bahia. B. Carioca Geogr. Rio de Janeiro, Ano X, nº 3-4, p. 19-26, 1957, il.

WHITE, M. G. - Origin of uranium and gold in the quartzite conglomerate of the Serra de Jacobina, Brazil. USGS. Prof. Paper, Washington, nº 424 B, p. 8-9, 1961.

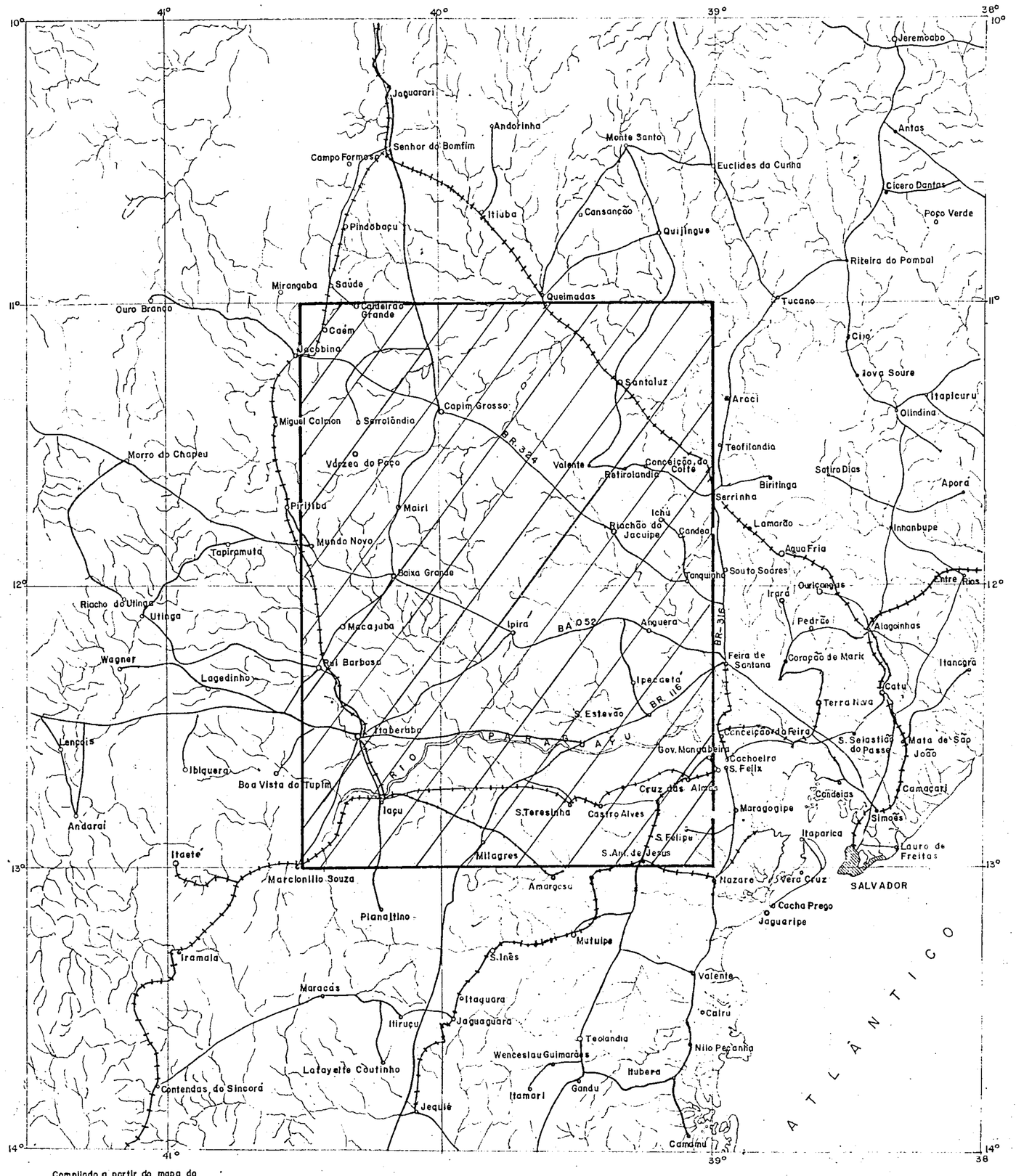
9. ANEXOS

CPRM

9.1 Mapas-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escalas Menores que 1:1.000.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



MAPA ÍNDICE DO MAPEAMENTO TECTÔNICO

ELABORADO NA ESCALA 1:5.000 000

Mapa Tectônico do Brasil
(MME-DNPM/1971)

Obs.: o texto relativo a este mapa não foi locolizado

Declinação Magnética (1972)

NM NV

20°28'

Compilado a partir do mapa do
ESTADO DA BAHIA (1966)
Conselho Nacional de Geografia IBGE.

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000 000

Convênio CPRM — DNPM

CPRM.

Des: Reginaldo Cardoso Dias

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MAPA ÍNDICE DO MAPEAMENTO GEOLÓGICO

ELABORADO NA ESCALA 1:5.000000

Mapa Geológico do Brasil
(MME - DNPM / 1971)

Obs.: o texto relativo a este mapa não foi localizado.

Declinação Magnético (1972)

NM NV

20°28

Compilado a partir do mapa do
ESTADO DA BAHIA (1966)
Conselho Nacional de Geografia IBGE.

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000.000

CPRM.

Convênio CPRM — DNPM

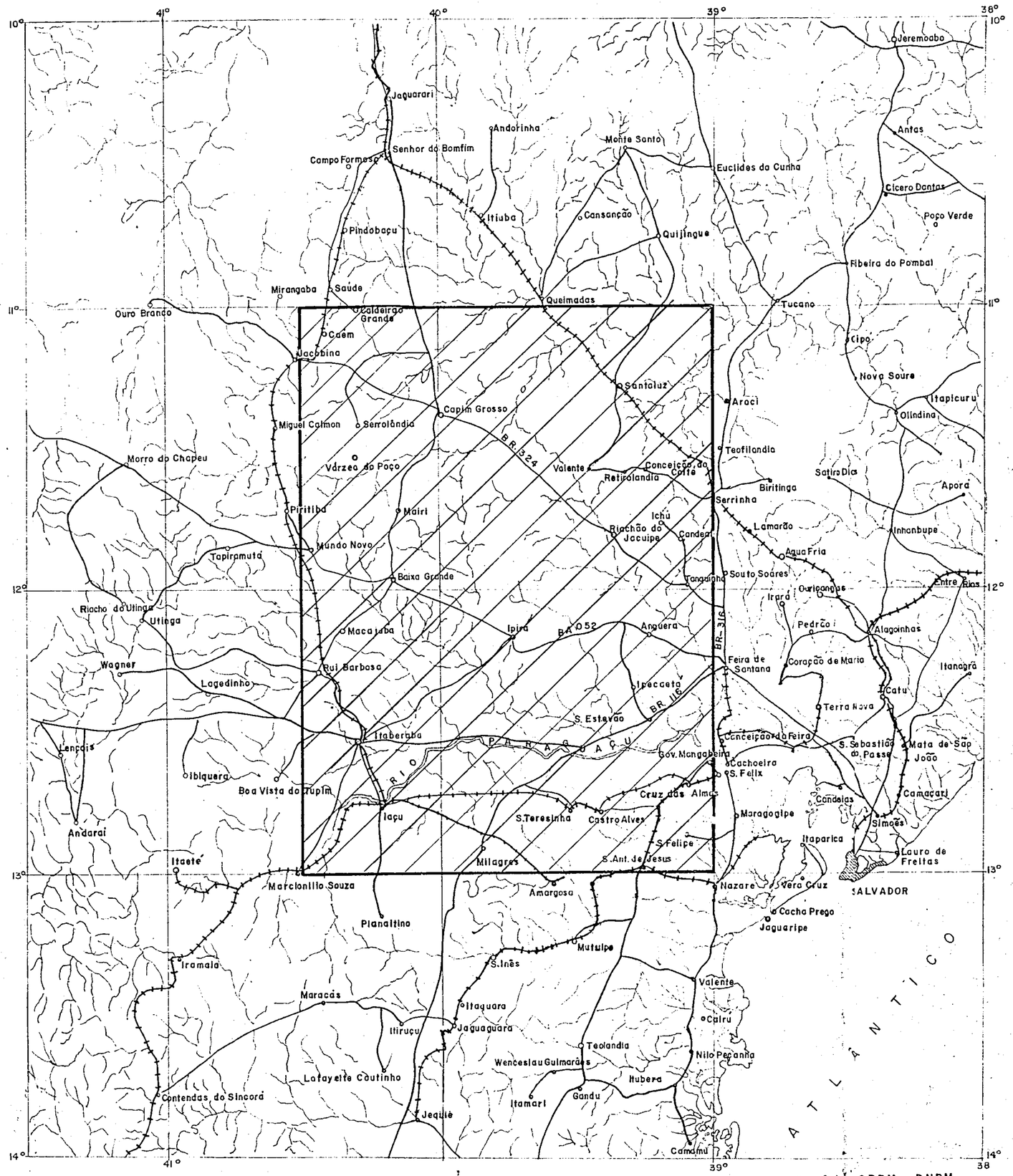
Des: Reginaldo Cardoso Dias

CPRM

9.2 Mapas-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escalas de 1:1.000.000 a 1:250.000.

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



Compilado a partir do mapa do
ESTADO DA BAHIA (1966)
Conselho Nacional de Geografia IBGE.

MAPA ÍNDICE DO MAPEAMENTO GEOLÓGICO

ELABORADO NA ESCALA 1:1.000 000

4.3.3 (94)

Declinação Magnética (1972)

NM NV

20°28'

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000 000

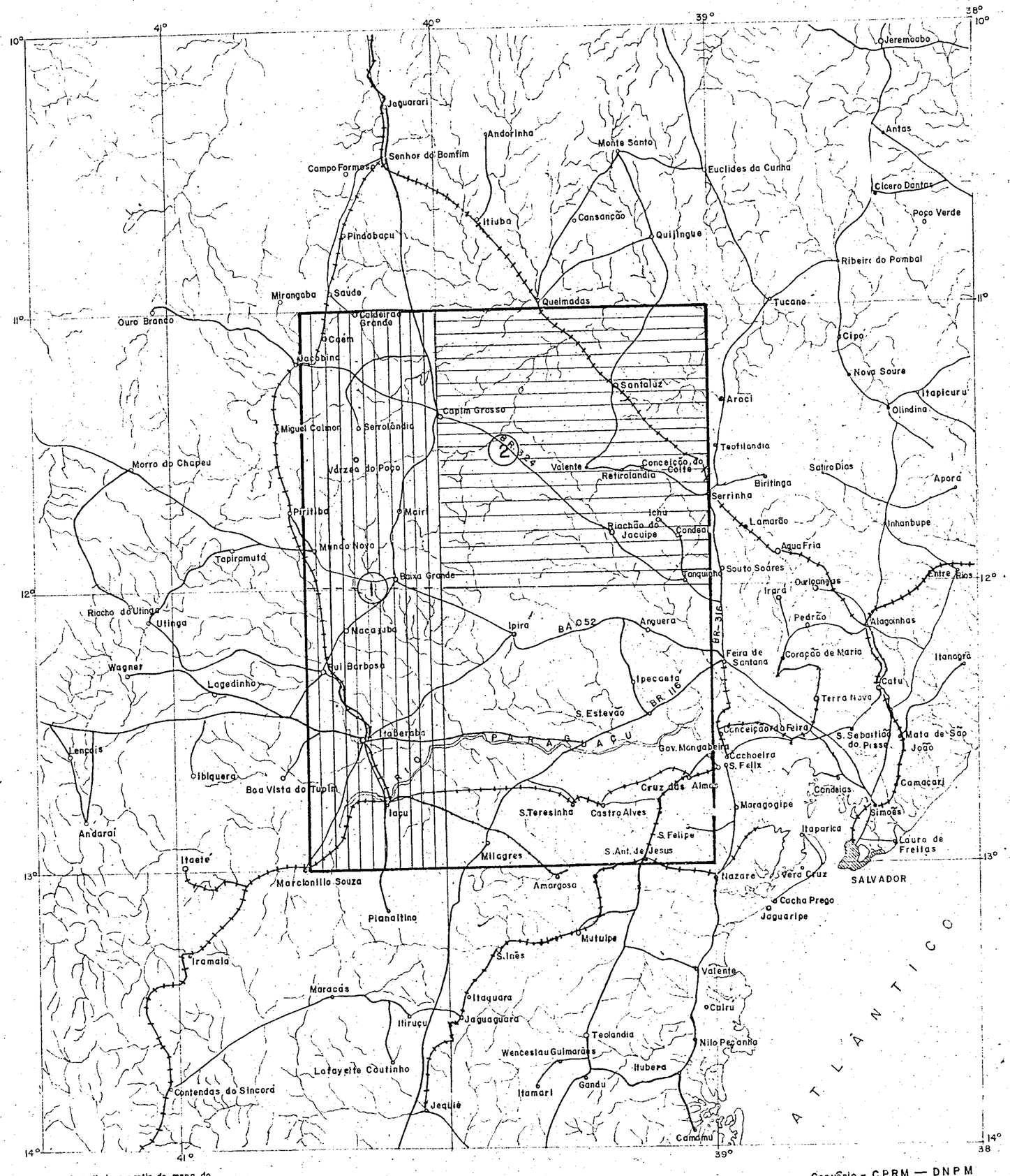
Convênio CPRM -- DNPM.

CPRM.

Des: Reginaldo Cardoso Dias

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



MAPA ÍNDICE DOS MAPEAMENTOS GEOLÓGICOS EXECUTADOS NA ESCALA 1:500 000

(1) 4.3.3(94)

(2) Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste (MI-SUDENE/1970)

Obs.: o texto relativo ao mapa (2) não foi localizado

Compilado a partir do mapa do ESTADO DA BAHIA (1966) Conselho Nacional de Geografia IBGE.

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000 000

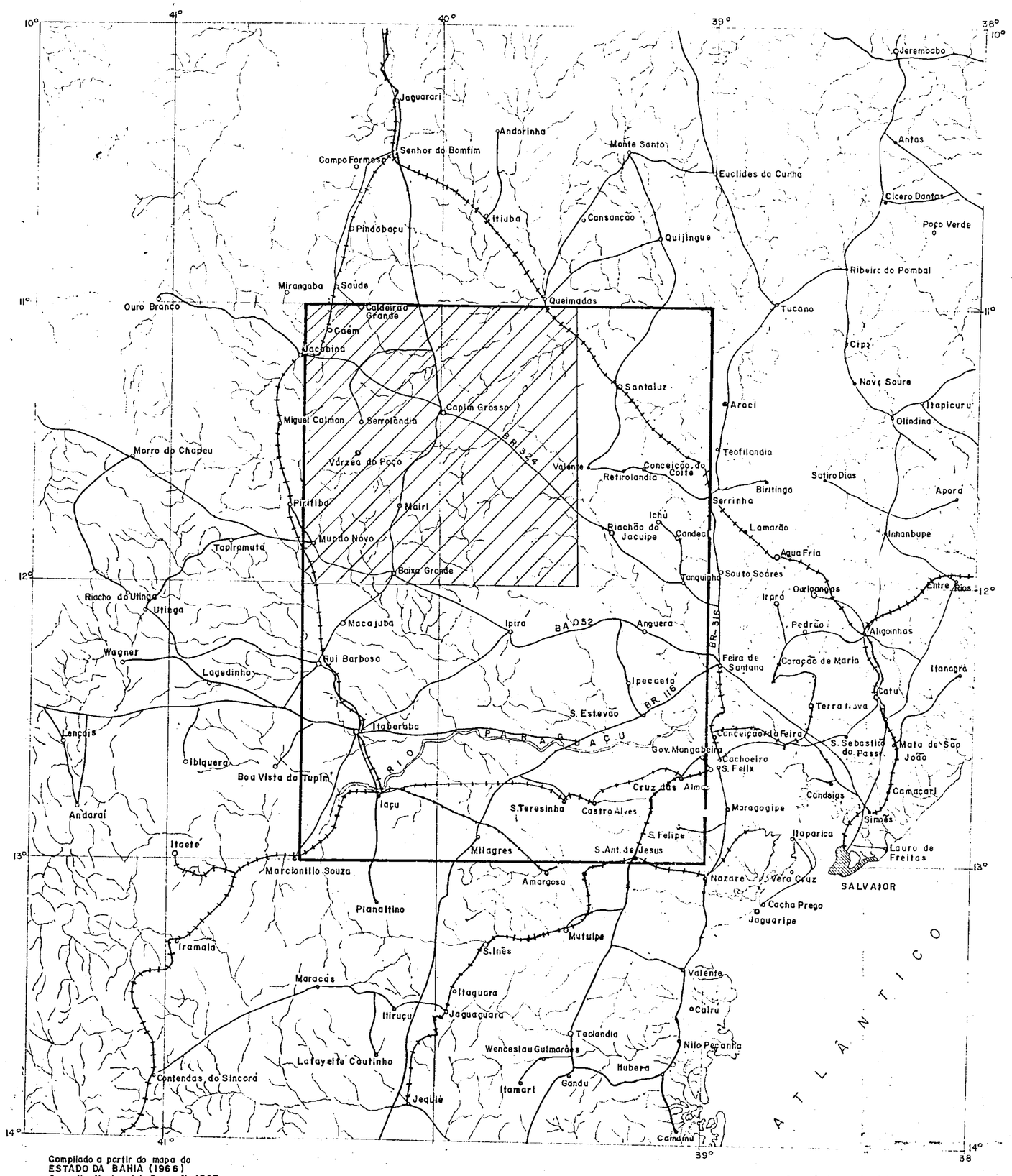
Convênio - CPRM — DNPM

CPRM

Des: Reginaldo Cardoso Dias

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



Compilado a partir do mapa do
ESTADO DA BAHIA (1966)
Conselho Nacional de Geografia IBGE.

MAPA ÍNDICE DO MAPEAMENTO GEOLÓGICO

EXECUTADO NA ESCALA 1:500.000

4.4.1 (97)

Declinação Magnética (1972)

NM NV

20°28'

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000.000

Convênio CPRM — DNPM

CPRM

Des: Reginaldo Cardoso Dias

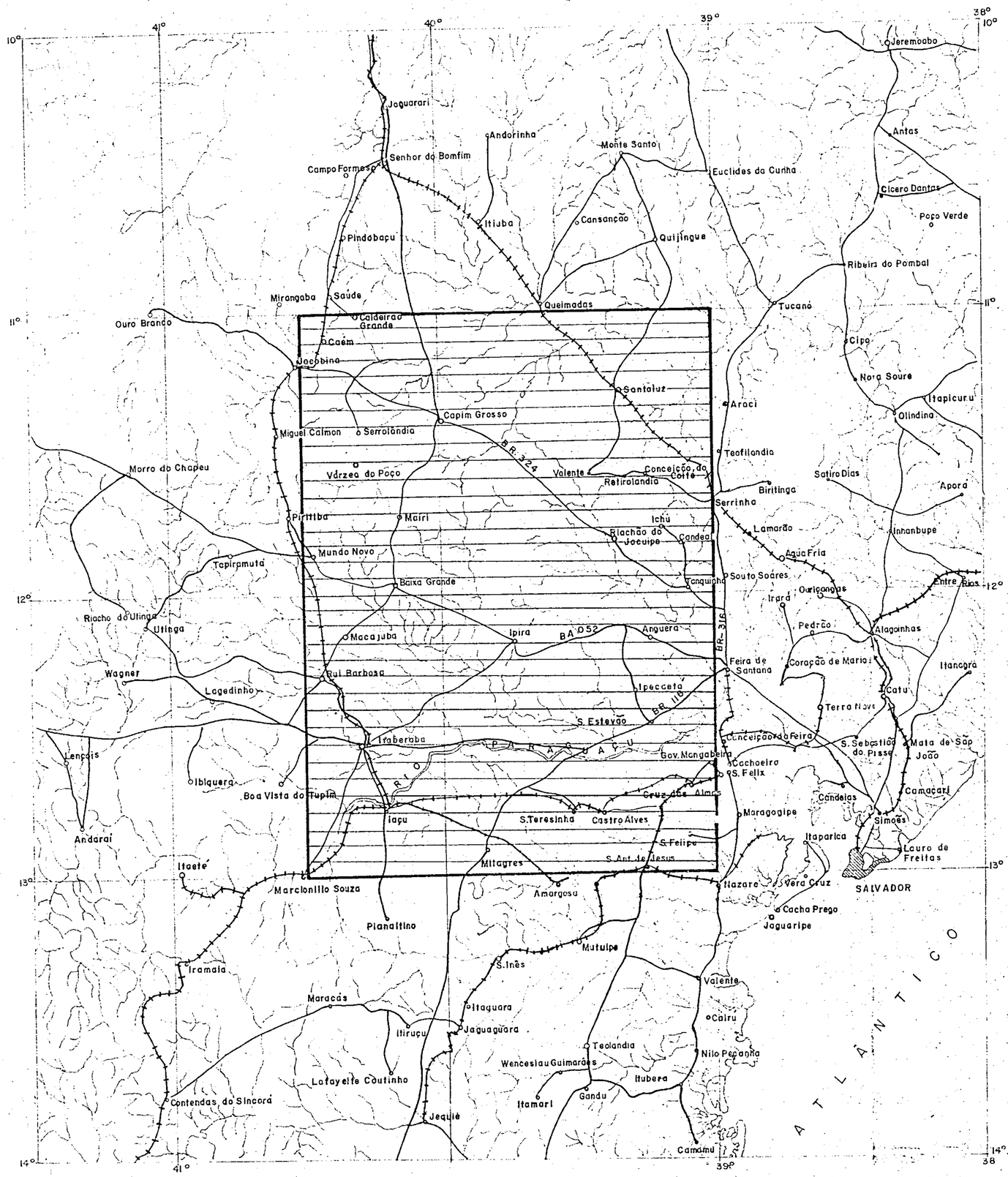
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

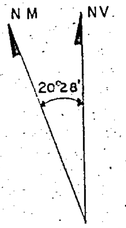
MAPA ÍNDICE DO MAPEAMENTO FOTOGEOLÓGICO

INTEGRADO NA ESCALA 1:500 000

4.5.1 (99)



Declinação Magnética (1972)



Compilado a partir do mapa do ESTADO DA BAHIA (1966) Conselho Nacional de Geografia IBGE.

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000 000

Convênio CPRM — DNPM.

CPRM

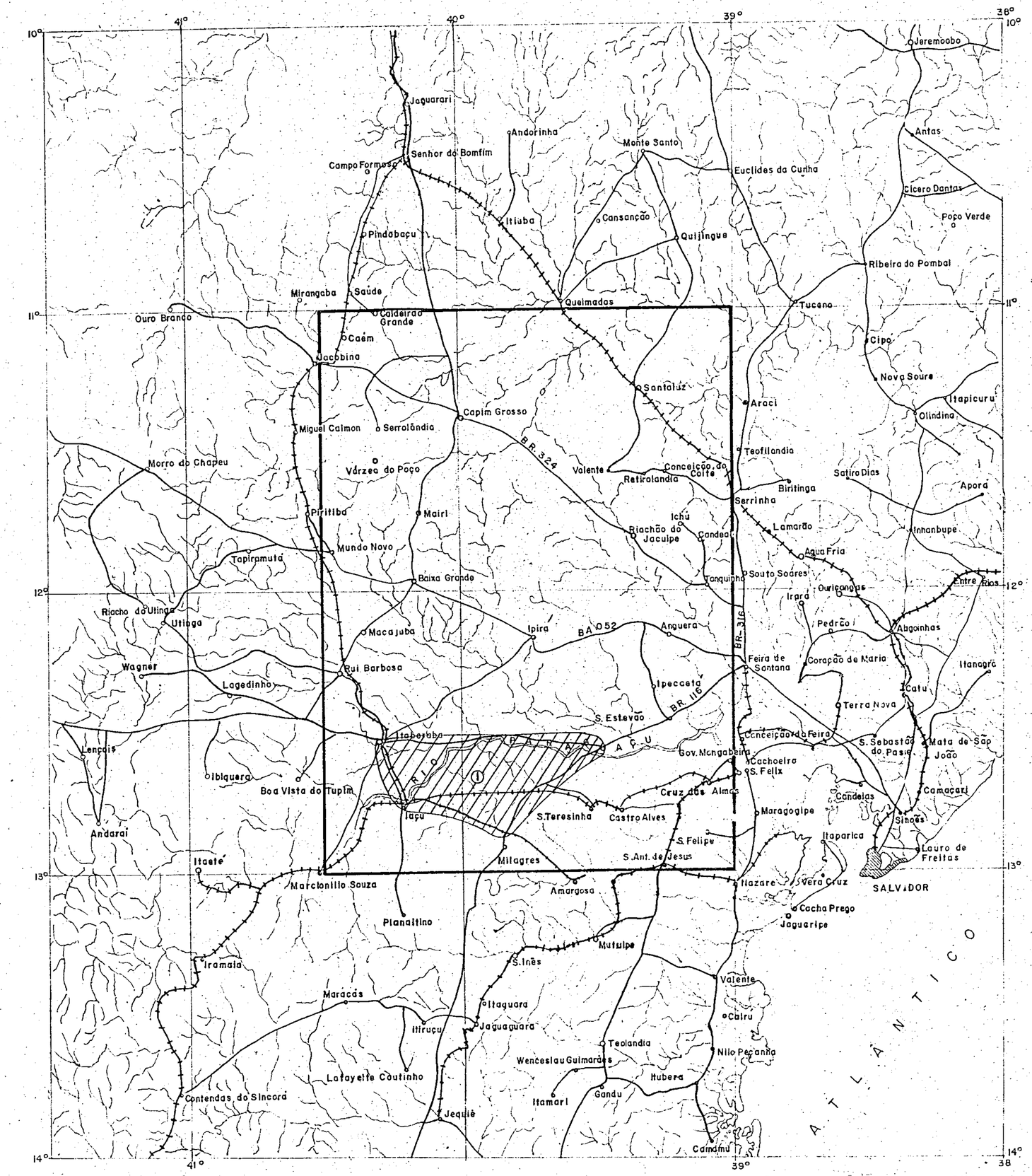
Des: Reginaldo Cardoso Dias

CPRM

9.3 Mapas-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escala de 1:250.000 a 1:50.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



MAPA ÍNDICE DO MAPEAMENTO GEOLÓGICO

EXECUTADO NA ESCALA 1:80.000

① 4.2.15 (90)

Declinação Magnética (1972)

NM NV

20°26'

Compilado a partir do mapa do ESTADO DA BAHIA (1966) Conselho Nacional de Geografia IBGE.

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000 000

Convênio CPRM — DNPM

CPRM

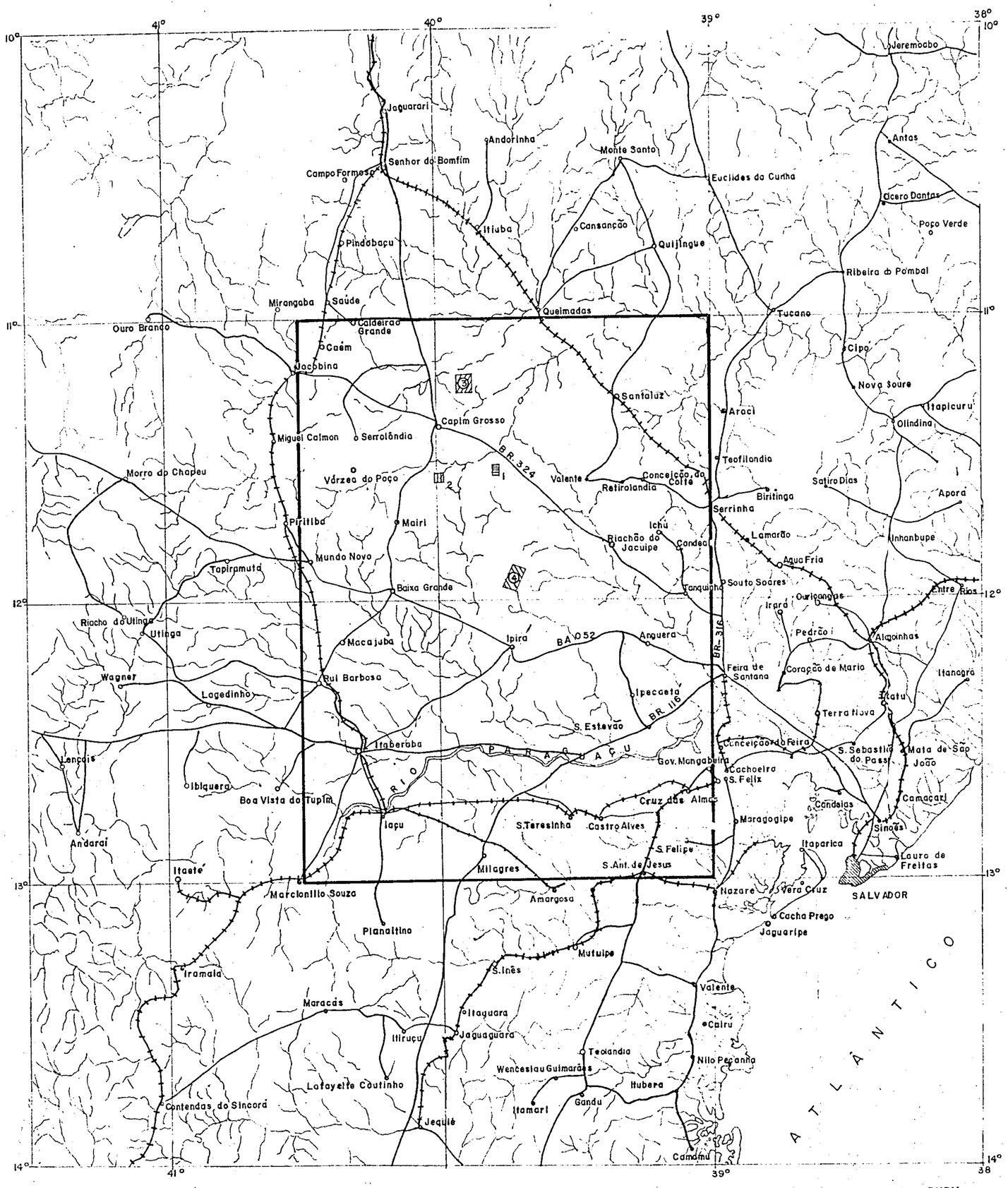
Des: Reginaldo Cardoso Dias

CPRM

9.4 Mapas-índice dos Mapeamentos Geológicos Executados em Escalas Maiores que 1:50.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



MAPA ÍNDICE DOS MAPEAMENTOS GEOLÓGICOS EXECUTADOS EM ESCALA DE DETALHE

1	Escala	1:400	4.4.1 (97)
2	Escala	1:400	4.4.1 (97)
3	Escala	1:4.000	4.4.1 (97)
4	Escala	1:10.000	4.4.1 (97)

Declinação Magnética (1972)

NM NV

20°28

Compilado a partir do mapa do ESTADO DA BAHIA (1966) Conselho Nacional de Geografia IBGE.

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:2.000 000

Convênio CPRM — DNPM

CPRM

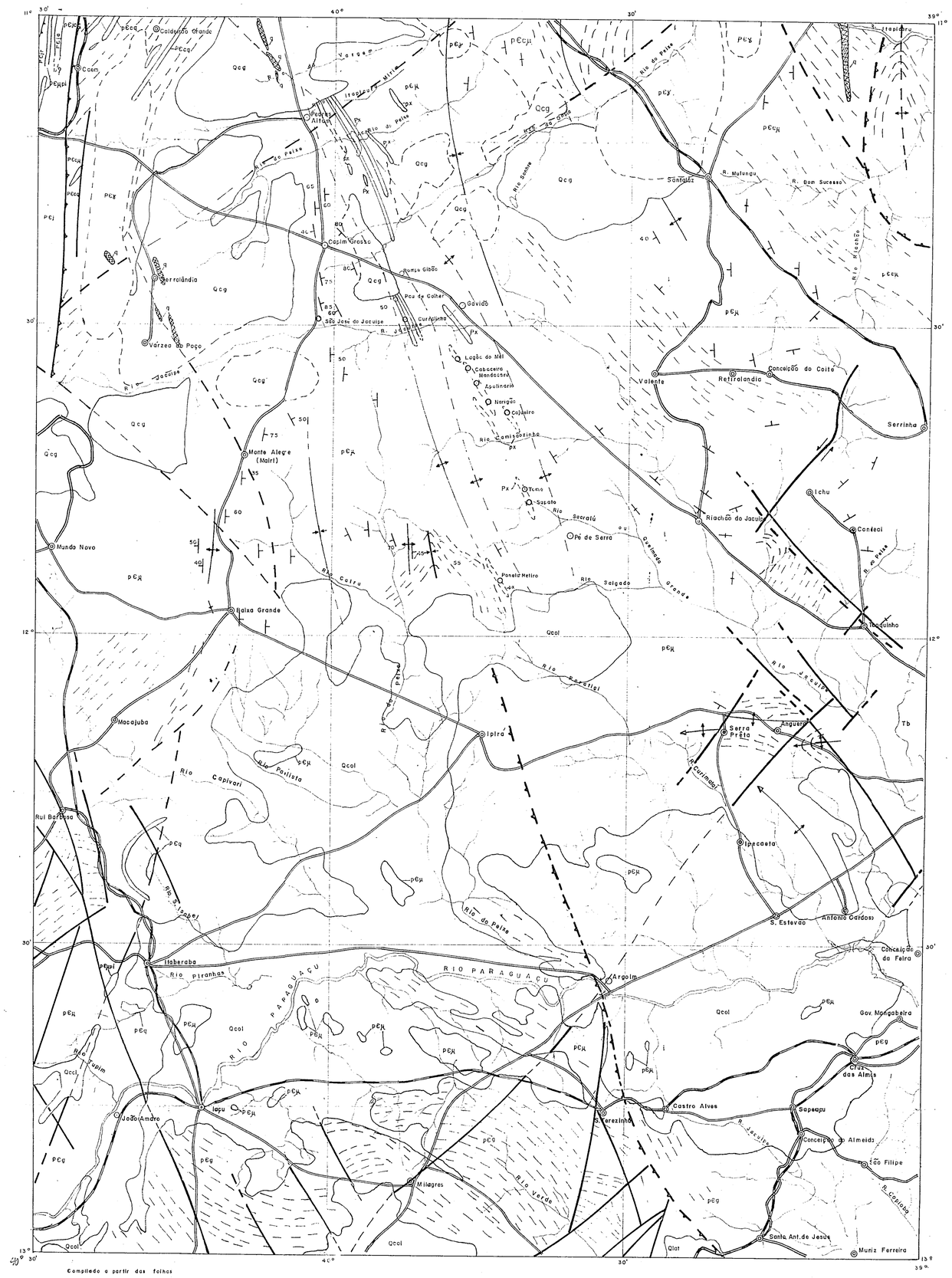
Des: Reginaldo Cardoso Dias

CPRM

9.5 Mapa Geológico de Compilação Bibliográfica

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



Compilado a partir das folhas
SC-24-SO-SD-24-NO (1965)
Conselho Nacional de geografia I.B.G.E

PROJETO BAHIA II

ESCALA 1:500 000

0 5 10 15 20 25 30 Km

1 9 7 3

Convênio CPRM/DNPM

CPRM

MAPA GEOLÓGICO DE COMPILAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Convenções

Qcol — Cobertura coluvionar sobre área aplainada

Qcg — FORMAÇÃO CAPIM GROSSO – sedimentos areno-argilosos inconsolidados, com nível conglomerático basal

Qlat — Canga ferruginosa

NEO TERCIÁRIO A EO-QUATERNÁRIO

discordância

Tb — FORMAÇÃO BARREIRAS – argilas, areias, arenitos e conglomerados

TERCIÁRIO SUPERIOR

discordância angular e erosiva

pEμpi — Corpos ultrabásicos não diferenciados

pejg — FORMAÇÕES ÁGUA BRANCA E SERRA DO MEIO – quartzitos e xistos

pEjcu — FORMAÇÃO CRUZ DAS ALMAS – Xistos e quartzitos

pEjr — FORMAÇÃO RIO DO OURO – Quartzitos e conglomerados

pEj — FORMAÇÕES ÁGUA BRANCA, SERRA DO MEIO, CRUZ DAS ALMAS, RIO DO OURO, SERRA DO CÓRREGO E BANANEIRAS – quartzitos e xistos

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO A INFERIOR (pEB,C)

pEcμ ← pEcq

Migmatitos e gnaisses não diferenciados (pEcμ), com lentes quartzíticas associadas (pEcq) e níveis de rochas calcossilicatadas e anfibolíticas não diferenciadas. Presença de corpos granitóides (pEγ) e diques ácidos (q).

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR (pEC)

pEq → **pEμ** ← px **pEup**

Migmatitos, anfibolitos, pegmatitos, leptinitos, paragnaisses (pEμ), quartzitos (pEq) e piroxenios (px)
Corpos granitóides (pEγ), diques ácidos (q) e corpos ultrabásicos (pEup) estão associados

pEg ← pEq

Área com predominância de granulitos (pEg) apresentando localmente quartzitos (pEq) e gnaisses

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR (pEC,D)

contato definido
contato inferido
falha definida
falha inferida
falha encoberta
falha de empurrão definida
falha de empurrão inferida
falha de empurrão encoberta
eixo de anticlinal com caimento
eixo de anticlinal inferido com caimento
eixo de anticlinal encoberto, com caimento indefinido
eixo de sinclinal com caimento
eixo de sinclinal inferido com caimento indefinido
eixo sinclinal encoberto, com caimento indefinido
atitude do acamamento e/ou da foliação vertical
lineamento estrutural
atitude do acamamento e/ou da foliação sem valor medido

Declinação Magnética (1972)

NM NV 20° 29'

EQUIPE TÉCNICA:

Sylvio R.M. Seixas
Luiz Carlos de Moraes
Pedro A. Couto
Manoel Getúlio Casé

Referência Bibliográfica

Neves, B.B.B. – Mapa Hidrogeologico do Nordeste, folha Aracaju-SO, escala 1:500.000, inédito, inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste, SUDENE, 1969.

Veiga, F. & Couto, P.A. – Mapa geológico Regional, escala 1:500.000, inédito, Projeto Apatita, convênio DNPM/CPRM, 1972.

Mascarenhas, J.F. et alii – Mapa Fotogeologico Integrado, escala 1:500.000, inédito, Projeto Bahia, convênio DNPM/CPRM, 1973.

Bruni, E.C. et alii – Esboço Geologico do Estado da Bahia, escala 1:1000000, inédito, DNPM, 1973.

Des. Reginaldo Cardoso Dias