MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

FOLHA SC.25-V-C MACEIÓ

ESCALA 1:250 000

VOLUME I

TEXTO E MAPAS

Dunaldson E. G. Alcoforado da Rocha

I. 96

CPRM — DIDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatorio n.º 1649
N.º de Volumes: 2 V: 1-S

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE

1983

PROJETO
MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO
DE RECURSOS MINERAIS

FOLHA SC.25-V-C MACEIÓ

COORDENADOR GERAL — *Luiz Peixoto de Siqueira (DEGEC / DIMETA)*

COORDENADOR REGIONAL — *Alfeu Levy da S. Caldasso (DIVGEC/RE)*

EQUIPE EXECUTORA

Geologia / Metalogenia / Previsão — *Dunaldson E. G. Alcoforado da Rocha*

PROJETO
MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO
DE RECURSOS MINERAIS
FOLHA SC.25-V-C MACEIÓ

ÍNDICE DOS VOLUMES

Volume I - TEXTO E MAPAS

Volume II - MAPAS DE SERVIÇO

APRESENTAÇÃO

A folha Maceió (SC.25-V-C), objeto do presente relatório, faz parte do conjunto de folhas escolhidas para serem elaboradas nesta segunda etapa do Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais, executadas, pela CPRM.

Os resultados finais relativos a esta folha, estão sendo apresentados em dois volumes, onde o primeiro contém um texto explicativo, listagem de recursos minerais, relação bibliográfica e as duas cartas finais em anexo. O segundo volume encerra os mapas de serviço, a partir dos quais foram obtidos os mapas finais, representados por cinco cartas temáticas: litoambiental, tectono-estrutural, geocronológica, recursos minerais e geológica.

S U M Á R I O

1 - INTRODUÇÃO 1

1.1 - Considerações gerais 1

1.2 - Objetivos 1

1.3 - Justificativas 2

1.4 - Metodologia 4

1.5 - Localização da folha..... 7

2 - UNIDADES TECTÔNICAS 8

3 - METALOGENIA..... 11

4 - PREVISÃO DE ÁREAS PARA PROSPECÇÃO MINERAL 13

5 - LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS 14

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 17

7 - MAPAS

CARTA METALOGENÉTICA

CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Considerações Gerais

O Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais baseou-se no Programa de Seleção de Áreas da CPRM, implantado no primeiro semestre de 1981, que tinha como objetivo básico, selecionar áreas favoráveis para prospecção mineral, após análise das informações geológicas disponíveis de uma determinada área. A partir desta idéia original, o DNPM concebeu a elaboração de um projeto de integração geológico-metalogenética, com objetivos bem mais amplos, de caráter plurianual e pretendendo cobrir todo o território nacional.

Os trabalhos de integração e elaboração da folha Maceió (SC.25-V-C), tiveram início em novembro de 1982 e foram calcados em dados disponíveis até junho de 1983, sob a coordenação geral do geólogo Luiz Peixoto de Siqueira (DIMETA-DEGEC) e Alfeu Levy da Silva Caldasso (DIVGEC/SUREG-RE), como coordenador regional. Contou-se ainda com a colaboração dos geólogos Carlos Alberto C. Lins, José Robinson Alcoforado Dantas e Vanildo Almeida Mendes.

1.2 - Objetivos

Os objetivos básicos deste projeto são:

1 - Elaboração de mapas metalogenéticos na escala 1:250.000, através da integração de todos os informes geológicos, geoquímicos, geofísicos, geocronológicos, mineiros e outros disponíveis, nos quais sejam identificados os controles litoestruturais-ambientais das mineralizações existentes em cada

folha e indicados os sítios mais favoráveis à existência de depósitos minerais.

2 - Elaboração de mapas previsionais, na mesma escala dos anteriores, com representação simples e clara das áreas prioritárias para investimentos em pesquisa mineral, servindo para o minerador selecionar áreas de menor risco, de acordo com os recursos financeiros disponíveis.

Em resumo, o projeto objetiva, através da compatibilização dos dados já existentes, uniformização de critérios e análise do comportamento das mineralizações e anomalias geofísicas e geoquímicas, a elaboração de mapas metalogenéticos e previsionais, nos quais estejam identificadas as leis que regem a distribuição dos depósitos minerais e as áreas mais favoráveis à conterem mineralizações economicamente aproveitáveis, respectivamente.

1.3 - Justificativas

A evolução dos conhecimentos sobre o subsolo brasileiro, principalmente nos últimos 15 anos, tem experimentado um avanço extraordinário, consubstanciado num enorme acervo de informações, resultantes de levantamentos geológicos de reconhecimento e semidetalhe, aerogeofísicos, gravimétricos e geoquímicos promovidos pelo DNPM, através da CPRM, outros organismos do Ministério das Minas e Energia e por diversas empresas estaduais e privadas.

Entretanto, a dinâmica de execução desses levantamentos, considerando a necessidade de rapidamente serem obtidos dados geológicos de grande parte do território nacional, não permitiu o tratamento pormenorizado das informações coletadas, através do qual fossem gerados produtos cartográficos que servissem

de base para a orientação dos investimentos governamentais e privados no planejamento e exploração mineral. Em outras palavras, raras vezes foram reunidos, num só documento, de fácil consulta, os resultados integrados dos levantamentos geológicos, geofísicos e geoquímicos, que permitissem a seleção das áreas mais favoráveis para investimentos, visando a aceleração do desenvolvimento mineral.

Por outro lado, deve ser considerado que as ciências geológicas têm um caráter extremamente dinâmico e a evolução dos conceitos, no campo nacional e internacional, vem em muito, modificando o caráter da prospecção mineral. Por isto a grande maioria dos levantamentos executados carece de adaptação às concepções atuais, mais precisas e objetivas no que concerne à pesquisa e exploração de nossos recursos minerais.

Assim, é de extrema importância para o desenvolvimento da indústria mineral brasileira uma reavaliação de todas as informações geológicas já coligidas, de maneira que se obtenha, à curto prazo, documentos cartográficos especializados que permitam, além do planejamento da atuação governamental na pesquisa mineral, orientar o minerador na seleção de áreas para investimento em prospecção mineral, com menor risco e mais rápido retorno.

1.4 - Metodologia

Para a obtenção dos mapas finais da folha Maceió (Carta Metalogenética, Carta de Previsão de Recursos Minerais (em anexo), foram elaborados os seguintes mapas de serviço, a partir dos dados disponíveis: geológico, lito-ambiental, tectono-estrutural, geocronológico e de recursos minerais. Para esta fo

lha não se dispõe até o momento, de dados geoquímicos, razão pela qual o mapa temático correspondente não foi elaborado, a exemplo dos dados geofísicos.

Os mapas de serviço foram elaborados individualmente, a partir de base planimétrica única, gravada em papel cronaflex de modo a permitir a comparação e compatibilização com os demais temas. Dessa maneira, cada mapa temático só foi considerado finalizado após ter sido revisado à luz dos demais, permitindo sua aplicação clara aos objetivos finais do projeto (cartas metalogenéticas e previsionais).

Assim, a elaboração dos mapas de serviço em folhas separadas e transparentes, foi essencial para que se obtivesse, através de cada um, a eliminação de critérios interpretativos puramente subjetivos, ao mesmo tempo que permite serem modificados mais facilmente no futuro, a partir de novos dados específicos.

Na elaboração dos mapas de serviço geológico, tectono-estrutural e lito-ambiental foram utilizados os principais trabalhos anteriormente realizados na área, conforme relacionados na bibliografia, incluindo a reanálise de fotos aéreas convencionais (PETROBRÁS/SACS escala 1:60.000) e radargramas (Projeto RADAMBRASIL-DNPM, 1975, escalas 1:100.000 e 1:250.000), mais recentes.

O mapa tectono-estrutural contém apenas os dados estruturais, os mais completos possíveis, além das grandes unidades geotectônicas. Enquanto que, o mapa lito-ambiental pretende fornecer uma visão do ambiente geológico, em termos de deposição ou formação das rochas, onde são abstraidas as denominações estratigráficas, evitando-se ao máximo a utilização de critérios interpretativos puramente subjetivos. Ao mesmo tempo permite, ao lado dos demais mapas temáticos, o estabelecimento das

correlações existentes entre determinado depósito mineral e sua litologia preferencial.

No mapa de recursos minerais foram lançadas todas as informações sobre as mineralizações conhecidas na área, extraídas de fichas de cadastramento, listagens ADM do arquivo dos depósitos minérais da CPRM, informações bibliográficas e relatórios de pesquisa e lavra obtidos junto ao DNPM - 4º Distrito. Essas mineralizações foram devidamente analisadas e classificadas segundo o seu "status" (mina, garimpo, etc.).

O mapa geocronológico contém seis determinações realizadas em litótipos diversos com indicação do material datado e do método utilizado.

Finalmente, o mapa geológico apresenta as informações geológicas da área, atualizadas, produto da condensação de dados dos demais mapas temáticos, incluindo aqueles obtidos através do levantamento bibliográfico.

Estes mapas temáticos terão seus originais arquivados na CPRM, disponíveis para consulta ou obtenção de cópias copiativas para o DNPM, empresas estatais ou privadas e outros órgãos governamentais.

A carta final metalogenética representa a visualização dos controles lito-estruturais-ambientais das diversas mineralizações conhecidas na área, bem como, dos ambientes favoráveis à sua existência. Esta carta é na realidade uma integração de todos os mapas de serviço, com uma apresentação mais completa e simples possível, contendo basicamente um fundo geológico-tectônico-ambiental, com a localização de todos os jazimentos minerais, representados por símbolos específicos, caracterizando sua morfologia, associação mineral e tipo genético.

As cartas previsionais constituem a fonte básica para o planejamento de trabalhos futuros, não só de órgãos do gover-

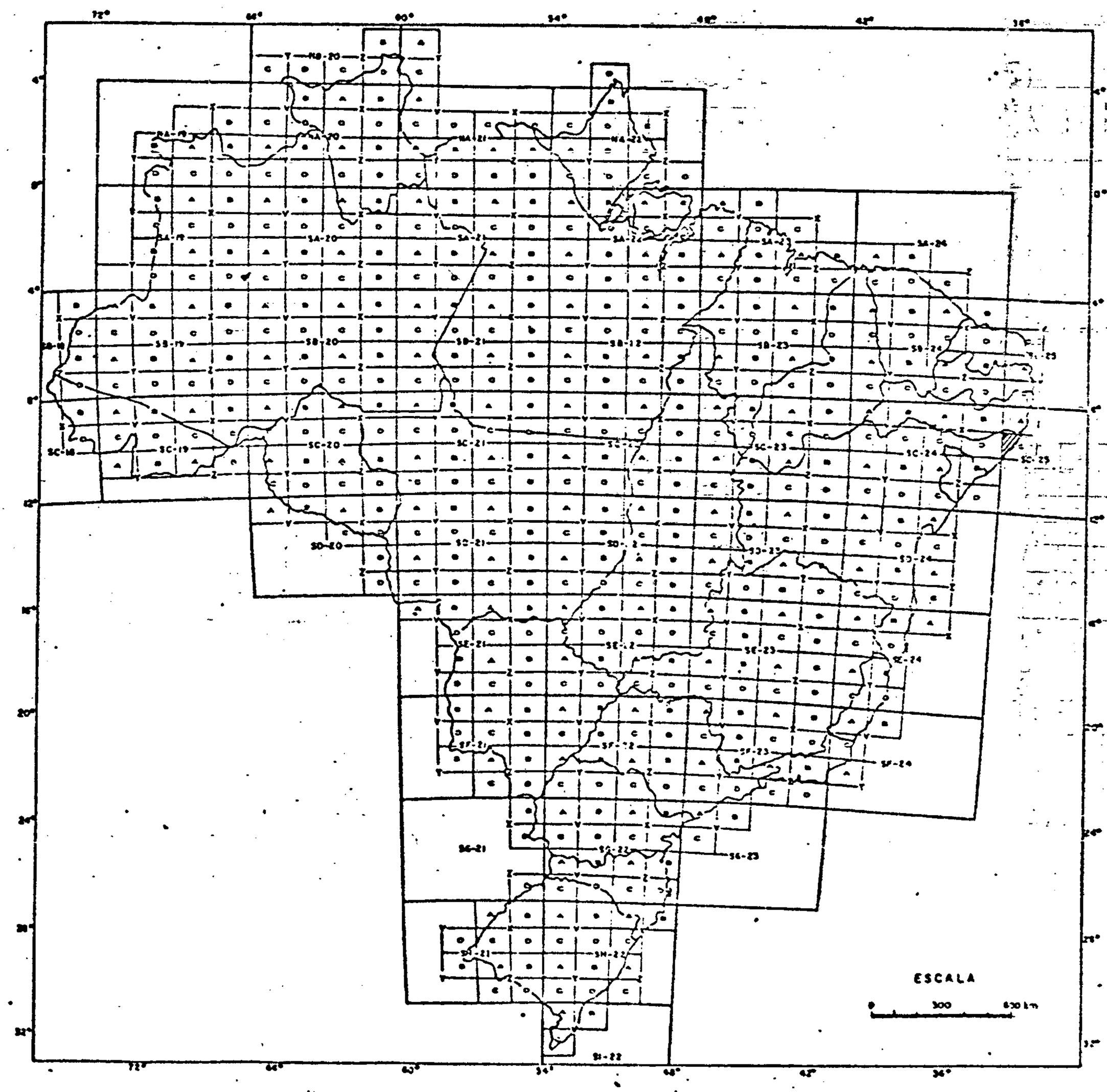
no, como de empresas privadas. São elas que indicam ao minerador as áreas que, a nível de conhecimento à sua época de elaboração, são mais propícias para investimentos na pesquisa, importando em riscos menores.

A carta previsional destinada ao minerador, contém assim, as indicações das áreas mais propícias para investimentos de capital na pesquisa mineral, através da classificação de suas potencialidades. Esta carta contém ainda, todas as informações sobre a infra-estrutura da área, tais como, estradas, disponibilidade de energia elétrica, capacidade dos reservatórios d'água, meios de telecomunicações, aeroportos, etc.

A Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais desta folha deixou de ser elaborada em face da carência de informações sobre recursos minerais conhecidos atualmente, afora os jazimentos de petróleo, gás natural e salgema, que constituem as mais importantes ocorrências minerais da folha Maceió. Essas substâncias dispõe já de um amplo conhecimento, estando em fase de explotação, não necessitando pois de trabalhos complementares, para serem melhor conhecidas.

1.5 - Localização da folha

A folha Maceió (SC.25-V-C), encontra-se limitada pelas coordenadas $9^{o}00' - 10^{o}00'$ lat.S e $34^{o}30' - 36^{o}00'$ long.WGr., cobrindo uma área de aproximadamente 4.810 km^2, abrangendo toda porção NE do Estado de Alagoas.



2 - UNIDADES TECTÔNICAS

A análise integrada dos dados geológicos lito-ambientais, tectônico-estruturais e geocronológicos, disponíveis dentro do âmbito da folha Maceió (SC.25-V-C), permitiu a caracterização de três compartimentos tectônicos distintos.

O primeiro bloco tectônico individualizado, chamado de núcleo de crosta antiga, situa-se no domínio do Maciço Pernambuco-Alagoas (Brito Neves, 1975), de composição heterogênea, e idade arqueana, com remobilizações desenvolvidas nos ciclos Transamazônico e Brasiliano.

Litologicamente, caracteriza-se pela predominância de faixas migmatíticas com estruturas variadas, flebítica predominantemente, e rochas granulares de composição granítica, que ocorrem geralmente paralelas às faixas migmatíticas supracitadas, com as quais gradam e guardam afinidades litológicas, evidenciando o desenvolvimento metassomático destes extensos corpos granitóides. Essa unidade foi denominada de complexo migmatítico-granitóide.

De uma maneira geral, a estruturação dos migmatitos e a orientação das porções graníticas alongadas e irregulares, se dispõem nas direções NE e ENE. Por sua vez, os falhamentos também obedecem a mesma estruturação NE, com tendências E-W.

As datações radiométricas existentes, reforçam as conclusões relativas ao caráter plicíclico do maciço e sua heterogeneidade lito-estrutural, com estabilização no ciclo Brasiliano.

O segundo compartimento tectônico, denominado cobertura sedimentar não dobrada, está subdividido em duas unidades. A primeira compreende os sedimentos cretácicos da bacia Sergipe-Alagoas, desenvolvida a partir da separação dos continentes

sul americano e africano, inicialmente caracterizada por um estágio "Rift", evoluindo posteriormente para uma bacia pericratônica, do tipo margem continental atlântica. A segunda abrange os sedimentos tercio-quaternários do Grupo Barreiras que se extendem por toda faixa costeira da folha.

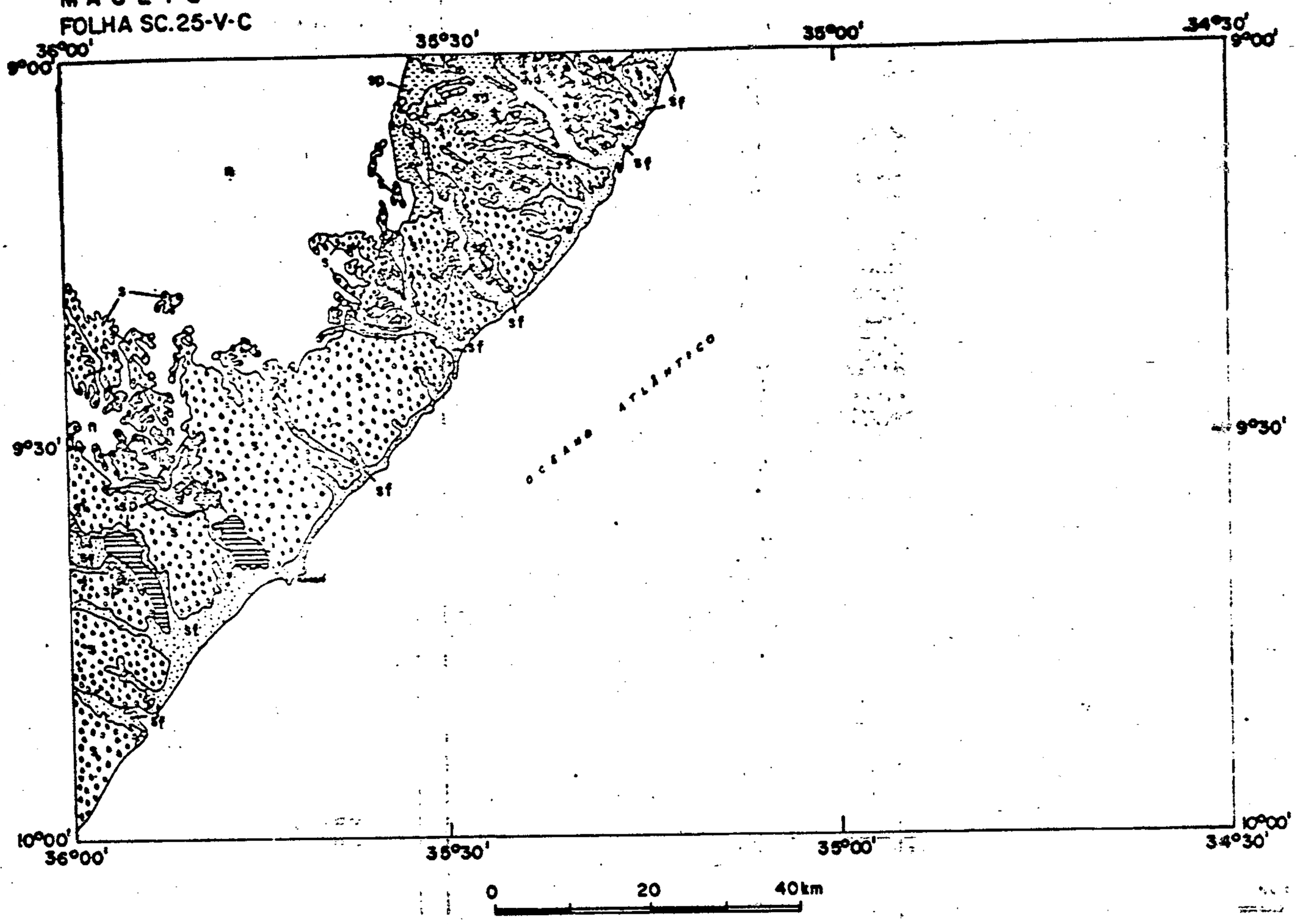
A terceira unidade denominada cobertura superimposta final, reúne os sedimentos pouco consolidados, resultantes do retrabalhamento das rochas de unidades mais antigas. Nesta unidade estão incluídas as coberturas elúvio-coluviais e as aluviões, de idade quaternária.

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA METALOGENÉTICA

ANEXO

MACEIÓ
FOLHA SC.25-V-C



DIVISÃO TECTONO-GEOLÓGICA

QUATERNÁRIO

sf — Cobertura superimposta final

TERCIO-QUATERNÁRIO

s — Cobertura sedimentar não dobrada

CRETÁCEO

sp — Cobertura sedimentar não dobrada do tipo Bacia pericratônica

ARQUEANO INDIVISO

n — Núcleo de crosta antiga remobilizado ou não

3 - METALOGENIA

A folha Maceió (SC.25-V-C) apresenta uma flagrante pobreza de bens minerais, tanto no aspecto quantitativo, como qualitativo, em função, principalmente, da sua constituição litológica, onde as rochas do embasamento cristalino, que praticamente não possuem mineralizações expressivas, ocupam cerca de 50% da área.

Baseados nos levantamentos de dados, realizados ao longo de todo o projeto, foram catalogados 51 (cinquenta e um) jazimentos minerais, abrangendo 1 (uma) mina a céu aberto em explotação, 1 (uma) mina subterrânea em explotação, 1 (uma) jazida, 12 (doze) garimpos em atividade, 6 (seis) garimpos abandonados, 4 (quatro) poços de petróleo, 1 (um) poço de gás natural, 4 (quatro) depósitos e 21 (vinte e um) indícios/ocorrências minerais.

As mineralizações cadastradas compreendem argila (14), calcário sedimentar (10), turfa (9), petróleo (4), salgema (2), diatomito (2), folhelho oleígeno (2) e gás natural e cristal de rocha, estas últimas, com apenas uma representação.

As argilas, em sua totalidade, são de origem aluvionar e encontram-se distribuídas ao longo dos vales dos rios que drenam a região, onde são exploradas por cerâmicas da região.

As ocorrências de caulim, possuem distribuição semelhante a das argilas e ocorrem em concentrações nos sedimentos do Grupo Barreiras. Apenas uma ocorrência de caulim situa-se em terreno cristalino, derivada de processos supergênicos, constituindo solo residual.

Em relação as turfeiras desta folha, pode-se destacar os depósitos: vale do riacho do Senhor e vale do Meirim, em Maceió; vale do Satuba e vale do Samauma Grande, que possuem re-

servas razoáveis (vide relação anexa), bom poder calorífico e capeamento pouco espesso. As demais não passam de pequenas concentrações em vales estreitos, sem atrativo econômico.

As ocorrências de folhelho oleígeno situam-se na faixa costeira, nas praias de Riacho Doce e Garça Torta, onde ocorrem intercalados com folhelhos cinza-esverdeados e arenitos finos da Formação Muribeca. Atualmente não se tem maiores informações sobre estes folhelhos.

Quanto a diatomita, as informações também são precárias, o que dificulta uma melhor caracterização desse jazimento.

O principal bem mineral da folha Maceió, é o salgema, que é responsável pelo grande desenvolvimento industrial do Estado de Alagoas. Ocorre associado a sais de potássio, e é explorado por dissolução subterrânea e posteriormente conduzido para a usina de beneficiamento, onde são produzidos os seus derivados.

Não menos importante, o petróleo encontra-se representado por quatro poços em funcionamento, sendo que os mais importantes, constituem o campo Tabuleiro dos Martins, no município de Maceió.

O gás natural está representado por apenas um poço, no campo denominado de Coqueiro Seco, no município de Maceió.

A ocorrência de cristal de rocha da Serra da Mariquita, não passa de uma curiosidade mineralógica, dentro de pequenos veios pegmatíticos associados as rochas, granitóides da região.

Os calcários cadastrados, são do tipo biogênico posicionados em zona de maré baixa, e possuem idade recente. Embora estes calcários sejam bastante puros, não podem ser explorados, devido a proibições do Ministério da Marinha.

4 - PREVISÃO DE ÁREAS PARA PROSPECÇÃO MINERAL

A folha Maceió (SC.25-V-C) além de possuir poucas ocorrências minerais conhecidas o grau de informação sobre elas é relativamente baixo, o que dificulta a caracterização e delimitação de áreas mais propícias para investimento de capital na pesquisa mineral. Excetuando-se as ocorrências de petróleo e salgema, que são bastante conhecidas, as demais não possuem informações suficientes para uma melhor caracterização metalogenética, a não ser as já contidas nos mapas finais em anexo. No entanto, individualizou-se seis (6) áreas, tidas, relativamente, como mais promissoras para a exploração mineral, cujos critérios utilizados encontram-se discriminados na Carta de Previsão de Recursos Minerais, em anexo. Todas elas compreendem apenas um único bem mineral, a turfa, embora apresente como segunda prioridade à pesquisa de argila.

As turfeiras foram selecionadas em função das suas reservas, extensão, poder calorífico e espessura do capeamento. Os depósitos mais expressivos da área são: vale do Rio Satuba e vale do Rio Meirim, nas proximidades de Maceió, onde as condições de explotação podem vir a ser economicamente viáveis. Esses fatores poderão futuramente serem verificados, dependendo da necessidade de utilização desse bem mineral, a exemplo do que já está sendo feito nos estados vizinhos.

5-LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA SC.25-V-C - MACEIÓ

OCORRÊNCIA	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO				DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	DEP. [illegible] CAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	MORFOLOGIA	TEXTURA/ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
01	argila	Porto Calvo	AL	Cer. Manguaba	09°02'44" 35°23'24"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		4
02	argila	Matriz do Camaragibe	AL	Sede	09°09'02" 35°32'02"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		4
03	argila	Passo do Camaragibe	AL	Faz. Sacramento	09°12'10" 35°30'25"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		4
04	argila	Rio Largo	AL	Faz. Prataji	09°28'28" 35°43'39"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		4
05	argila	Satuba	AL	Faz. S. Bento	09°33'51" 35°49'25"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		4
06	argila	Murici	AL	Sítio São Francisco	09°17'48" 35°57'01"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		4
07	argila	S. Luís do Quitunde	AL	Faz. Stº Inácio	09°18'11" 35°34'58"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		2,3
08	argila	Satuba	AL	Faz. Satuba	09°34'28" 35°49'42"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	5		4
09	argila	Rio Largo	AL	Utinga	09°32'37" 35°50'30"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		2,3
10	argila	Rio Largo	AL	Cer. S. José	09°18'28" 35°56'40"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		4
11	argila	Murici	AL	Itamaracá	09°21'38" 35°52'03"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		2,3
12	argila	Pilar	AL	Faz. Stº Antonio	09°37'18" 35°57'50"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	3		4
13	argila	Pilar	AL	Terra Nova	09°37'08" 35°58'28"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		2,3
14	argila	Murici	AL	Vale do Mundaú	09°18'40" 35°56'24"	Estratiforme		III		Aluviões	Q	4		2,3
15	caulim	S. Luís do Quitunde	AL	Girador	09°19'27" 35°52'59"	Estratiforme		III	ag	Arenitos	TQ	4a		4
16	caulim	Maceió	AL	Tabuleiro dos Martins	09°32'20" 35°44'30"	Estratiforme		III	ag	Arenitos	TQ	4a		4
17	caulim	Murici	AL	Entroncamento BR-101/AL-12	09°22'03" 35°50'25"	Irregular		II	ag	Granitos	A	4a		4
18	caulim	Porto de Pedras	AL	Porto de Pedras	09°08'51" 35°19'21"	Estratiforme		III	ag	Arenitos	TQ	4a		4
19	caulim	Passo do Camaragibe	AL	Faz. Ilha Bela	09°17'52" 35°26'03"	Estratiforme		III	ag	Arenitos	TQ	4a		2,3
20	caulim	S. Luís do Quitunde	AL	Eng. Roncador	09°17'57" 35°35'59"	Estratiforme		III	ag	Arenitos	TQ	4a		2,3
21	calcário	Japaratinga	AL	Barreiras	09°07'47" 35°16'12"	Estratiforme		III				1		2,3
22	calcário	Porto de Pedras	AL	Patuamunha	09°14'39" 35°20'21"	Estratiforme		III				1		2,3
23	calcário	Passo do Camaragibe	AL	Barra do Camaragibe	09°18'41" 35°25'00"	Estratiforme		III				1		2,3
24	calcário	Passo do Camaragibe	AL	Corrro Quebrado	09°20'52" 35°27'29"	Estratiforme		III				1		2,3

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA SC.25-V.C - MACEIÓ

Ordem	Substância Mineral	Localização: Município	UF	Local	Coordenadas Geográficas	Dados da Mineralização: Morfologia	Textura/Estrutura	Tipo Genético	Paragênese Mineral	Rochas Encaixantes: Litologia	Idade	Status da Mineraliz.	Dados Econômicos	Ref. Bibliográficas
25	calcário	Barra de Stº Antonio	AL	Barra de Stº Antonio	09°26'21"35°30'48"	Estratiforme		III				1		2,3
26	calcário	Barra de Stº Antonio	AL	Paripueira	09°28'04"35°33'00"	Estratiforme		III				1		2,3
27	calcário	Maceió	AL	Ponta Verde	09°39'28"35°42'06"	Estratiforme		III				1		2,3
28	calcário	Maragogi	AL	São Bento	09°04'33"35°14'04"	Estratiforme		III				1		2,3
29	calcário	S.Miguel dos Milagres	AL	S.Miguel dos Milagres	09°15'05"35°21'51"	Estratiforme		III				1		4
30	calcário	Maceió	AL	Pajuçara	09°39'54"35°44'00"	Estratiforme		III				1		2,3
31	cristal de rocha	Matriz do Camaragibe	AL	Serra da Mariquita	09°08'44"35°37'54"	Filoneana		IV	fd	Pegmatito	A	1		4
32	diatomita	Barra de Stº Antonio	AL	Sapucaí	09°24'13"35°32'09"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	1		4
33	diatomita	Maceió	AL	Mangabeiras	09°38'44"35°42'30"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	1		2,3
34	folhelho betuminoso	Maceio	AL	Riacho Doce	09°34'30"35°39'15"	Estratiforme		III		Siltitos	K	1		2,3
35	folhelho betuminoso	Maceió	AL	Garça Torta	09°36'05"35°40'29"	Estratiforme		III		Siltitos	K	1		2,3
36	gás natural	Maceió	AL	Campo Coqueiro Verde	09°39'40"35°47'36"	Estratiforme		III		Arenitos	K	7a		10
37	petróleo	Pilar	AL		09°34'27"35°55'26"	Estratiforme		III		Arenitos	K	7		12
38	petróleo	Maceió	AL	Campo Tabuleiro dos Martins	09°35'30"35°45'04"	Estratiforme		III		Arenitos	K	7		10
39	petróleo	Maceió	AL	Campo Tabuleiro dos Martins	09°36'07"35°44'15"	Estratiforme		III		Arenitos	K	7		10
40	petróleo	Maceió	AL	Campo Tabuleiro dos Martins	09°36'11"35°45'13"	Estratiforme		III		Arenitos	K	7		10
41	[illegible]	Barra de Stº Antonio	AL		09°25'02"35°31'53"	Estratiforme		III	sv	Calcários e Folhelhos	K	1		2,3
42	[illegible]	Maceió	AL	Bebedouro	09°38'05"35°44'32"	Estratiforme		III	sv	Calcários e Folhelhos	K	6	R.M.=122.372.379t R.IND.=2.894.443.200t	10
43	turfa	Porto Calvo	AL	Vale da Mangabeira	09°05'15"35°22'20"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	1		6
44	turfa	Porto Calvo	AL	Vale do Grapiuna	09°06'09"35°19'22"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	2	R.IND.- 7,47 x $10^6 m^3$	6
45	turfa	Porto Calvo	AL	Vale do Mancuaba	09°07'00"35°22'12"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	1		6
46	turfa	Maceió	AL	Vale do rch. do Senhor	09°30'57"35°37'31"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	1	R.M.-122.372.379t R.IND.-2.894.443.200t	6
47	turfa	Maceió	AL	Vale do Meirim	09°29'51"35°40'52"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	2	R.IND.- 24,75 x $10^6 m^3$	6
48	turfa	Maceió	AL	Vale do Prataji	09°32'50"35°39'48"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	1		6

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO CPRM-CPRM

FOLHA SC.25-V-C - MACEIÓ

OCORRÊNCIA	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REF BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
49	turfa	Satuba	AL	Vale do Satuba	09°33'35"	35°52'55"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	2	R. IND.- 9,82 x $10^6 m^3$	5
50	turfa	Marechal Deodoro	AL	Vale do Samauma Grande	09°42'35"	35°57'22"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	2	R. IND.- 8,59 x $10^6 m^3$	6
51	turfa	Porto Calvo	AL	Vale do Grapiúna	09°05'03"	35°19'44"	Estratiforme		III	ag	Aluviões	Q	1		6

ABREVIATURAS E CÓDIGOS UTILIZADOS NA LISTAGEM

TIPOS GENÉTICOS DAS MINERALIZAÇÕES

I - Residual detrítico - "placer"
II - Supergênico - solo residual
III - Sedimentar
IV - Pegmatítico

IDADES DAS ENCAIXANTES

Q - Quaternário
TQ - Tércio-quaternário
K - Cretáceo
A - Arqueozóico indiviso

DADOS ECONÔMICOS

R.M. - Reserva medida
R.I. - Reserva indicada
R.INF. - Reserva inferida
m3 - Metros cúbicos
t - Toneladas

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

ag - Argila
fd - Feldspato
sv - Silvita

STATUS DAS MINERALIZAÇÕES

1 - Ocorrência
2 - Depósito
3 - Jazida
4 - Garimpo a céu aberto em atividade
4a - Garimpo a céu aberto abandonado
5 - Mina a céu aberto em atividade
6 - Mina subterrânea em atividade
7 - Poço de petróleo
7a - Poço de gás

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASMUS, H.E & CARVALHO, J.C. - Condicionamento tectônico da sedimentação nas bacias marginais do Nordesto do Brasil (Sergipe/Alagoas e Pernambuco/Paraíba). In: Aspectos estruturais da margem continental leste e sudeste do Brasil. Rio de Janeiro, Petrobrás,1978. 88p. il. p. 25-38 (Projeto REMAC, 4).

2. CAVALCANTE, A.T. - Principais jazidas e ocorrências minerais em Alagoas. Maceió - Ser.Rec.Min. 1970. V.1.

3. CAÚLA, José Antonio Lopes - Carta geológica do Brasil ao milionésimo; folha Natal (SB-35) e folha Recife (SC-25). Brasilia, DNPM, 1974. 21p. il. 2 map. color in bolso 94,3x59,3.

4. COSTA, A. C. da et alii - Projeto extremo nordeste Brasil. Relatório final: geologia. Recife, DNPM/CPRM, 1980. 6v. il.

5. MELLO, A.A. de - Características geológicas e metalotectônicas dos cinturões móveis do Nordeste Oriental. Recife, CPRM. 82f. (Palestra proferida IV Semana de Geologia, Recife, 4 de junho de 1979).

6. MORAES, João Francisco S. de et alii - Projeto turfa do Nordeste Oriental. Relatório final da etapa II. Recife, DNPM/CPRM, 1982.3v. il.

7. PETROBRÁS S.A - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha Barra de São Miguel SC.25.V.C - IV. 3. Rio de Janeiro, 1975. Escala 1:50.000.

8. _____ - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha Maceió SC.25.V.C. IV 2. Rio de Janeiro, 1975.Escala 1.50.000.

9. _____ - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha Maragoji SC.25.V.C. II 2. Rio de Janeiro, 1975. Escala 1.50.000.

10. _____ - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha Marechal Deodoro SC.25.V.C. IV. 1. Rio de Janeiro, 1975. Escala 1:50.000.

11. _____ - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha Matriz do Camaragibe SC.25.V.C. I. 2. Rio de Janeiro, 1975. Escala 1.50.000.

12. PETROBRÁS S.A. - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha Porto Calvo SC.25.V.C. II. 1. Rio de Janeiro, 1975. Escala 1.50.000.

13. _____ - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha Rio Largo SC.25.V.C. I 3. Rio de Janeiro, 1975. Escala 1.50.000.

14. _____ - Carga geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha São Miguel dos Milagres SC.25.V.C. II 3. Rio de Janeiro, 1975. Escala 1.50.000.

15. _____ - Carta geológica da Bacia Sergipe/Alagoas; Folha São Luiís de Quitunde SC.25.V.C. I. 4. Rio de Janeiro, 1975, Escala 1.50.000.

16. ROSA, Ruy Nunes de Campos - 6648/65 - Recife, DFPM/DNPM, 1968.

17. SCHALLER, H. - Revisão estratigráfica da Bacia Sergipe-Alagoas. Bol. Tec. PETROBRÁS, Rio de Janeiro, 12(1): 21-86,Jan/mar,1969.

18. TEIXEIRA, Álvaro Alves et alii - Bacia salífera aptiana de Sergipe/Alagoas - ocorrências de sais solúvel. Bol. Tec. PETROBRÁS, Rio de Janeiro, 11 (2): 221-230, Abr/Jun. 1968.

7 - MAPAS

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MACEIÓ
SC.25-V-C

CARACTERÍSTICAS METALOGENÉTICAS

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

- sa-argila; cm-coulim; ca-calcário; di-diatomito.
- cr-cristal de rocha
- Na-salgema
- fho-folhelho oleígeno; pe-petróleo; ga-gás; tf-turfa.

MORFOLOGIA

- Estratiforme
- Filoneano
- Irregular

OUTROS CARACTERES

- Depósito extensivo não aflorante com indicação de centro de exploração ou furo que levou à descoberta.

TIPO GENÉTICO

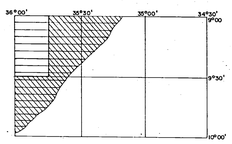
- Sedimentar
- Pegmatítico
- Supergênico (solo residual)

ASSOCIAÇÕES METALOGENÉTICAS / MINERALÓGICAS

ag	Argila	fho	Folhelho oleígeno
cm	Coulim; argila	pe	Petróleo
ca	Calcário	gs	gás
cr	Cristal de rocha; feldspato	Na	Salgema; silvita
di	Diatomito; argila	tf	Turfa; argila

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

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO



- Projeto Extremo NE do Brasil, 1:250.000, DNPM/CPRM, 1979.
- PETROBRÁS - Mapas geológicos 1:50.000, 1964

ATIVIDADES ADICIONAIS DE INTEGRAÇÃO EXECUTADAS

1 - Interpretação de radargramas, 1:250.000 e 1:100.000, Projeto Radambrasil-DNPM, 1975.
2 - Interpretação de fotografias aéreas - 1:60.000, PETROBRÁS/SACS.

BASE TECTONO - GEOLÓGICA
TECTÔNICA / ESTRATIGRAFIA

DIVISÃO ESTRATIGRÁFICA

	m.a.	
Q		Quaternário (Q)
TQ	65	Tércio-Quaternário (TQ)
K	144	Cretáceo (K)
A	2600	Arqueano Indiviso (A)

- Intervalo de tectonismo, magmatismo, metamorfismo, erosão

DIVISÃO TECTÔNICA - GEOLÓGICA

- sf — Cobertura superimposta final
- sp — Cobertura sedimentar não dobrada tipo bacia pericratônica.
- s — Cobertura sedimentar não dobrada
- n — Núcleo de crosta antiga remobilizada ou não

EVENTOS TECTONO TERMAIS/MAGMÁTICOS

Brasiliano: 430-700 m.a.; Uruguano: 900-1.300 m.a.; Transamazônico: 1900 - 2.100 m.a.
Guriense : 3.100 - 3.300 m.a.

IDADES DE REMOBILIZAÇÃO

Brasiliano (B) Transamazônico (T)

IDADES RADIOMÉTRICAS

Remobilização / rejuvenescimento : Rb/Sr 700

LITOLOGIA / PETROGRAFIA

ROCHAS SEDIMENTARES

- Coberturas de areia e cascalho
- Sequência argilosa
- Arenitos e coberturas arenosas
- Sequência mista

ROCHAS PLUTÔNICAS

- Álcalis: granitos, granodioritos

ROCHAS METAMÓRFICAS

- Complexo migmático-granítico

Fácies Sedimentares: marinha (M), lagunar (L), fluvial (F), continental (C).

ELEMENTOS ESTRUTURAIS DIVERSOS

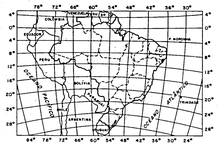
- Contatos: definido e aproximado
- Falhas e fraturas indiscriminadas
- Limite litológico
- Falhas ou fraturas prováveis
- A / B — Falha de gravidade com indicação do movimento relativo
- Falha encoberta
- Falha transcorrente
- Alinhamento estrutural

CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

- CIDADE
- ESTRADA PAVIMENTADA
- POVOADO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- LIMITE ESTADUAL
- FERROVIA
- RIO E RIACHO PERENE
- LAGOA
- RIO E RIACHO INTERMITENTE

Base geográfica obtida pela CPRM a partir das cartas topográficas escala 1:100.000 publicadas pela SUDENE, 1974 e mapa topográfico SC. 24-SE em escala 1:500.000 publicado pelo IBGE, 1974.
Origem da quilometragem UTM, equador e meridiano 35° W. Gr. acrescidos as constantes 10.000 Km e 5.000 Km respectivamente.
Declinação magnética do centro da folha em 1972: 22°02' W e convergência meridiana do centro da folha 17°03'.
A declinação magnética cresce 4' anualmente.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



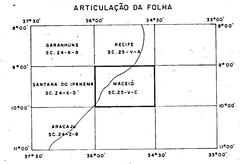
PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA METALOGENÉTICA

ESCALA 1: 250 000

1983

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CPRM

Projeto executado para o DNPM pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM sob a coordenação geral de Luiz Peixoto de Siqueira (Degec/Dimetal
Folha executada pela Superintendência Regional de Recife, sob a coordenação regional de Alfeu Levy da Silva Caldasso e elaboração de Dunaldson E.G. Alcoforado da Rocha.

Trabalho executado com base em informações disponíveis até 06/83

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA METALOGENÉTICA

MACEIÓ
FOLHA SC.25-V-C
1: 250 000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

MACEIÓ
SC.25-V-C

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS FAVORÁVEIS

TURFA

POTENCIALIDADE 1 : Ocorrência e depósitos de turfa, associados aos sedimentos aluviais quaternários.
Depósitos: Vale do Grupiúna (I), Vale do Meirim (III) Vale do Satuba (V), Vale do Samaúma Grande (VI).
Ocorrência: Total (01)

POTENCIALIDADE 2 : Ocorrências de turfa, associadas a sedimentos aluvionares quaternários dos vales do riacho do Senhor (II) e do rio Protojí (IV).
Ocorrências: Total (02).

POTENCIALIDADE DOS DEPÓSITOS

Nº DO DEPÓSITO	SUBSTÂNCIA	SUPERFÍCIE (m²)	PROFUNDIDADE (m)	RESERVA GEOLÓGICA	TEOR (%)
44	Turfa			7,47 x10⁶m³	
47	"			24,75 x10⁶m³	
49	"			9,82 x10⁶m³	
50	"			8,59 x10⁶m³	

RESERVA DAS MINAS

MINA		SUBSTÂNCIA	RESERVA			
Nº	NOME		MEDIDA	INDICADA	INFERIDA	TOTAL
08	Faz. Satuba	Argila	11.536.693 t	4.994.000 t	1.659.000 t	18.189.693 t
42	Bebedouro	Salgema	122.372.379 t	2.894.443.200 t		3.016.815.579 t

ORDEM DE PRIORIDADES DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS NAS ÁREAS FAVORÁVEIS

1ª PRIORIDADE : tf
2ª PRIORIDADE : (ag)

OCEANO ATLÂNTICO
MARAGOJI
PORTO CALVO
ÁREA I tf (ag)
JOAQUIM GOMES
MATRIZ DE CAMARAJIBE
PASSO DE CAMARAJIBE
SÃO LUIS DE QUITUNDE
BORIO
RIO LARGO
ÁREA II tf (ag)
ÁREA III tf (ag)
ÁREA IV tf (ag)
ÁREA V tf (ag)
ÁREA VI tf (ag)
PILAR
MACEIÓ
LT 69 KV
LT 13,8 KV
69 KV/13,8 KV
220 KV/69 KV
AL-101
AL-205
AL-220
BR-101
Rio Mundaú
Rio Paraíbinha
Rio Meirim
Rio Jacuípe
Rio Jiquiá
Rio Silvandira
Rio Coqueiro Seco
Rio Pratagy
Rio Reginaldo
Rio Salgadinho
Rio Catolé
Rio Tabuleiro
Rio Jitituba
Rio Mundaú
Rio Meirim
Serra Galho do Meio
Serra d'Água
Serra da Costa
Serra da Balança
Flexeiras
Messias
Barro de Santo Antônio
Barro São Miguel
Ilha de Santo Rita
Ilha de Santa Rita
Ponta Verde
Jatiúca
Farol
Pontal da Barra
Cruz das Almas
Bebedouro
Mutange
Poço
Trapiche da Barra
Ponta Grossa
Jacarecica
Garça Torta
Riacho Doce
Cruz das Almas
Ponta Verde
Jatiúca
Farol
Pontal