

República Federativa do Brasil
Ministério de Minas e Energia
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
Diretoria de Geologia e Recursos Minerais
Departamento de Recursos Minerais

**MAPA-SÍNTESE DE JAZIMENTOS MINERAIS CARBONATADOS
DOS ESTADOS DA BAHIA E SERGIPE
(Escala 1:2.000.000)**

*Odon Moraes Filho
Rômulo Alves Leal
Pedro A. Braz Filho*

Superintendência Regional de Salvador
2001

EQUIPE TÉCNICA

ELABORAÇÃO DO INFORME

Geól. Roberto Campelo de Melo
Gerente de Recursos Minerais

Euvaldo Carvalho Britto
Gerente de Rel. Institucionais e Desenvolvimento

Geól. Luiz Carlos de Moraes
Supervisor

Geól. Odon Moraes Filho
Geól. Rômulo Alves Leal
Geól. Luiz Carlos de Moraes

Geól. Pedro Alcântara Braz Filho
Executores e Elaboradores do Informe

Jurailda Castro Sacramento

Jackson Fernandes de Oliveira
Digitalização e Editoração do Mapa

Mabel Pedreira Borges

Digitação e Revisão do Texto

Neuza de A. Souza
Diagramação e Montagem

EXECUÇÃO DA PESQUISA

Geól. Luiz Carlos de Moraes
Supervisão Técnica

Geól. Odon Moraes Filho
Chefe do Projeto

Geól. Odon Moraes Filho
Geól. Rômulo Alves Leal
Geól. Luiz Carlos de Moraes
Geól. Pedro Alcântara Braz Filho
Geólogos Executores

Impresso na Superintendência Regional de Porto Alegre - Coord.: Geól. Luís Edmundo Giffoni

Informe de Recursos Minerais Série Insumos Minerais para Agricultura, n.º 09

Ficha Catalográfica

M827– Moraes Filho, Odon

Mapa-Síntese de Jazimentos Minerais Carbonatados dos Estados da Bahia e Sergipe/Odon Moraes Filho, Rômulo Alves Leal - Salvador: CPRM, 2001.

26p.:il + 1 mapa color. - (Informe de Recursos Minerais, Série Insumos Minerais para Agricultura, n.º 09)

1. Economia Mineral - Bahia + Sergipe
2. Jazimentos Minerais Carbonatados - Bahia - Sergipe
3. Insumos para Agricultura
4. Rochas Calcárias - Bahia - Sergipe
5. Corretivo Agrícola.
 - I. Leal, Rômulo A.
 - II. Título.
 - III. Série.

CDU 338:553(814.1/.2)

Apresentação

O Informe de Recursos Minerais objetiva sistematizar e divulgar os resultados das atividades técnicas da CPRM nos campos da geologia econômica, prospecção, pesquisa e economia mineral. Tais resultados são apresentados em diversos tipos de mapas, artigos bibliográficos, relatórios e estudos.

Em função dos temas abordados são distinguidas oito séries de publicações, abaixo relacionadas:

- 1) Série Metais do Grupo da Platina e Associados;
- 2) Série Mapas Temáticos do Ouro, escala 1:250.000;
- 3) Série Ouro – Informes Gerais;
- 4) Série Insumos Minerais para Agricultura;
- 5) Série Pedras Preciosas;
- 6) Série Economia Mineral;
- 7) Série Oportunidades Minerais – Exame Atualizado de Projeto;
- 8) Série Diversos.

A aquisição de exemplares deste informe poderá ser efetuada diretamente na Superintendência Regional de Salvador ou na Divisão de Documentação Técnica, no Rio de Janeiro.

Resumo

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, dentro de seus novos objetivos de empresa pública responsável pelo Serviço Geológico do Brasil, vem desenvolvendo programas voltados para um enfoque eminentemente social, entre os quais o Programa de Avaliação Geológico-Econômica de Insumos Minerais para Agricultura no Brasil – PIMA, que vem sendo executado através de suas Superintendências Regionais – SUREG's, com coordenação central no Escritório do Rio de Janeiro – ERJ, através do Departamento de Recursos Minerais – DEREM.

Esse programa tem a finalidade precípua de fornecer os subsídios básicos as empresas privadas e entidades públicas, bem como para as ações governamentais, com vistas à expansão da indústria desses insumos minerais e, conseqüentemente, a um maior desenvolvimento do setor agrícola, a níveis regional e nacional.

O Mapa-Síntese de Jazimentos Minerais Carbonatados dos Estados da Bahia e Sergipe – Escala 1:2.000.000, objeto do presente Informe de Recursos Minerais, apresenta a geologia simplificada e integrada dos dois estados, englobando informações básicas sobre a potencialidade geo-econômica dos seus principais jazimentos minerais carbonatados (calcários, dolomitos, calcita, mármore e magnesita), dentro do contexto geológico-regional.

Os jazimentos são classificados de acordo com o seu *status*, em minas ativas e inativas, jazidas, depósitos, garimpos e ocorrências minerais e, de acordo com o seu tamanho, em “pequenos a médios” e “médios a grandes”.

A legenda do mapa inclui listagens dos principais jazimentos minerais carbonatados dos dois estados, contendo o número de ordem do jazimento, o número respectivo do documento MSIGA, a latitude e a longitude, o *status* do jazimento, o município e as reservas e teores. No informe são ainda apresentadas tabelas com as informações básicas das principais minas ativas e inativas, jazidas e depósitos, incluindo dados de reservas e teores, tipologia do jazimento, idade e empresa concessionária. Um quadro sumário das reservas é ainda apresentado para cada estado.

Finalmente, o informe indica, de maneira resumida, as principais áreas e ambientes geológicos potenciais para jazimentos minerais carbonatados econômicos nos Estados da Bahia e Sergipe.

Abstract

The Mineral Resources Exploration Company – CPRM attending its new objectives as a public enterprise acting as the Geological Survey of Brazil, sponsors programs with a social focus, among them the Program of Geological-Economic Evaluation of Mineral Commodities for Agriculture in Brazil-PIMA that is carried out by its Regional Superintendencies - SUREG's with central coordination in the Rio de Janeiro Office-ERJ, through the Department of Mineral Resources – DEREM.

This program aims to furnish basic informations to the private enterprises and public agencies, as well as to the governmental action towards the expansion of the industry of mineral commodities, and a greater development of the Agricultural Sector at regional and national levels.

The Synthesis-Map of Carbonated Minerals of Bahia and Sergipe States, subject of the present Report on Mineral Resources, presents the simplified and integrated geology of both states, encompassing the basic informations on the geo-economic potential of their main carbonated mineral deposits (limestones, dolomites, calcite, marble and magnesite), within the regional geologic framework.

The deposits are classified according to their *status* into active and inactive mines, deposits, *garimpos* (washings) and, according to their size, in "small to medium sized" and "medium to large sized".

The legend of the map comprises listings of the main mineral carbonated deposits of the two states, showing the number of the deposit, the number of its MSIGA file, the geographical coordinates, the *status* of the deposit, the municipality, the reserves and concentrations. In the report are also presented tables with the basic informations of the main active and inactive mines and deposits, with reserves and concentration data, type of deposit, age and concessionaire company.

A summary table of the reserves is also presented for each state.

Finally, the report shows in abridged form, the main potential areas and geologic environments for economic carbonated minerals in Bahia and Sergipe states.

1 - Introdução

O presente documento constitui mais um informe de recursos minerais da Série Insumos Minerais para Agricultura, referente à elaboração do Mapa-Síntese de Jazimentos Minerais Carbonatados dos Estados da Bahia e Sergipe – Escala 1:2.000.000.

Esse mapa apresenta os principais jazimentos de calcário, dolomito, calcita, mármore e magnesita e suas informações básicas, sobre um fundo geológico simplificado e integrado dos dois estados.

Com referência à geologia, foram individualizadas, entre outras, as áreas de ocorrência das formações superficiais cenozóicas, das bacias sedimentares mesozóicas e paleozóicas, das principais áreas com predominância de rochas carbonáticas e siliciclásticas neoproterozóicas, das rochas metassedimentares e magmáticas mesoproterozóicas do Supergrupo Espinhaço, das rochas pertencentes à Faixa de Dobramentos Sergipana (paleo-meso-neoproterozóicas) e das rochas do embasamento paleoproterozóico-arqueano.

Os dados de infra-estrutura cons-

tantes da base cartográfica do mapa incluem capitais e principais cidades, principais estradas pavimentadas ou não, ferrovias, cursos d'água permanentes e intermitentes, hidrovias, limites interestaduais, aeroportos internacionais, aeroportos pavimentados, portos marítimos, etc.

Os dados informativos de caráter geológico-econômico dos jazimentos minerais carbonatados, utilizados na elaboração do mapa-síntese, e na composição do presente informe, foram extraídos basicamente da consulta bibliográfica às seguintes fontes de dados principais: 1) Anuário Mineral Brasileiro/DNPM-DEM, 1998; 2) CPRM/BASE META, 1997; 3) Geologia e Recursos Minerais do Estado de Sergipe – Texto Explicativo e Mapa Geológico 1:250.000. CODISE/CPRM, 1998; 4) RAL's e RALC's/ DNPM-DEM, 1996/1997/1998.

Além disso, foram efetuadas consultas e entrevistas/verificações técnicas, junto às principais entidades públicas e privadas que atuam nos setores de mineração, agrícola e de industrialização de rochas carbonáticas.

2 - Síntese do Contexto Geológico Regional dos Jazimentos Minerais Carbonatados do Estado da Bahia

As tabelas I, II e III relacionam as principais minas ativas e inativas, jazidas e depósitos de calcários, dolomito, mármore, calcita e magnesita no Estado da Bahia, discriminando o município, reservas (medida-minério e teor, indicada e inferida), *status*, tipologia, idade e empresa concessionária. No mapa-síntese são ainda apresentadas, nas listagens dos principais jazimentos, a latitude e longitude e o número do DOCMSIGA, bem como, a localização dos jazimentos com os *status* acima referidos, juntamente com os principais garimpos e ocorrências minerais.

O mapa-síntese mostra o seguinte sumário do contexto geológico regional desses insumos minerais no Estado da Bahia:

2.1 - QUATERNÁRIO

2.1.1 - Calcário

- Formação Caatinga - Brechas calcíferas com fragmentos subarredondados ou mesmo angulosos de calcário (norte da Bahia, notadamente no vale do rio Salitre). Presença de minas ativas, jazidas e ocorrências de "mármore". O termo "mármore" comumente utilizado, inclusive na BASE META/CPRM, para esses jazimentos, tem uma conotação industrial, tendo em vista a sua principal comercialização como pedra ornamental, inclusive com alguns decretos de lavra concedidos pelo DNPM para mármore ornamental. Na verdade trata-se de rocha calcária quaternária formada por redeposição e reprecipitação, que em certos locais apresenta-se consolidada, com alto grau de compacidade, o que lhe permite ser explorada como mármore. Mais raramente, em alguns locais, tem sido utilizada para fabricação de corretivo de solos. Pode apresentar sílica como impureza, limitando dessa forma a

sua utilização nas indústrias que utilizam esse bem mineral como matéria-prima.

- Calcários conchíferos da Baía de Todos os Santos (leste da Bahia) – São depósitos formados por acumulações detríticas de materiais carbonáticos de origem biogênica, localizadas alguns metros abaixo do nível do mar e constituídas essencialmente por fragmentos de carapaças de moluscos, bem como fragmentos e blocos de corais e algas calcárias.

Minas ativas com reservas medidas superiores a 70 milhões de toneladas, montante que, somado ao das jazidas já avaliadas, atinge reservas medidas totais superiores a 120 milhões de toneladas. As reservas mais significativas se situam no município de Salvador, havendo reservas menores distribuídas pelos municípios de Santo Amaro, Vera Cruz, Salinas das Margaridas e São Francisco do Conde. A Companhia de Cimento Aratu S/A é a principal concessionária das atuais reservas, seguida pela Companhia de Cimento Salvador – COCISA.

Os teores são superiores a 70% de CaCO_3 , podendo chegar a mais de 90% de CaCO_3 . A produção destina-se essencialmente à fabricação de cimento *portland*.

2.2 - MESOZÓICO

2.2.1 - Dolomito/Calcário Dolomítico

- Formações Algodões e Taipu-Mirim, do Cretáceo Superior (Bacia de Camamu, sudeste da Bahia) – Calcários, dolomitos e folhelhos (Formação Algodões) e arenitos/calcários dolomíticos, barita, anidrita e gipsita (Formação Taipu-Mirim). Ocorrências de calcário dolomítico/dolomito, associadas às seqüências sedimentares dessas duas formações.

**TABELA I – PRINCIPAIS MINAS ATIVAS DE CALCÁRIO, DOLOMITO, MÁRMORE E MAGNESITA NA BAHIA
(1997)**

Unidade=10³t

Substância	Município	Reservas				Tipologia	Idade	Empresa
		Medida		Indicada	Inferida			
		Minério	Teor (%)					
Calcário	Araci	3.179	-	3.702	1.851	sedimentar	Js	-
Calcário	Seabra	-	-	-	-	metassedimentar	N	-
Calcário	E. da Cunha	29.281	CaO=53,0	39.417	45.827	sedimentar	M/S	Cal Sublime S/A
Calcário	Salvador	17.561	CaCO ₃ ≥70,0	-	-	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	Salvador	35.139	CaCO ₃ ≥70,0	-	-	sedimentar	Q	Cia Cimento Aratu S/A
Calcário	Salvador	32	-	-	-	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	Campo Formoso	78.818	-	37.314	91.867	metassedimentar	N	CISAFRA
Calcário	Itapetinga	382	CaCO ₃ =30,0	-	-	metassedimentar	N	Cal Polar Ltda.
Calcário	Itapetinga	3.599	CaCO ₃ =30,0	-	-	metassedimentar	N	Ind. de Calc. Três Lagoas
Calcário	Potiraguá	3.199	CaCO ₃ =30,0	13.263	-	metassedimentar	N	CALMINAS LTDA
Calcário	Mascote	26.065	CaO =51,0	20.109	-	metassedimentar	N	-
Calcário	Juazeiro	-	-	-	-	sedimentar	Q	-
Calcário	Irecê/Lapão	-	-	-	-	sedimentar	N	-
Calcário	M. do Chapéu	16.043	CaO=30,0 MgO=20,76	-	-	metassedimentar	N	INCOSSOL LTDA
Calcário	Palmeiras	-	-	-	-	metassedimentar	N	Mineração Rio Preto
Calcário	S. Desidério	-	CaO=36 a 47 MgO=0,5a5,5	-	-	sedimentar	N	Mineração do Oeste Ltda.
Calcário	S. Mª da Vitória	-	CaO=30 a 55 MgO=0,5a 20	-	-	sedimentar	N	-
Dolomito	Brumado	4.906	MgO=21,0 CaO=30,0	22.184	10.497	sedimentar/metamórfico	P/A	XILOLITE S/A
Dolomito	Brumado	755	MgO=48,1 CaO=45,0	411	3.524	sedimentar/metamórfico	P/A	MAGNESITA S/A
Dolomito	Ibotirama	-	-	-	-	sedimentar/metamórfico	M(?)	DOLOMITA S/A
Mármore	M. do Chapéu	18 (*)	-	29 m ³	23 m ³	sedimentar	Q	-
Mármore	Jacobina	1.834 (*)	-	2.149 m ³	-	sedimentar	Q	-
Mármore	Jacobina	172 (*)	-	160 m ³	1.600 m ³	sedimentar	Q	-
Mármore	Jacobina	121 (*)	CaCO ₃ ≥92,0	300 m ³	-	sedimentar	Q	-
Mármore	Jequié	1.009	MgO=16% CaO=34%	1.208 m ³	695	sedimentar/metamórfico	A	-
Mármore	Itapebi	-	-	-	-	sedimentar/metamórfico	N	-
Mármore	Itapebi	232.166	-	-	-	sedimentar/metamórfico	N	-
Mármore	Belmonte	137	-	36	282	sedimentar/metamórfico	N	-
Mármore	Ourolândia	6.851 (*)	-	2.740 m ³	4.110 m ³	sedimentar	Q	-
Mármore	Ourolândia	586 (*)	-	487 m ³	-	sedimentar	Q	-

TABELA I (Continuação) – PRINCIPAIS MINAS ATIVAS DE CALCÁRIO, DOLOMITO, MÁRMORE E MAGNESITA NA BAHIA (1997)

Unidade=10³t

Substância	Município	Reservas				Tipologia	Idade	Empresa
		Medida		Indicada	Inferida			
		Minério	Teor (%)					
Magnesita	Brumado	558	MgO=76,75	13.547	14.973	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	410	MgO=44,0	334	553	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	XILOLITE S/A
Magnesita	Brumado	726	MgO=82,25	439	516	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	IBAR NORDESTE S/A
Magnesita	Brumado	1.719	MgO=76,35	1.214	1.214	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	IBAR NORDESTE S/A
Magnesita	Brumado	6.599	MgO=44,20	106.913	97.935	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	74.476	MgO=46,6	89.998	-	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	1.193	MgO=45,0	4.500	1.500	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	64.798	MgO=46,6	6.975	27.489	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	990	MgO=45,0	3.000	2.000	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	484	MgO=45,2	1.800	700	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	484	MgO=45,0	1.800	700	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	97.211	MgO=46,0	116.992	-	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	1.152	MgO=45,6	2.300	1.500	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	791	MgO=45,1	2.000	1.200	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Brumado	3.842	MgO=40,3	3.531	4.880	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A
Magnesita	Sento Sé	2.807	MgO=42,9	1.776	-	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P	MAGNESITA S/A
Magnesita	Sento Sé	26.704	MgO=46,1	19.686	-	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P	MAGNESITA S/A

Fontes: CPRM/BASE META, 1997 e DNPM-DEM/RALC'S, 1997

Q = Quaternário; Js = Jurássico Superior; N = Neoproterozóico; M = Mesoproterozóico; P = Paleoproterozóico; A = Arqueano.

(*) Reserva m³

TABELA II – MINAS INATIVAS DE CALCÁRIO, MÁRMORE E MAGNESITA NA BAHIA (1997)

Unidade=10³t

Substância	Município	Reservas				Tipologia	Idade	Empresa
		Medida		Indicada	Inferida			
		Minério	Teor (%)					
Calcário	Crisópolis	1.082	-	1.110	3.670	metassedimentar	N	-
Calcário	E. da Cunha	13.622	CaO=53,19	2.762	-	metassedimentar	N	-
Calcário	Ituaçu	169.996	CaCO ₃ =85,0 a 92,0	-	-	metassedimentar	N	-
Calcário	Salvador	10.741	CaCO ₃ =85,0a100,0	-	-	sedimentar	Q	CIA DE CIM. ARATU
Calcário	Campo Formoso	-	-	-	-	sedimentar	Q	-
Calcário	Juazeiro	-	-	-	-	sedimentar	Q	-
Mármore	Belmonte	2.597	-	-	2.600	metassedimentar	N	-
Magnesita	Brumado	40.350	MgO=45,2	-	-	sedimentar/metamórfico/ metamorfogênico	P/A	MAGNESITA S/A

Fontes: CPRM/BASE META, 1997 e DNPM/RALC, 1997.

Q = Quaternário; N = Neoproterozóico; P = Paleoproterozóico; A = Arqueano.

TABELA III – PRINCIPAIS JAZIDAS E DEPÓSITOS DE CALCÁRIO, DOLOMITO, MÁRMORE, CALCITA E MAGNESITA NA BAHIA (1997)

Substância	Município	Reservas				Status	Tipologia	Idade	Empresa
		Medida		Indicada	Inferida				
		Minério	Teor (%)						
Calcário	Parapiranga	2.479	CaO=98,74	812	812	JA	sedimentar	N	-
Calcário	Parapiranga	15.200	CaO=98,74	3.691	3.691	JA	sedimentar	N	-
Calcário	E. da Cunha	645	CaO=53,0	444	-	JA	metassedimentar	N	Calcários Sublime S/A
Calcário	Vera Cruz	1.397	CaCO ₃ >70,0	-	-	JA	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	Salvador	17.561	CaCO ₃ >70,0	-	-	JA	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	S. F. do Conde	2.243	CaCO ₃ >70,0	-	-	JA	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	Santo Amaro	4.476	CaCO ₃ >70,0	-	-	JA	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	Itaparica	474	CaCO ₃ =71,39	-	-	JA	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	S. das Margaridas	1447	CaCO ₃ >70,0	-	-	JA	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	Salvador	49.600	CaCO ₃ >70,0	-	-	JA	sedimentar	Q	COCISA
Calcário	Campo Formoso	150.408	CaCO ₃ >70,0	-	-	JA	metassedimentar	N	-
Calcário	Mirangaba	218.288	CaO=46,1	170.389	282.822	JA	metassedimentar	N	P.T.BARRETO
Calcário	Campo Formoso	63.060	CaO=46,55	37.994	60.040	JA	metassedimentar	N	-
Calcário	Campo Formoso	109.882	CaO=47,31	49.574	120.930	JA	metassedimentar	N	-
Calcário	Mirangaba	-	CaO=54,4	-	36.000(G)	DE	metassedimentar	N	-
Calcário	Jacobina	-	-	-	-	DE	metassedimentar	N	-
Dolomito	Itapetinga	-	-	-	-	JA	metassedimentar	N	-
Dolomito	Ipirá	269	MgCO ₃ =20,07	204	24	DE	sedimentar/metamórfico	A	Cal Confiança S/A
Mármore	Brumado	21.405	MgO=20,85	9.656	-	JA	sedimentar/metamórfico	P/A	-
Mármore	Jacobina	-	-	-	-	JA	sedimentar	Q	-
Mármore	Mirangaba	129.486 m ³	-	-	-	JA	sedimentar	Q	-
Mármore	Belmonte	46	-	-	-	JA	sedimentar/metamórfico	N	-
Mármore	Ourolândia	2.907 (*)	-	45 (*)	-	JA	sedimentar/metamórfico	Q	-
Calcita	Itarantim	1.876	CaO=53,35	-	3.298	DE	sedimentar/metamórfico	A	-
Magnesita	Brumado	55.218	MgO=90,0a95,0	57.404	-	JA	Sedimentar/metamórfico	P/A	MAGNESITA S/A

STATUS: JA = Jazida; DE = Depósito.

IDADE: Q = Quaternário; N = Neoproterozóico; P = Paleoproterozóico; A = Arqueano.

(*) - m³

2.3 - NEOPROTEROZÓICO

2.3.1 - Calcário/Calcário Dolomítico/Dolomito/Mármore/Calcita

Do Neoproterozóico foram cadastradas minas ativas e inativas, jazidas, depósitos e ocorrências desses bens minerais, que estão localizados no domínio das formações carbonáticas dos grupos Bambuí, Una e Rio Pardo, bem como da Faixa de Dobramentos Sergipana no nordeste da Bahia, como a seguir sintetizado:

- Grupo Bambuí (oeste da Bahia)
- Grupo Una – Formação Salitre (centro-norte da Bahia) – Bacias de Irecê, Utinga e Salitre.
- Grupo Rio Pardo – Formações Serra do Paraíso e Santa Maria Eterna (extremo-sul da Bahia) - Bacia do Rio Pardo.
- Faixa de Dobramentos Sergipana (nordeste da Bahia) – Grupos Vaza Barris (Formação Olhos d'Água), Miaba (Formação Jacoca) e Estância.

Nos domínios dos grupos Bambuí e Una, muitos dos locais cadastrados constituem atividades exploratórias de caráter rudimentar e intermitente das rochas carbonáticas, comumente utilizadas pelos habitantes das diversas regiões para o fabrico de cal e, mais raramente, como pedras de construção e pavimentação.

No oeste da Bahia, em domínio do Grupo Bambuí, o calcário (calcítico e magnésiano) vem sendo utilizado para fabricação de corretivo de solos no município de São Desidério, pela Mineração do Oeste Ltda, cuja usina instalada no local tem capacidade de produção de 222.000 t/a. Nesse mesmo domínio geológico, a rocha calcária (calcários dolomítico, magnésiano e calcítico) foi também utilizada no município de Santa Maria da Vitória para produção de corretivo de solos, pela SMV – Santa Maria da Vitória Mineração Ltda, cuja usina instalada no local, com capacidade de 300.000 t/a, foi desativada a partir de agosto de 1996.

Em domínio do Grupo Una (Bacia de Irecê), os calcários dolomíticos e dolomitos vêm sendo também utilizados para fabricação de corretivos de solos no município de Morro do Chapéu, pela INCOSSOL – Indústria de Corretivo de Solos Ltda, com reserva medida (informada pela empresa), de 15.942.000t de dolomito (30% de CaO e 20,76% de MgO); e no município de Palmeiras, pela Calcário Rio Preto Ltda, cujas reservas não foram informadas. No primeiro local a usina tem capacidade instalada de 36.000 t/a e, no segundo, de 90.000 t/a.

Relacionados ao Grupo Rio Pardo, foram cadastrados minas ativas e inativas, jazidas, depósitos e ocorrências de calcário, calcário dolomítico, dolomito e mármore, os quais constituem importantes recursos minerais da região sul da Bahia, não só pelas suas expressivas áreas de ocorrência, como pelas diversificadas qualificações que apresentam ou podem vir a apresentar. Os calcários dolomíticos e dolomitos têm sido amplamente utilizados como matéria-prima na indústria de corretivo de solos, de importância fundamental para a lavoura cacauera dessa região. As principais usinas produtoras de corretivo de solos, se localizam nos municípios de Tanhaçu, de propriedade da CORRETA – Corretivo de Solos Tanhaçu Ltda, com capacidade instalada de 43.000 t/a de corretivo de solo e 18.000 t/a de *filler* (informação da empresa); Itapetinga, uma de propriedade da DEIL Mineração Ltda, com capacidade instalada de 60.000 t/a e outra, da CAL POLAR – Indústria e Comércio de Calcários Ltda, com capacidade instalada de 120.000 t/a para produção de corretivo e *filler*; e Potiraguá, de propriedade da COPERCACAU – Cooperativa Central de Cacau, com capacidade instalada de 54.000 t/a.

No mesmo domínio do Grupo Rio Pardo se situam os jazimentos de mármore (minas ativas, inativas, jazidas, depósitos e ocorrências), notadamente em áreas dos municípios de Itapebi e Belmonte. No primeiro município os jazimentos estão representados essencialmente por mármore calcíticos, de coloração rósea com bandas cinza-escuro, textura sacaroidal, que têm

sido utilizados como pedra ornamental. No município de Belmonte, notadamente no distrito de Boca do Córrego, os principais jazimentos são constituídos por mármore branco a cinza-claro, microcristalino, compacto, localmente microdobrado e microfraturado.

A importância econômica das rochas carbonatadas do sul da Bahia, assim como do oeste e do centro-norte, é realçada quando se considera as expressivas áreas de ocorrência dos grupos Rio Pardo, Bambui e Una e as poucas análises que foram até então efetuadas nesses domínios, pressupondo-se que, se adequadamente avaliadas, por certo poderão ter utilização para outras finalidades, como fabricação de cimento *portland*, fundente em metalurgia, vidros, etc.

No domínio da Faixa de Dobramentos Sergipana, no nordeste da Bahia, salienta-se a presença de minas ativas e inativas, jazidas, garimpos e ocorrências de calcário e calcita, merecendo destaque as minas e jazidas de calcário do município de Euclides da Cunha, das concessionárias CAL SUBLIME – Indústrias de Calcários Sublime S/A e FERBASA/EUCLIDES DA CUNHA – Cia de Ferro Ligas da Bahia S/A. A CAL SUBLIME possui usina instalada no local da mina, com capacidade de 24.000 t/a, essencialmente produtora de cal e brita e, subordinadamente, de corretivo de solos, produzido sob encomenda. Essa usina encontra-se atualmente paralisada. A usina da FERBASA, também instalada no local da mina, vem produzindo essencialmente cal virgem e cal hidratada, havendo planos para produção de corretivo de solos. A capacidade instalada é de 20.400 t/a de cal virgem e 3.600 t/a de cal hidratada. A produção de cal hidratada depende das sobras nas vendas de cal virgem.

2.4 - MESOPROTEROZÓICO

2.4.1 - Dolomita-Mármore/Calcário Dolomítico

- Mina de dolomita-mármore (Ibotirama/oeste da Bahia), em exploração para fabricação de corretivo de solos pela empresa DOLOMITA S/A, com usina localizada no município de Ibotirama, à margem

esquerda da estrada Ibotirama-Bom Jesus da Lapa (Ba-160), com capacidade instalada de 90.000 t/a. Reservas não dimensionadas. O dolomita-mármore tem teores de 24,59% de MgO e 35,89% de CaO.

2.5 - PALEOPROTEROZÓICO

2.5.1 - Magnesita/Dolomito/Calcário Dolomítico

- Complexo Colomi (norte da Bahia). Destacam-se duas minas ativas de magnesita, no município de Sento Sé, que ocorre na forma de corpos encaixados em dolomitos e calcários dolomíticos da Unidade Castela do Complexo Colomi, seqüência metavulcano-sedimentar similar aos *greenstone belts*, de idade Paleoproterozóica. As duas minas de Sento Sé têm reservas (medida + indicada) da ordem de 50 milhões de toneladas, com teores de MgO, em geral, superiores a 90%, baixa sílica ($\text{SiO}_2 < 1\%$) e ferro elevado ($\text{Fe}_2\text{O}_3 > 3\%$). As duas áreas, inicialmente pertencentes ao grupo Cerâmica São Caetano S/A, passaram a partir de 1973 para o grupo MAGNESITA S/A, quando este assumiu o controle da Cerâmica São Caetano S/A. A produção, antes destinada à obtenção de sínter ferrítico, foi paralisada devido a problemas de mercado interno e, atualmente estão sendo estudadas pela MAGNESITA S/A novas alternativas de aproveitamento dessa matéria-prima, ou sejam a produção de magnésio metálico e a utilização da magnesita como pedra ornamental.

2.6 - ARQUEANO - PALEOPROTEROZÓICO

2.6.1 - Magnesita/Dolomito/Mármore

- Complexos Metavulcano-sedimentares de Ibitira-Brumado e Riacho de Santana (centro-sul da Bahia/Brumado/Serra das Éguas). Destacam-se as minas ativas e inativas, jazidas e depósitos de magnesita e dolomito, associados a meta-ultrabásitos e dolomitos da seqüência do Complexo Metavulcano-sedimentar de Ibitira-Brumado, do Arqueano-Paleoproterozóico. O distrito mineiro da Serra das Éguas, município de Brumado (BA) é o maior produtor de sínter magnésiano do

Brasil. As principais empresas concessionárias dos jazimentos de magnesita e dolomito nesse distrito são a Magnesita S/A, IBAR NORDESTE S/A – Indústria Brasileira de Artigos Refratários e a XILOLITE S/A – Indústrias Químicas Xilolite S/A. A capacidade instalada da Magnesita S/A em Brumado é de 330.000 t/a de sínter magnésiano. Segundo informações locais a capacidade instalada da Xilolite S/A é de 60.000 t/a e essa empresa está pretendendo voltar a produzir pó dolomítico para corretivo de solos. Por outro lado, de acordo com informação de engenheiro da Magnesita S/A, essa empresa está produzindo atualmente MgO em pó (magnésia cáustica), que é fornecido à empresa MANAH em Cubatão (SP), para mistura com pó de calcário calcítico, resultando em um bom corretivo de solos. Reservas: Magnesita: medidas – 262.565.000t de minério; indicadas + inferidas – 654.680.000t de minério; teores – 40 a 95% MgO; Dolomito: medidas – 5.661.000t de minério; indicadas + inferidas – 36.616.000t de minério; teor médio – 21% MgO; Mármore: Jazida, com reservas (medida + indicada) da ordem de 31 milhões de toneladas e teor de 20,85% MgO.

- Complexo Ipirá (nordeste da Bahia) – Depósito de dolomito, pertencente à CAL CONFIANÇA S/A, geologicamente situado no domínio da seqüência de rochas calcissilicáticas /gnaiesses bandados/meta-basitos/formações ferríferas/dolomitos do Complexo Ipirá. Reservas avaliadas: medida – 269.000t de minério; indicada + inferida – 228.000t de minério; teor médio – 20,07% Mg CO₃.

- Bloco Jequié (sudeste da Bahia) – Rochas gnáissicas e granulíticas/intrusivas básicas, arqueanas. Nesse contexto geológico ocorre uma mina ativa de mármore, com reservas (medida + indicada + inferida) de 2.912.000 toneladas e teores 16% MgO e 34% CaO.

2.7 - SUMÁRIO DAS RESERVAS

A **tabela IV** apresenta o sumário das reservas (medida, indicada e inferida) de calcário, dolomito, conchas calcárias, mármore e magnesita no Estado da Bahia, a partir dos dados do Anuário Mineral Brasileiro (DNPM-DEM, 1998) e RAL's DNPM-DEM, 1997.

TABELA IV - QUADRO SUMÁRIO DAS RESERVAS DE JAZIMENTOS MINERAIS CARBONATADOS NO ESTADO DA BAHIA (1997)

Unidade=10³t

Substância	Reservas		
	Medida	Indicada	Inferida
Calcário	1.932.797	964.972	815.181
Dolomito	*5.661	*22.595	*14.021
Mármore	117.825	78.730	42.687
Conchas Calcárias	94.884	-	-
Magnesita	386.718	322.172	389.331

Fontes: DNPM/DEM (Anuário Mineral Brasileiro, 1998)

* RAL's DNPM/DEM, 1997.

3 - Síntese do Contexto Geológico Regional dos Jazimentos Minerais Carbonatados do Estado de Sergipe

As rochas carbonáticas do Estado de Sergipe, classificadas petrograficamente como calcários e dolomitos de origem sedimentar, têm seus jazimentos mais importantes distribuídos na Bacia Sedimentar de Sergipe, no contexto do Grupo Sergipe, diferenciados nas formações Cotinguiba (Membro Sapucari) e Riachuelo (Membro Maruim). Na Faixa de Dobramentos Sergipana, as camadas de calcários e dolomitos registradas, estão compondo a Formação Acauã (do Grupo Estância) e não possuem relato de atividades de pesquisa, sendo apenas consideradas como ocorrências.

As rochas carbonáticas do Estado de Sergipe classificadas petrograficamente como mármore, ou como calcários quando o metamorfismo foi incipiente, estão distribuídas na Faixa de Dobramentos Sergipana, englobadas nos grupos Vaza-Barris (camadas de metacarbonatos da Formação Olhos D'Água), Miaba (camadas de metacarbonatos da Formação Jacoca), Macururé (níveis de mármore) e, nos complexos Marancó e Canindé (níveis de mármore).

As tabelas V, VI e VII apresentam os principais jazimentos de calcários, dolomitos e metacarbonatos, relacionados por *status* (minas ativas e inativas, jazidas e depósitos minerais), municípios, reservas (medida-minério/teor, indicada e inferida), tipologia, idade e empresa concessionária.

3.1 - MESOZÓICO

3.1.1 - Calcário e dolomito

- Formação Cotinguiba/Membro Sapucari – Calcários (calcilitos maciços ou estratificados) alojando jazimentos com *status* de minas ativas, minas inativas, jazidas, depósitos minerais, garimpos, ocorrências minerais e outros jazimentos sem registro de processo de requerimento de pesquisa ou licenciamento junto ao DNPM. Esses jazimentos apresentam as seguintes reservas: Reservas medidas (minas ativas) – 275.167×10^3 t de minério com teores de CaCO_3 acima de 80% e

MgO abaixo de 2%; reservas indicadas – 88.779×10^3 t de minério; reservas inferidas – 43.315×10^3 t de minério. Reservas medidas (jazidas) – 400.436×10^3 t de minério com teores de $\text{CaCO}_3 = 67,41\% - 87,66\%$; $\text{MgCO}_3 = 1,55\% - 10\%$; $\text{CaO} = 44,52\% - 84,0\%$; $\text{MgO} = 0,7\% - 2,47\%$; reservas indicadas – 197.581×10^3 t de minério; reservas inferidas – 79.667×10^3 t de minério. Reservas medidas (depósitos minerais) – 122.142×10^3 t de minério com teores médios de $\text{CaO} = 51,0\%$; $\text{MgO} = 0,75\%$; reserva indicada – 11.133×10^3 t de minério. Os jazimentos estão distribuídos principalmente nos municípios de Nossa Senhora do Socorro, Laranjeiras, Riachuelo, Maruim, Rosário do Catete, General Mainard e Japarutuba, com suas reservas bloqueadas em áreas com títulos minerários outorgados pelo DNPM.

Esses calcários são utilizados principalmente na indústria cimenteira e em menor escala na indústria da construção civil, cal, brita, etc. A Cimento Sergipe S.A – CIMESA, está instalada no município de Laranjeiras e fábrica cimento de marca Poty. Suas reservas de calcário estão localizadas no município de N.S. do Socorro (Tabela V). A capacidade instalada de produção mineral bruta e beneficiada é de 2.500×10^3 t/a e a capacidade instalada para produção industrial de cimento de 1.500×10^3 t/a. O seu mercado de cimento cobre os estados de Sergipe, Bahia e Alagoas. A Itaguassu Agro-Industrial S.A., instalada no município de N.S. do Socorro, também utiliza esses calcários na fabricação de cimento marca Nassau. As suas reservas atualizadas ainda não foram informadas.

- Formação Riachuelo/Membro Maruim – Calcários (calcarenitos e calcirruditos, oncolíticos e oolíticos, e recifes algálicos isolados) e dolomitos, englobando cinco minas ativas sendo quatro de calcário e uma de dolomito, e quatro minas inativas, sendo três de calcário e uma de dolomito.

**TABELA V – PRINCIPAIS MINAS ATIVAS DE CALCÁRIO, DOLOMITO E METACARBONATO EM SERGIPE
(1997/1998/2000)**

Unidade=10³t

Substância	Município	Reservas				Tipologia	Idade	Empresa
		Minério	Medida	Indicada	Inferida			
			Teor(%)					
Calcário	Pacatuba	4.545	CaCO ₃ =87,0 MgCO ₃ <3	3.720	3.720	sedimentar	Ki	Mineração Grande Vale
Calcário	Laranjeiras	462	CaCO ₃ =90,0	500	500	sedimentar	Ki	LIZ S/A
Calcário	Riachuelo	396	CaCO ₃ =95,0	5.615	-	sedimentar	Ki	Quimbarra
Calcário	Laranjeiras	9.390	CaO=51,95 MgO=0,75	4.013	-	sedimentar	Ks	M ^a Auxiliadora P. Barreto
Calcário	Laranjeiras	105.584	CaCO ₃ =99,5	-	-	sedimentar	Ks	Itaguassu S/A
Calcário	N.S. do Socorro	91.446	CaCO ₃ >80,00 MgO=1,97%	41.711	90.931	sedimentar	Ks	Cimento Sergipe S/A – CIMESA
Calcário	Laranjeiras	55.625	CaCO ₃ =81,5 a 92,6 MgO= 0,53 a 1,17	33.720	48.664	sedimentar	Ks	Mineração Sergipe Ltda.
Calcário	Maruim	7.658	CaCO ₃ =99,5	-	-	sedimentar	Ki	Geraldo Magela
Dolomito	Maruim	523	CaO=28,47 a 29,7 MgO=19,0 a 22,6	-	-	sedimentar	Ki	INORCAL Ltda.
Metacarbonato	Simão Dias	2.490	CaCO ₃ =95,0	3.000	4.000	metassedimentar	MN	Ind. Comércio Cal e Tintas

Fontes: CPRM/BASE META, 1997 e DNPM-DEM/LIST.PROSIG, 1997; CODISE/CPRM, 1998; INORCAL LTDA, 2000; CIMESA,2000.

Ks =Cretáceo Superior; Ki = Cretáceo Inferior; N = Neoproterozóico ; M = Mesoproterozóico; MN = Meso-Neoproterozóico.

**TABELA VI – PRINCIPAIS MINAS INATIVAS DE CALCÁRIO, DOLOMITO E METACARBONATO EM SERGIPE
(1997/1998/2000)**

Unidade=10³t

Substância	Município	Reservas				Tipologia	Idade	Empresa
		Medida		Indicada	Inferida			
		Minério	Teor (%)					
Calcário	Maruim	1.032	CaO=53,79 MgO=0,52	427	-	sedimentar	Ki	Quimbarra
Calcário	Laranjeiras	395	CaCO ₃ =60 a 90	280	155	sedimentar	Ki	LIZ S/A
Calcário	Laranjeiras	-	-	-	-	sedimentar	Ks	Cimento Sergipe S/A – CIMESA
Calcário	Maruim	22.548	-	413	2.325	sedimentar	Ki	INORCAL Ltda.
Dolomito	Laranjeiras	3.267	CaO=29,0 MgO=19,0	-	-	sedimentar	Ki	INORCAL Ltda.
Metacarbonato	Pedra Mole	6.461	CaO=54	1.800	4.160	metassedimentar	MN	Cia Sergipana de Calcário
Metacarbonato	Pedra Mole	10.087	CaO=46,07 MgO=2,47	11.777	196.877	metassedimentar	MN	INORCAL Ltda.

Fontes: CPRM/BASE META, 1997; DNPM-DEM/RALC, 1997; CODISE/CPRM, 1998. INORCAL LTDA, 2000.

Ki = Cretáceo Inferior; N = Neoproterozóico; M = Mesoproterozóico; MN = Meso-Neoproterozóico

**TABELA VII – PRINCIPAIS JAZIDAS E DEPÓSITOS DE CALCÁRIO E METACARBONATO EM SERGIPE
(1997/1998)**

Unidade=10³t

Substância	Município	Reservas				Status	Tipologia	Idade	Empresa
		Medida		Indicada	Inferida				
		Minério	Teor (%)						
Calcário	Sto. Amaro das Brotas	1.403	CaO=50,79 MgO=0,81	1.234	7.835	JA	sedimentar	Ks	CISA-Cia.Ind. e Turística de Salgado
Calcário	Laranjeiras	14.275	-	-	-	JA	sedimentar	Ks	Mineração Sergipe Ltda.
Calcário	Laranjeiras	85.000	CaCO ₃ =71,0 MgCO ₃ ≤10,0	-	-	JA	sedimentar	Ks	Mineração Sergipe Ltda.
Calcário	Laranjeiras	3.575	-	-	-	JA	sedimentar	Ks	Governo do Estado de Sergipe
Calcário	Laranjeiras	17.037	CaO≥84,0-	2.965	32.428	JA	sedimentar	Ks	Mineração Geral do Nordeste S/A
Calcário	Laranjeiras	3.833	CaCO ₃ =83,08 MgCO ₃ =1,27	-	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	62.490	CaO=44,52 MgO=1,14	139.167	34.245	JA	sedimentar	Ks	Sergipe Minerais S/A – SEMISA
Calcário	N. S. do Socorro	6.480	-	-	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	13.306	CaCO ₃ =87,66 MgCO ₃ =1,55	7.699	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	6.672	CaO=49,4 MgO=0,7	4.984	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	40.952	CaCO ₃ =67,41 MgCO ₃ =2,0	8.212	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	21.591	CaCO ₃ =81,80 MgCO ₃ =2,0	4.635	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	16.259	CaCO ₃ =86,85 MgCO ₃ =1,66	-	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	N.S. do Socorro	14.069	CaCO ₃ =78 MgO=6,5	-	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	56.899	CaCO ₃ =84,04 MgCO ₃ =3,68	-	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A
Calcário	Laranjeiras	27.997	CaCO ₃ =70,10 MgCO ₃ =2,29	22.000	-	JA	sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial S/A

TABELA VII (Continuação) – PRINCIPAIS JAZIDAS E DEPÓSITOS DE CALCÁRIO E METACARBONATO EM SERGIPE (1997/1998)

Unidade=10³t

Substância	Município	Reservas				Status	Tipologia	Idade	Empresa
		Medida		Indicada	Inferida				
		Minério	Teor (%)						
Calcário	N. S. do Socorro	8.598	-	6.685	5.159	JA	Sedimentar	Ks	CODISE
Metacarbonato	Simão Dias	-	CaO=46,07 MgO=2,47	-	-	JA	Metassedimentar	MN	Industria e Comércio de Cal e Tintas
Metacarbonato	Simão Dias	2.731	MgO < 5,0	845	845	JA	Metassedimentar	MN	Mineração Pernambucana Ltda.
Calcário	Laranjeiras	13.346	CaO=51,17 MgO=0,75	1.915	-	DE	Sedimentar	Ks	Dermeval da Silva Dourado
Calcário	Laranjeiras	2.351	CaO=51,95 MgO=0,75	-	-	DE	Sedimentar	Ks	M ^a Auxiliadora P. Barreto
Calcário	Laranjeiras	96.633	CaCO ₃ =84,51 MgCO ₃ =2,56	9.418	-	DE	Sedimentar	Ks	Itaguassu Agro-Industrial –S/A
Calcário	N. S. do Socorro	9.812	CaCO ₃ =84,45 MgCO ₃ =3,92	-	-	DE	Sedimentar	Ks	Cristiano Cavalcante T. Lima
Metacarbonato	Lagarto	530(G)	-	-	-	DE	Metassedimentar	MN	-

Fontes: CPRM/BA-SE META, 1997; DNPM-DEM/LIST.PROSIG.,1997; CODISE/CPRM, 1998.

Ks = Cretáceo Superior; N = Neoproterozóico; M = Mesoproterozóico; MN = Meso-Neoproterozóico
G – Reserva Geológica

- Mina ativa de dolomito, no município de Maruim, em exploração pela INORCAL LTDA, utilizado na fabricação de corretivo de solos, *filler* agrícola, *filler* asfáltico e brita para fundentes. Reserva medida – 523×10^3 t de minério, com teores médios de CaO = 29,0% e MgO = 19,0%. No ano 2000 a produção mineral beneficiada foi de 47×10^3 t de corretivo do solo, 32×10^3 t de brita para fundente e 10×10^3 t de *filler*. O setor consumidor principal foi o agrícola, usando o produto como corretivo de solo e em pequena quantidade na indústria cerâmica e cimenteira. A comercialização ocorre para os estados de Sergipe, Alagoas, Bahia e Pernambuco.

- Mina ativa de calcário, no município de Maruim, produzindo carbonato de cálcio micropulverizado, utilizado nas indústrias química, de vidro, farmacêutica, etc. Reserva medida – 7.658×10^3 t de minério, com teor de $\text{CaCO}_3 = 99,5\%$. Em 1999 a produção de calcário beneficiada foi de 2.228t. O seu mercado consumidor são os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás, Paraná e Santa Catarina.

- Mina ativa de calcário, no município de Pacatuba, em exploração pela Mineração Grande Vale, utilizado na fabricação de cal e brita. Reserva medida – 4.545×10^3 t de minério, com teor médio de $\text{CaCO}_3 = 87\%$ e MgCO_3 menor que 3%; Reservas indicada + inferida de 7.440×10^3 t de minério. Em 1994 a produção de cal foi de 5.111t. A produção de brita é da ordem de 1.000 t/ano e a de cal atualmente encontra-se paralisada. O mercado de brita é feito no próprio Estado de Sergipe.

- Duas minas ativas de calcário, nos municípios de Laranjeiras e Riachuelo com reservas medidas de 858×10^3 t de minério e teores de 90% - 95% de CaCO_3 ; reservas indicadas – 6.115×10^3 t de minério; e reserva inferida de 500×10^3 t de minério. A mina de Riachuelo é de propriedade da QUIMBARRA e seus calcários são beneficiados pela CRENOR que produz insumos utilizados na indústria química. As reservas de calcário atualizadas ainda não foram informadas.

- Quatro minas inativas, sendo três de calcário, nos municípios de Laranjeiras e Maruim, com reservas medidas – $23.905 \times$

10^3 t de minério com teores de CaO = 53,79%, MgO = 0,52% e $\text{CaCO}_3 = 60\%$ a 90%; reservas indicadas de 1.120×10^3 t de minério; e reservas inferidas de 2.480×10^3 t de minério. A outra mina inativa é de dolomito, no município de Laranjeiras, com reserva medida de 3.268×10^3 t de minério e teores de CaO = 29% e MgO = 19%.

3.2 – MESOPROTEROZÓICO/NEOPROTEROZÓICO

3.2.1 - Calcário e Dolomito

- Grupo Estância (Formação Acauã) – Ocorrência em estratos maciços ou laminados.

3.2.2 - Metacarbonato

- Grupo Vaza-Barris (Formação Olhos D'Água) – Metacarbonatos (calcários e dolomitos) com baixo grau metamórfico, intercalados a metapelitos. Os jazimentos são: mina ativa, inativas, jazidas e ocorrências. A mina ativa está localizada no povoado de Apertado de Pedras, município de Simão Dias. O insumo mineral é usado na fabricação de cal e brita, com aplicações nas indústrias química, metalúrgica, de construção civil, petroquímica, etc. Reservas de minério: medida – 2.491×10^3 t, com teor de CaCO_3 de 95%; indicada – 3.000×10^3 t; e inferida – 4.000×10^3 t.

As jazidas estão localizadas no município de Simão Dias, contendo as seguintes reservas de minério: medida – 2.731×10^3 t, com teores de CaO-46,07% e MgO<0,5%; indicada + inferida – 1.690×10^3 t.

As minas inativas, situadas no município de Pedra Mole, têm as seguintes reservas de minério: medidas – 16.548×10^3 t; indicadas – 13.576×10^3 t e inferidas – 201.037×10^3 t.

- Grupo Miaba (Formação Jacoca) – Metacarbonatos (calcários e dolomitos), com baixo grau metamórfico, incluindo um

depósito, situado no município de Lagarto, com reserva geológica de 530 x 10³t.

3.2.3 - Mármore

- Grupo Macururé – Garimpo e ocorrências, intercalados a uma seqüência de micaxistos, anfíbolitos e calcissilicáticas. Garimpo ativo de mármore branco de propriedade da Pedreira do Porto, localizado na Serra da Lage, município de Porto da Folha. O mármore é utilizado na fabricação de pisos de alta resistência.

- Complexo Marancó – Ocorrência,

na seqüência metavulcano-sedimentar do referido complexo.

- Complexo Canindé – Garimpo e ocorrências, na seqüência metavulcano-sedimentar do referido complexo.

3.3 - SUMÁRIO DAS RESERVAS

A **tabela VIII** apresenta o sumário das reservas de calcário, dolomito e metacarbonato no Estado de Sergipe, a partir dos dados da CPRM/Base Meta (1997), DNPM-DEM/RALC's (1997), CODISE/CPRM (1998) e INORCAL LTDA (2000).

Tabela VIII – QUADRO SUMÁRIO DAS RESERVAS DE JAZIMENTOS MINERAIS CARBONATADOS NO ESTADO DE SERGIPE (1997/1998/2000)

Unidade=10³t

Substância	Reservas		
	Medida	Indicada	Inferida
Calcário	821.659	299.313	225.962
Dolomito	3.790	*7.679	-
Metacarbonato	21.769	17.422	205.882

Fontes: CPRM/Base Meta (1997), DNPM-DEM/RALC's (1997), CODISE/CPRM (1998) e INORCAL LTDA (2000)

* = Anuário Mineral Brasileiro – DNPM-DEM, 1997.

4 - Principais Áreas Potenciais para Jazimentos Minerais Carbonatados Econômicos

4.1 - ESTADO DA BAHIA

4.1.1 - Calcário/Calcário Dolomítico/Dolomito/Mármore

- Domínios geológicos neoproterozóicos dos grupos Bambuí (oeste da Bahia), Una – Formação Salitre (Bacias de Irecê, Utinga e Salitre, centro-norte da Bahia), Rio Pardo – formações Serra do Paraíso e Santa Maria Eterna (Bacia do Rio Pardo, extremo-sul da Bahia) e da Faixa de Dobramentos Sergipana – grupos Estância; Vaza-Barris – Formação Olhos d'Água; e Miaba-Formação Jacoca (nordeste da Bahia).

4.1.2 - Magnesita/Dolomito/Mármore

- Domínios geológicos arqueano-paleoproterozóicos dos Complexos Metalvulcano-sedimentares de Ibitira-Brumado e Riacho de Santana (centro-sul da Bahia).

- Domínio geológico paleoproterozóico do Complexo Colomi, também constituído por uma seqüência de rochas metalvulcano-sedimentares (regiões de Sento Sé/Remanso/Casa Nova, norte da Bahia).

- Domínio arqueano do Bloco Jequié (região de Jequié/Jaguaquara/Manoel Vitorino/ Poções, centro-sul da Bahia).

4.1.3 - Dolomita-Mármore/Calcário Dolomítico

- Domínio mesoproterozóico (?), na região de Ibotirama (oeste da Bahia).

4.1.4 - Calcário/"Mármore"

- Domínio geológico quaternário da Formação Caatinga (regiões de Juazeiro/Senhor do Bonfim/NW de Jacobina, vale do rio Salitre, norte da Bahia).

4.1.5 - Calcário

- Domínio geológico quaternário

dos depósitos biodetríticos conchíferos (conchas calcárias) da Baía de Todos os Santos (leste da Bahia).

4.1.6 - Dolomito/Calcário

- Domínio geológico arqueano-paleoproterozóico da seqüência de rochas calcissilicáticas com gnaisses bandados, metabasitos e formações ferríferas do Complexo Ipirá (nordeste da Bahia).

4.2 - ESTADO DE SERGIPE

4.2.1 - Calcário/Dolomito/Mármore

- Calcários e dolomitos mesozóicos no domínio geológico da Bacia Sedimentar de Sergipe, principalmente no âmbito dos membros Sapucari e Maruim, respectivamente, das formações Cotinguiba e Riachuelo (Grupo Sergipe). Os teores obtidos nas análises químicas são satisfatórios para utilização dessas rochas na fabricação de cimento, corretivo de solos e de outros produtos com atividades econômicas diversas, podendo ainda ser objeto de novas pesquisas visando o seu emprego na indústria química, bem como na produção de barrilha, matéria prima usada na fabricação de vidros, produtos químicos diversos, papel, celulose, tratamento de água, sabões, detergentes, fibras, etc.

- Dolomitos e calcários meso-neoproterozóicos de caráter sedimentar, no domínio da Faixa de Dobramentos Sergipana, notadamente os alojados na Formação Acauã do Grupo Estância, aflorando em áreas sem qualquer relato quanto a processos de requerimento de pesquisa ou licenciamento mineral, porém permitindo a possibilidade de se tornarem jazimentos.

- Metacarbonatos meso-neoproterozóicos da Faixa de Dobramentos Sergipana, destacando-se os metacarbonatos da Formação Olhos d'Água, do Grupo Vaza-Barris, com seu contexto geológico favorável e jazimentos comprovados, enfatizando a favorabilidade de outras

áreas para jazimentos de importância econômica. Os metacarbonatos da Formação Jacoca, do Grupo Miaba, apesar de constituírem um único jazimento cadastrado, apresentam também um contexto geológico favorável para outros jazimentos.

- Níveis de mármore, meso-neo-

proterozóicos, nos domínios geológicos do Grupo Macururé e dos complexos Marancó e Canindé. Embora apresentem somente jazimentos caracterizados como ocorrências minerais e garimpos, estão inseridos em um contexto geológico que permite a possibilidade de se tornarem áreas com potencialidade econômica.

5 - Bibliografia

- BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. Principais Depósitos Minerais do Brasil. Volume IV – parte C. Coordenação geral de Carlos Schobbenhaus, Emanuel Teixeira de Queiroz e Carlos Eduardo Silva Coelho, Brasília, 1997. 4v. (v.4c) il. 29,5cm. “Co-edição DNPM/CPRM”.
- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL E DE RECURSOS MINERAIS DE SERGIPE – CODISE. Projeto Zoneamento de Calcário: Relatório Preliminar. Aracaju, 1984.
- COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM. BASE META. Salvador, 1997.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL – DNPM. Anuário Mineral Brasileiro. Brasília, 1998.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL – DNPM. Projeto Sistema de Informação Geológica, Brasília, 1997.
- EMPRESA BAIANA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA S.A./COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL. *Calcário Agrícola*: Diagnóstico da Oferta e da Demanda no Estado da Bahia. Salvador, BA: EBDA, 1998. 76p., 46 il. (EBDA, Documento, 8).
- SANTOS, REGINALDO ALVES DOS *et al.* Geologia e Recursos Minerais do Estado de Sergipe. Brasília, DF: CPRM/CODISE, 1998. 156 p. il., mapa 1:250.000. Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB. CPRM, 1997.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
CPRM - Serviço Geológico do Brasil
Superintendência Regional de Salvador



PRINCIPAIS JAZIMENTOS MINERAIS CARBONATADOS DO ESTADO DA BAHIA

Estado	Nome	Localidade	Coordenadas	Abundância	Estado	Reserva	Usina
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Abundante	Ativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itapicuru	Itapicuru	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Itabuna	Itabuna	12° 15' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almadena	Almadena	12° 45' S, 40° 45' W	Comum	Inativa	1000000000	Sim
Bahia	Almeida	Almeida	12° 45' S, 40° 45' W				