CPRM

SELEÇÃO DE ÁREAS
PROSPECTO FOSFORITO (E CALCÁRIO)
NA BACIA DE CAMAMU/VELHA BOIPEBA

SELEÇÃO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE
(Turfa-Fosforito-Enxofre-Sulfetos)
C.C. 2606.020

PHL 008549

José C. Fonseca Neto

SUREG/SA

ABRIL/80

I 96

CPRM
SUREMI
SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 112 - S
N.º de Volumes: 1 V.:
CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

CPRM

SUMÁRIO

PROSPECTO FOSFORITO (E CALCÁRIO)
NA BACIA DE CAMAMU/VELHA BOIPEBA

1. INTRODUÇÃO
2. ESTRATIGRAFIA
3. ESTRUTURA
4. MINERALIZAÇÕES - ANÁLISES - MODELOS
5. SUBSÍDIOS A PESQUISA
6. ÁREAS PROSPECTÁVEIS E INDICADAS
7. PLANO DE PESQUISA

SELEÇÃO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE
(Turfa-Fosforito-Enxofre-Sulfetos)

1. INTRODUÇÃO
2. ESTRATIGRAFIA
3. ESTRUTURA
4. A FOSFATOGENESE NA BACIA PERNAMBUCO/PARAIBA
5. MINERALIZAÇÕES - ANÁLISES - MODELOS
6. SUBSÍDIOS A PESQUISA
7. ÁREAS PROSPECTÁVEIS E INDICADAS
8. PLANO DE PESQUISA

FIGURAS

1. Mapa de Situação
2. Coluna Estratigráfica da Bacia de Camamu
3. Mapa Geológico da Faixa Costeira Camamu/Velha Boipeba/Itaparica. Esc.1:1.000.000
4. Seção Geológica TM-1-BA/VBst-1-BA, Taipu Mirim/Velha Boipeba.
5. Mapa - DNPM - 1:100.000 - Parte Noroeste Folha Velha Boipeba
6. Mapa - DNPM - 1:100.000 - Parte Sudoeste Folha Velha Boipeba
7. Mapa - DNPM - 1:100.000 - Parte Sudeste Folha Ituberá
8. Mapa - DNPM - 1:100.000 - Parte Noroeste Folha Itacaré
9. Mapa - DNPM - 1:100.000 - Parte Nordeste Folha Ubaitaba
10. Quadro Cronoestratigráfico da Bacia Sergipe/Alagoas(1968)
11. Esquema de Correlação das Bacias Sedimentares da Margem Oriental Brasileira.
12. Esquema de Modelo Deposicional e Fosfatogênico da Zona Fosfática I da Base da Gramame - Bacia de Pernambuco/Paraiba

QUADROS

1. Fichas de Resultados de Análise de P e P_2O_5 em Camamu
2. Quadro de Situação de Áreas Requeridas em Camamu
3. Resultados de Análises Micropaleontológicas em Sergipe
4. Relação de Amostras (de calha) e Resultados de Análise de Cobre/Chumbo/Zinco/Ouro na Bacia de Sergipe
5. Fichas de Resultado de Análise por Absorção Atômica de Cobre/Chumbo/Zinco/Ouro na Bacia de Sergipe.

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

ANEXOS

Bacia de Camamu/Velha Boipeba

I. Mapa Geológico da Faixa Maraú/Camamu com Áreas Prospectáveis e Pontos de Amostragem. Esc. 1:50.000

II. Mapa Topográfico da Faixa Maraú/Camamu/V. Boipeba com Áreas Prospectáveis e Áreas Sugeridas para Requerimento. Esc. 1:100.000.

Bacia de Sergipe

1. Mapa Geológico Integrado da Bacia de Sergipe. Afloramentos e Limite Oeste (aparente) das Formações Piaçabuçu/Cotinguiba/Riachuelo. Contorno Estrutural de (-) 100m na Base de Piaçabuçu e Cotinguiba, (-) 300m no topo do Membro Ibura - (Muribeca). Áreas Sugeridas para Requerimento. Escala 1:100.000.

2. Seção Estratigráfica PU-8/PU-9 (com Perfis Compostos) no Alto Estrutural de Estância da Bacia de Sergipe. Esc.vert. 1:200.

3. Seção Estratigráfica PU-7/PU-4 (com Perfis Compostos) na Bacia de Sergipe. Esc. Vert. 1:200.

4. Zoneamento Estratigráfico dos Evaporitos de Sergipe-Coluna Composta.

5. Seção Estratigráfica da Formação Muribeca na Bacia de Sergipe - Itaporanga/Siriri/Pacatuba - com Perfis Gama. Esc. vert. 1:1.000.

CONFIDENCIAL

CPRM

SELEÇÃO DE ÁREAS

PROSPECTO FOSFORITO (E CALCÁRIO)

NA BACIA DE CAMAMU/VELHA BOIPEBA

C.C. 2606.020

Abril/80

1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista a ocorrência de fosforito na bacia Pernambuco/Paraiba, de idade Maestrichtiana, mineralizações - fosfáticas na bacia de Sergipe também na sequência carbonática do Cretáceo Superior, o autor realizou análises estratigráficas e estruturais comparativas entre estas bacias e a de Camamu associando-se os parâmetros geológicos, porquanto são bacias marginais do Cretáceo.

Em Sergipe as formações com níveis fosfáticos são sobrepostas a outra favorável para enxofre e sulfetos, inclusive as áreas prospectáveis são parcialmente superpostas. Em certas áreas também ocorre turfa acima dos níveis fosfáticos, assim como calcários. Resultou dai uma integração dos dados de superfície e sub-superfície, condensados no mapa anexo 1.

Verificou-se que as duas sequências, carbonáticas e evaporítica, de Camamu são correlatas às de Sergipe e portanto são prospectáveis para aquelas substâncias minerais.

Em virtude da complexidade da matéria e a exiguidade de tempo, o texto deste relatório é apresentado em forma - resumida e sucinta, tendo em vista o objetivo do trabalho, citando-se as evidências de mineralizações e genéticas, ou subsídios à pesquisa, que constituem assuntos em tópicos essenciais a debates.

Foram preparadas ilustrações para melhor visualização das condições estratigráficas e estruturais, e auxiliar os debates. As ilustrações são listadas no sumário, sendo as figuras, relações e resultados de análise inclusas no texto e os mapas, seções e colunas anexados no final.

2. ESTRATIGRAFIA

Na bacia de Camamu, ou melhor Camamu/Velha Boipeba, afloram as formações Algodões, Taipu - Mirim ou Marizal do Cretáceo e, no bordo da bacia, o grupo Brotas do Jurássico. Anexo I

A formação Algodões, objetivo inicial deste prospecto está representada pela sequência carbonática do Cretáceo Superior que recobre parcialmente a Formação Taipu/ Mirim (Marizal) representada pela sequência evaporítica. É subdividida nos membros Germania (Inferior) e Quiepe (Superior), sendo que este último só ocorre, aparentemente na plataforma marítima e na ilha de Quiepe.

Os afloramentos da Algodões são escassos e limitados às margens do rio Maraú e geralmente na faixa inter-maré. O mapa geológico de Maraú/Camamu, anexo I, do Projeto Marauito, apresenta afloramentos extensos mas, foto-interpretados segundo a geomorfologia da região, indicando, provavelmente, capeamento delgado ou pouco espesso da Formação Barreiras, nos altos topográficos. Figs. 1, 2 e 3, Anexos I e II.

Em mapas geológicos (1:25.000 da Petrobrás) é dada como aflorante também na ilha de Velha Boipeba, confirmado pelo poço VBst-1-BA.

Os poços executados pelo Serviço Geológico do Brasil e Petrobrás, na faixa de interesse, são antigos. No entanto, os dados atualizados da Petrobrás, resultantes de in

MAPA DE SITUAÇÃO

BRASIL

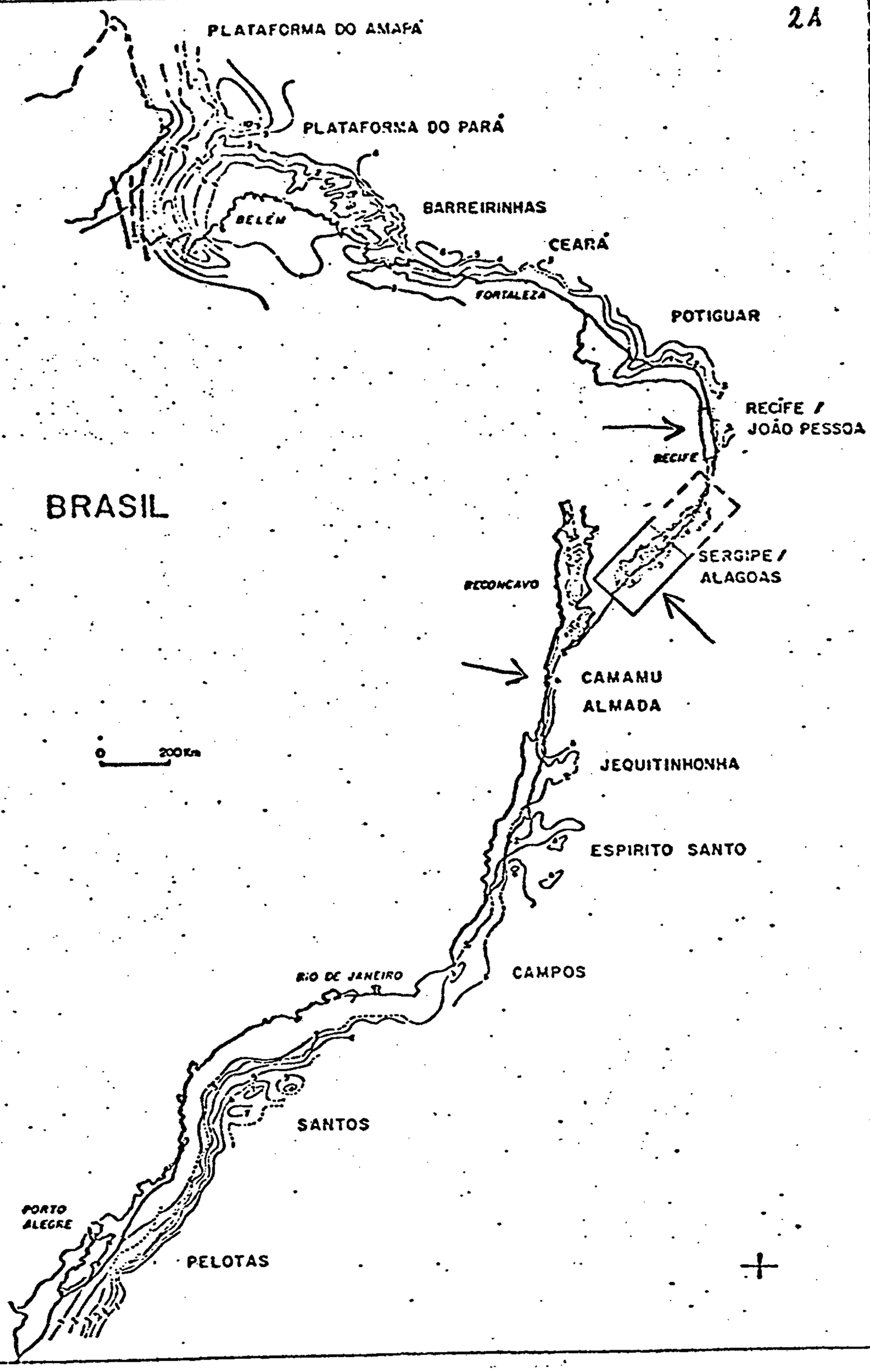


Fig. 1

COLUNA ESTRATIGRÁFICA

BACIA DE CAMAMU

DIREX/SERSTRA
"SEPLAT"

DADOS:

1 - Mapa Geológico por J I Fonseca

2 - Pocos 2-IG-1-BA, 2-TM-1-BA
2-VB-1-BA e 1-BAS-20

Progresso: junho 1973

Autor: J C Della Favera

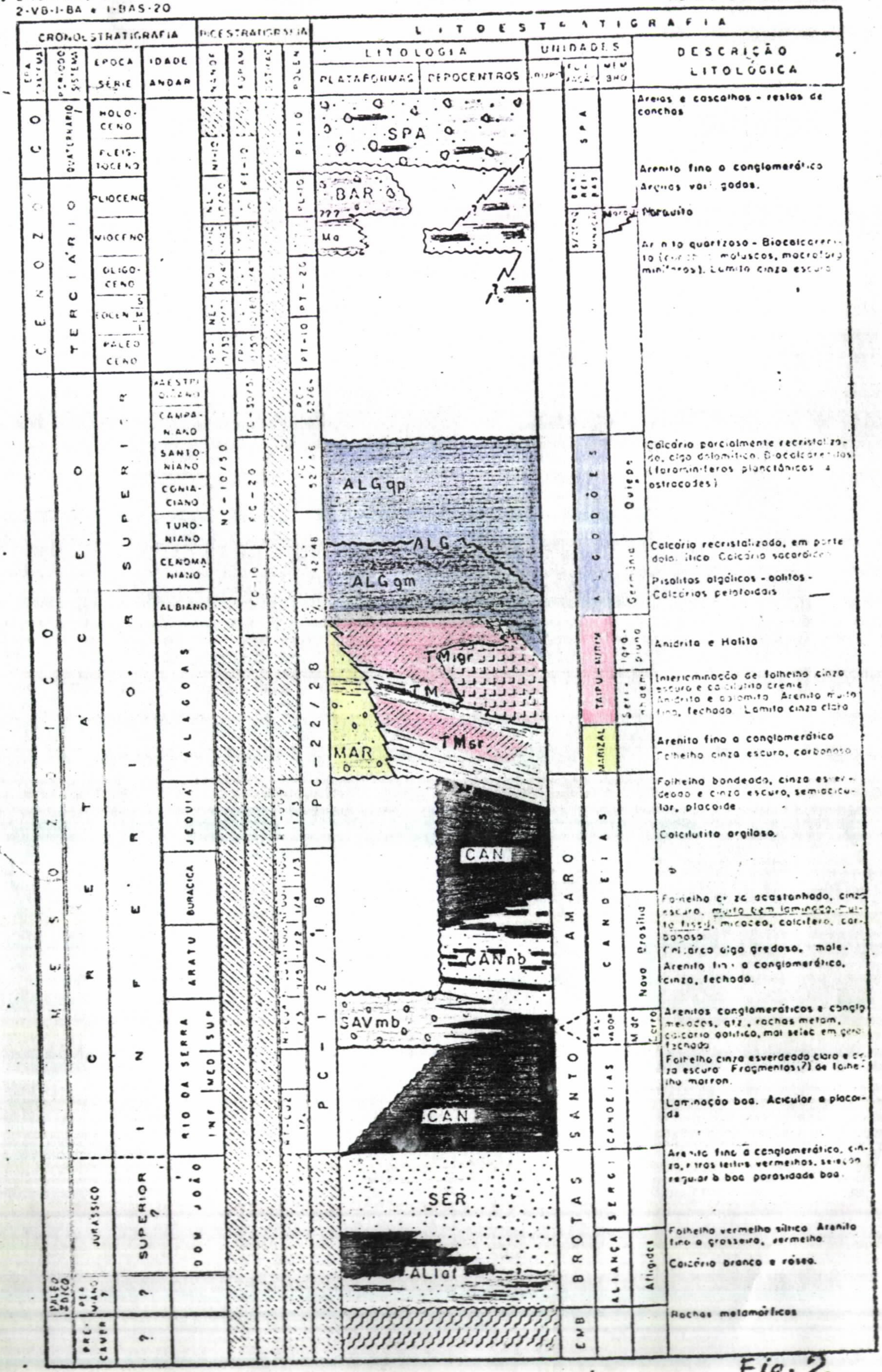
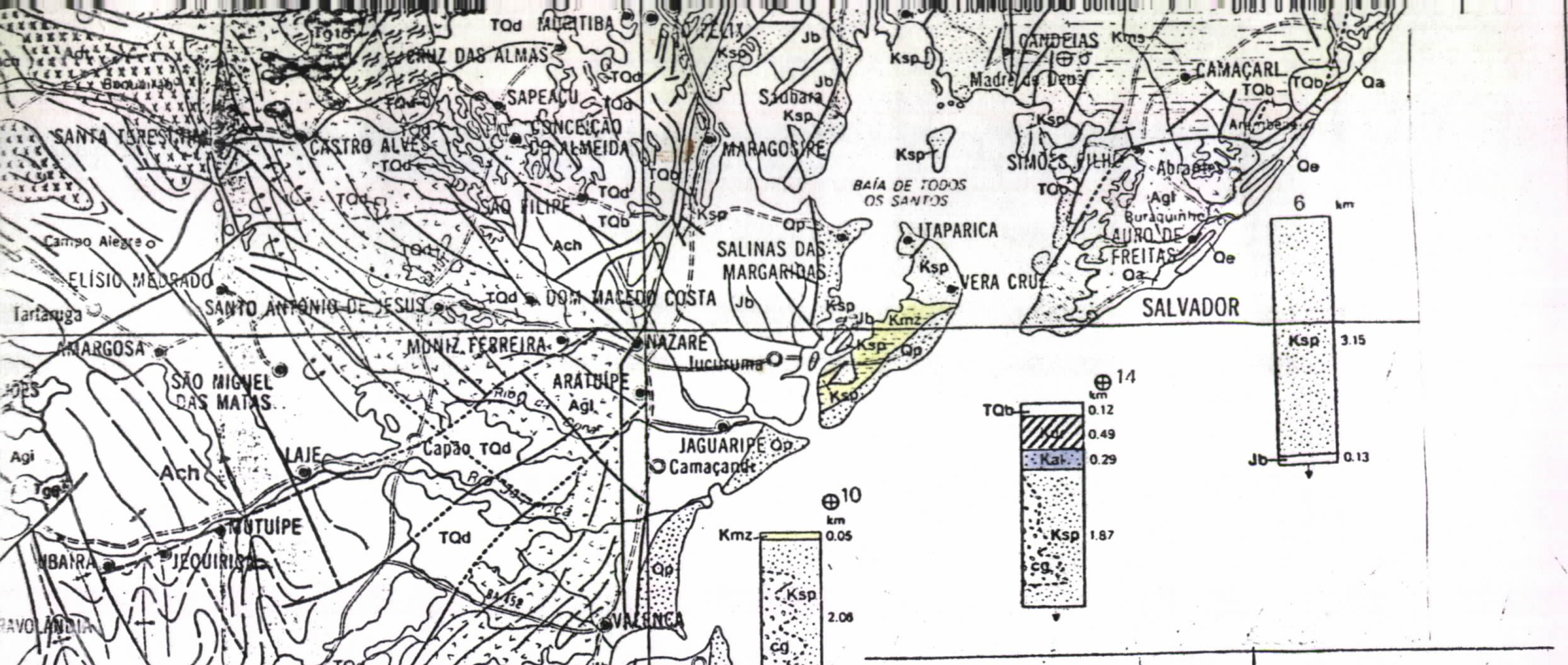
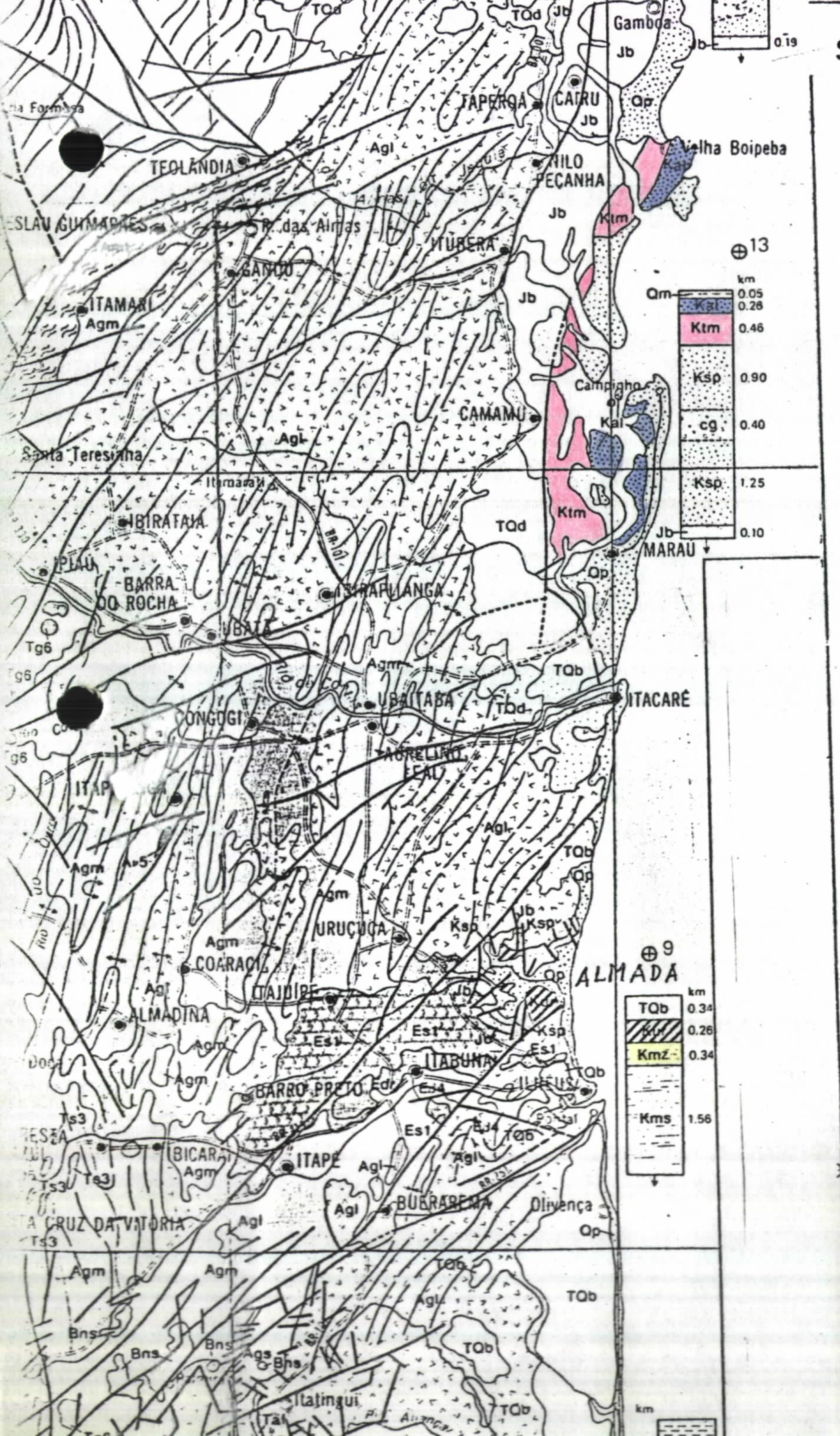


Fig. 2





SINOPSE DAS UNIDADES LITOLÓGICAS

QUATERNÁRIO

Qa – Depósitos aluviais

Qp – Depósitos costeiros, arenitos, areias inconsolidadas e mangues

Qv – Fm. VAZANTES: areias inconsolidadas com intercalações argilosas

Ql – Fm. CACIMBAS: depósitos fluviolacustrinos inconsolidados

Qe – Depósitos eólicos, dunas litorâneas e desérticas

Qm – Fm. CARAVELAS: calcarenitos e biolutitos

Qc – Fm. CAATINGA: brechas calcárias sedimentares

TERCIÁRIO E QUATERNÁRIO

TQd – Coberturas arenosas detríticas

TQb – Fm. BARREIRAS: arenitos conglomeráticos com níveis argilosos

TQs – Fm. SABIÁ: folhelhos intercalados em arenitos, siltitos e calcários

CRETÁCEO

Ku – Fm. URUCUIA: arenitos com níveis de siltitos argilosos

Kmz – Fm. MARIZAL: conglomerados, arenitos e folhelhos subordinados — FACIES LATERAL NO BORDO DA BACIA

Kur – Fm. URUCUTUCA: folhelhos, arenitos finos e conglomerados

Kal – Fm. ALGODÕES: calcarenitos, bioesparitos e biomicritos de foraminíferos — SEQUENCIA CARBONÁTICA

Ktm – Fm. TAIPU-MIRIM: arenitos, anidrita, gipsita e barita — SEQUENCIA EVAPORÍTICA

Kms – Gr. MAÇACARÁ: arenitos finos a grosseiros

Ksp – SEQÜÊNCIA DO PETRÓLEO (gr. Santo Amaro, gr. Ilhas e fm. Salvador): folhelhos, arenitos. Conglomerados, cg

JURÁSSICO

Jb – Gr. BROTAS (fm. Aliança e fm. Sergi): folhelhos, arenitos e conglomerados

TRIÁSSICO

TRs – Fm. SAMBAÍBA: arenitos

PERMIANO

Psb – Fm. S. BRÍGIDA: arenitos, conglomerados e folhelhos

DEVONIANO

Fig. 3

terpretações integradas dos poços das plataformas marítima (depocentro) e continental, permitiu a confecção da seção geológica entre os poços TM-1-BA (Taipu-Mirim) e VBst-1-BA (Velha Boipeba). Fig. 4

Segundo esta seção a Formação Algodões é constituida no TM-1 por calcários/dolomitos e no VB-1 por calcários micríticos com intercalação de uma (?) camada de gipsita. A Formação Taipu-Mirim no TM-1 seria constituida essencialmente por anidritas , alguns calcários e arenitos e, no VB-1 predominantemente por calcários e arenitos e alguma camada de gipsita. A parte inferior é considerada Formação Marizal, constituida de conglomerados, arenitos e alguns calcários, representando a facies clástica grosseira lateral e de bordo de bacia, da sequência evaporítica.

Estas formações ou melhor, as sequências carbonática e evaporítica são correlacionadas com as mesmas sequências de Sergipe (formações Cotinguiba-Riachuelo-Muribeca) , representando a sedimentação do andar Alagoas ao Santoniano.

3. ESTRUTURA

Segundo o mapa geológico de Maraú/Camamu, Anexo I, a bacia seria entrecortada por dois sistemas de falhas mas , observa-se que a maioria destas falhas são fotointerpretadas e aparentes, carecendo de evidências e suporte geológico de subsuperfície.

Os mergulhos no mapa geológico variam de 5 a 25° e resultam, provavelmente, de processos de karstificação. As formações em geral mergulham e se espessam para leste na direção da plataforma oceânica. A sequência carbonática mergulha suavemente considerando o declive aproximado de 2% calculado entre seu limite oeste e o furo TM-1 onde ocorre com

TM-1-BA ----- 39 km ----- VBst-1-BA

MR(+4) NÍVEL DO MAR MR(+6) 3(+3)

15 (-11) Holoceno

32 (-28) Kal

SEQUÊNCIA CARBONÁTICA

50 Calcários dolomíticos

90 (-86) Ktm Kmz

100

SEQUÊNCIA EVAPORÍTICA

Anidritas Calcários Arenitos

150

180 (-176)

200 Arenitos Calcários

247 (-243) Andar Rio da Serra

? Calcários e camada de Gipsita

Calcários Arenitos e camada de Gipsita

Kal Algodões

45 (-39) Ktm Kmz Taipú-Mirim Marizal

50

100

128 (-122) Andar Rio da Serra

150

200

SEÇÃO GEOLÓGICA

DATA 04/80 AUTOR Fonseca Neto, J.C. FONTE Dados da PETROBRÁS

Fig. 4

a base a (-) 86m. Neste furo o topo encontra-se a (-) 28m e no SGMB-33, a sul, a (-) 122m (?). no entanto, a formação aflo ra em grande parte da área, supondo-se daí depressões de ero são no topo do Cretáceo ou alguns blocos estruturais locais e rebaixados.

Entre os poços TM-1 e VB-1 distantes de 39 km o desnível é de somente 47m na base da Algodões porquanto es tão alinhados segundo a direção (strike) da formação, sendo que no VB-1 a mesma é estruturalmente mais elevada e afloran te. Parte das elevações da ilha, provavelmente, são de cal cário. Figs. 3 e 4, Anexo II.

Geomorfologicamente, cita-se a semelhança dos mor ros da bacia de Camamu com aqueles de Pernambuco/Paraiba on de o calcário e o fosforito são remanescentes da erosão.

4. MINERALIZAÇÕES - MODELOS - ANÁLISES

Na Formação Taipu-Mirim ou melhor Marizal, ocorre a jazida de barita das Ilhas Grande e Pequena e mineraliza ções de gipsita. Na Formação Algodões citam-se ocorrências de gipsita.

Quanto a mineralizações de fosfato ainda não fo ram constatadas no entanto, o modelo deposicional da sequên cia carbonática (Albiano-Santoniano) em plataforma interna é, provavelmente, semelhante ao menos em parte ao da Formação Gramame (Maestrichtiano) da bacia costeira de Pernambuco/ Pa raiba, embora as idades diferentes. No capítulo 4 do texto da bacia de Sergipe esquematiza-se o modelo deposicional da zona fosfática I da base da Gramame. Fig. 12

A sequência carbonática, também de plataforma, da Formação Riachuelo de Sergipe apresenta mineralizações fosfá

ticas e é correlacionável em idade com a de Camamu, indicando boa potencialidade para Formação Algodões principalmente na interfacies próxima ao bordo da bacia onde pode ocorrer interdigitações das facies carbonática e clástica e, concentração fosfática a exemplo do fosforito de Pernambuco/Paraiba. Figs. 2, 10, 11

Numa curta etapa de campo foram coletadas 77 amostras, relacionadas abaixo, em diversas litologias da Formação Algodões, em 18 afloramentos ao longo do rio Maraú, localizados no Anexo I. Em todas amostras foi realizado o teste qualitativo de Shapiro para fosfato sendo positivo em metade delas. Foram selecionadas 33 amostras e analisadas para P no SECLAB/SA por método semiquantitativo resultando valores baixos (máximo 2.000 ppm). As quatro amostras de valores maiores foram analisadas quantitativamente resultando teores entre 0,2 e 0,5% de P_2O_5. Quadro 1

Essas amostras não são representativas da sequência porquanto foram obtidas em afloramentos intemperizados ao nível do rio Maraú. Levando em consideração que esses afloramentos, na maioria, são de litologia compactas e resistentes à erosão mecânica, desfavoráveis a mineralização fosfática, alguns teores obtidos são indicativos de fosfatogênese, comparando-se com a facies carbonática muito pobre de Pernambuco/Paraiba.

AMOSTRAS

Aflor.	Quant.	Local
1A	5	I. Grande
1B	3	" "
2	4	" "
3	4	" "
4	2	" "
5	4	Taipu-Mirim
6	3	Cajaiba
7	5	Aldeia Velha

AMOSTRAS

Aflor.	Quant.	Local
8	1	Bica da Pedra
9	1	I. Tubarões
10	7	I. Germania
11	4	I. Tanque
12	12	I. Tanque (Toque-Toque)
13	2	Ilhota
14	6	J. Branco

AMOSTRAS

Aflor.	Quant.	Local
15	2	Tapaiuna
16	2	Ponta Grande (Siri:iba)
17	5	Chapéu
18	5	Gravatá Norte

A sequência evaporítica pode apresentar mineralizações de enxofre e sulfetos, verificadas na bacia de Sergipe. Vide texto"Seleção de Áreas na Bacia de Sergipe".

Alguns calcários da sequência carbonática podem ser considerados como excelente fonte de matéria prima para indústrias de cimento e corretivos. Os diversos tipos de calcário seriam analisados visando o aproveitamento econômico.

5. SUBSÍDIOS À PESQUISA

Os subsídios estão citados no capítulo anterior - mas , considera-se também que a seção prospectável é estruturalmente rasa e aflorante, permitindo realização de furos rasos com metragem média da ordem de dezenas de metros e, a possibilidade de ocorrências de mineralizações subaflorantes ou com pequeno capeamento,inclusive o aproveitamento do calcário.

A esses subsídios junta-se outros geoeconômicos como a proximidade das áreas, por via marítima, de Salvador e Porto do Centro Industrial de Aratu, além dos excedentes de ácido sulfúrico da usina de cobre (Camaçari), tornando a pesquisa altamente atrativa.

6. ÁREAS PROSPECTÁVEIS E INDICADAS

Conforme se vê nos Anexos I e II, Figs. 5, 6, 7, 8 e 9, Quadro 2, partes das áreas prospectáveis em Camamu estão requeridas por terceiros. A situação dos requerimentos está

contida no Quadro 2.

Três alvos em Camamu, em áreas livres, são indicados para requerimento e estão plotados no mapa topográfico , Anexo II.

Na Ilha de Velha Boiteba a situação, aparentemente, é melhor porquanto não existe áreas requeridas. São indicadas três áreas abrangendo partes da faixa de afloramento das formações Algodões e Taipu-Mirim, tendo em vista a provável ocorrência de variações de facies no contato, originando fosforito na Algodões e outras mineralizações na Taipu-Mirim.

7. PLANO DE PESQUISA

Após a definição dos requerimentos de áreas, será preparado o plano de pesquisa da etapa inicial com poucos furos e rasos, compreendendo localização dos furos, previsões de colunas sedimentares, intervalos de testemunhagem, metragens, análises, cronograma e orçamento.

José C. Fonseca Neto
SUREG/SA
ABRIL/80

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA - I.B.G.E.

CARTA DO BRASIL - ESC. 1:100 000

500 km E

504 508 512

13°30'

8504 km

8500

8496

FOLHA VELHA BOIPEBA

Fig. 5

18/27

8476

8472

FOLHA
VELHA BOIPEBA

Recifes do Sororocuçu

Serinhaém

Ponta Apega-Fogo

50'

ILHA QUIEPE

Pedra do Caroco

Cordão do Caroço

Pontal do Contrato

8468

Ponta do Mutá

Pedra Cicba

Farol do Comano

ILHA DA PEDRA FURADA

Ponta do Mutá

Granja Quebra Mar

800 937/77

Ponta da Pedreira

ILHA GRANDE DE CAMAMU

V

802103/76

Pta do Gavião

Ponta da Ingazeira

813 425/76

813 895/76

Caminho

Campo de Pouso

Coq

8460

ILHA CRUZ

ILHA DO GOIÓ

L

813 896/76

802 705/76

813 126/76

Ilha do Centro

ILHA DO TAIPU MIRIM

L

801907/68

Mo. do Taipu

Aracaba

L

8456 km N

813 426/76

ILHA DA FORMIGA

Tabatinga

Ponta do Cascalho

Farol Xaxtu

801 906/68

L

LOC APROX.

14°00'

39°00'

500 km E

504

508

512

Fig. 6

LOCALIDADES

ESTRADAS DE RODAGEM

FOLHA
ITUBERA

Pinare

Camamu

Ilha do Sproje

Conduru

803 437/77 V
813 426/76 L
803 434/77 V
813 506/72 V
803 980/76
803 142/76
803 532/77 L
803 431/77 L
813 503/77
803 425/77
803 424/77
803 423/77 L
813 504/72 V
813 739/76
803 204/76
803 103/76
803 045/76
803 911/76
803 981/76

68
490
39°00
500
64
84°60
56
54
14°00
14° 00
52
39°00
88

ERTURA

ÇÃO DA FOLHA NO EST

FOTOS
130 à 135
313 à 318

Fig. 7

2055

CS 14380030

FOLHA ITACARÉ

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE

REGIÃO NORDESTE DO BRASIL - 1:100 000

500 502 504 506 508 510

V 813501/72

801905/68 L

L 809230/72

801903/68 L

813504/72

813305/72 V

L 809159/57

804815/56

804981/73 ?

803062/78

803051/78

803049/78

803048/78

Fig. 8

CN. 30/100

FOLHA UBAITABA

INDICE DE NOMENCLATURA:

FOLHA SD.24-Y-B-III

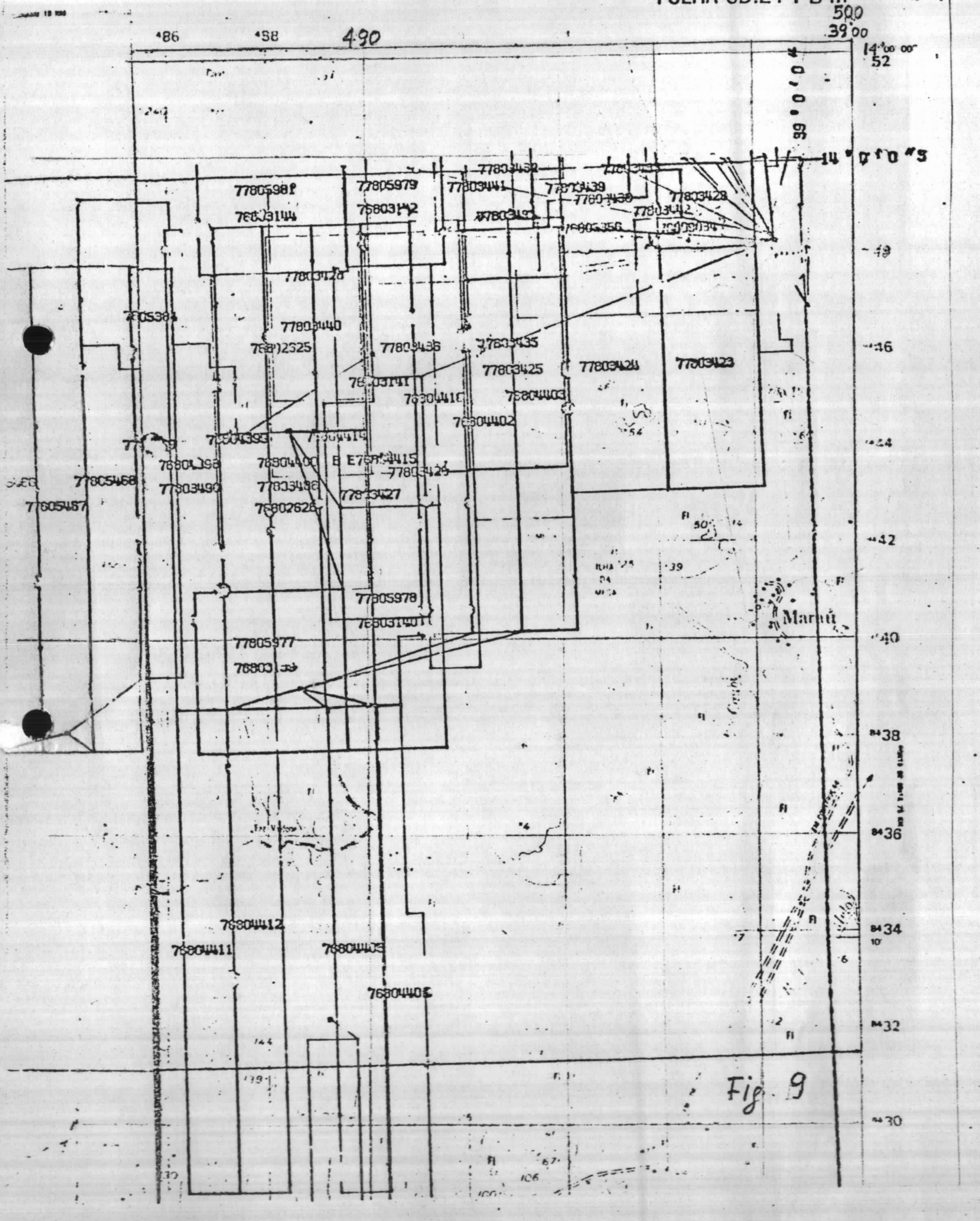


Fig. 9

CONFIDENCIAL

CPRM

SELEÇÃO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE

(Turfa-Fosforito-Enxofre-Sulfetos)
C.C. 2606.020
ABRIL/80

1. INTRODUÇÃO

Foram preparados, anteriormente, três prospectos de seleção de áreas na bacia sedimentar de Sergipe, sendo um para fosforito, outro para enxofre e o terceiro para turfa. Os alvos ou áreas indicadas para requerimento foram incluidos no mapa geológico integrado, Anexo 1, deste trabalho.

Este trabalho foi realizado com o objetivo de associar e comparar geneticamente a fosfatogênese nas bacias de Pernambuco/Paraiba, Sergipe e Camamu/Velha Boiteba, no intuito de subsidiar a prospecção de fosforito nesta última.

Como se verifica adiante as áreas prospectáveis na bacia de Sergipe são interrelacionáveis em virtude da superposição parcial dos níveis de mineralização, inclusive o nível de ocorrência de sulfetos, resolveu-se realizar uma integração geológica suscinta com os dados de superfície e subsuperfície da coluna de interesse desta bacia.

2. ESTRATIGRAFIA

As formações Piaçabuçu, Cotinguiba, Riachuelo e Muribeca, de interesse deste trabalho, são do Cretáceo Superior indo do Aptiano/Alagoas ao Maestrichtiano, sendo que a Piaçabuçu atinge o Terciário Inferior. Figs. 10 e 11.

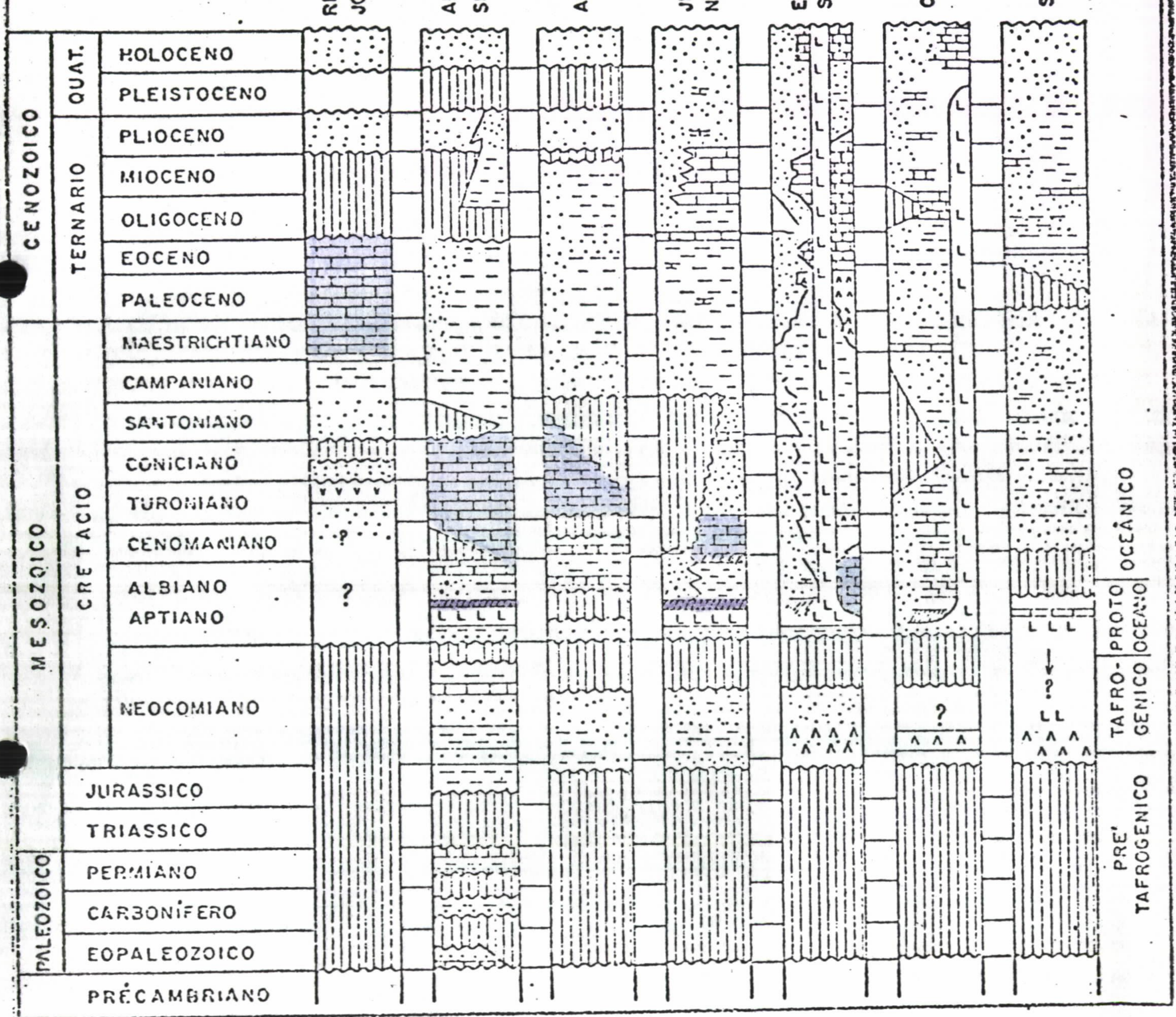
A Formação Muribeca é a sequência evaporítica do estágio proto-oceânico da separação continental e as outras

ERA ERATEMA	PERÍODO SISTEMA	ÉPOCA SÉRIE	IDADE ANDAR	BIOESTRATIGRAFIA: AMONÓIDES	BIOESTRATIGRAFIA: MICROFÓSSEIS PLANCTÔNICOS	BIOESTRATIGRAFIA: MICROFÓSSEIS BENTÔNICOS	BIOESTRATIGRAFIA: ESPOROMORFOS	BIOESTRATIGRAFIA: NANNOFÓSSEIS	LITOLOGIA: SERGIPE	LITOLOGIA: ALAGOAS	LITOESTRATIGRAFIA Gr.	LITOESTRATIGRAFIA Fm.	LITOESTRATIGRAFIA Mb.	ESPESSURA (m)	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
CENOZÓICO	QUATERNÁRIO	RECENTE							S.P.A.			S.P.A.		0 • 350	CLÁSTICOS FINOS A GROSS. C/ RESTOS DE CONCHAS E RECIFES RECENTES
	TERCIÁRIO	PLIOCENO							BAR			BARREIRAS		0 • 300	ARGILAS, AREIAS E CASCALHOS DE COLORAÇÃO VARIEGADA
		MIOCENO				?	?								
		OLIGOCENO				221	?	E/F	Pre-Barreiras ou Piçabuçu						
		EOCENO SUP. / INF.			119 120	219	430	4 381	? ?						
		PALEOCENO SUP. / INF.			118 117			3 384 / 2 387	PIAmt			PIAÇABUÇU	MARITUBA	0 • 700	CALC., CALC. COQ., DOLOMITO SACARÓIDE, CLÁSTICOS MÉD. A GROSS., PIRITOSOS, C/ INTERC. DE ARGILITO E FOLH.
	CRETÁCEO	SUPERIOR	MAESTRICHTIANO		116	215	440	2 390	PIAcal		GRUPO SERGIPE		CAL.	0 • 1800	FOLH. E ARGILITO C/ RARAS INTERC. DE CALC., SILT. E AREN.
			CAMPANIANO		115 114			1 392	COTs			COTINGUIBA	SAPUCARI	0 • 750	CALC. MACIÇO, CALC. ESTRAT., CALC. COQ. C/ RARAS INTERC. DE CLÁSTICOS FN. A GROSS
			SANTONIANO	?				2 395	COTaju				AJU	0 • 100	FOLH., ARGILITO E CALC. INTERC.
			CONIACIANO	309	112/113	212/213	430		RIAag			RIACHUELO	AG	0 • 400	DOLOMITO SACARÓIDE C/ INTERC. DE CLÁSTICOS FN. A GROSS
			TURONIANO	307				1 398	RIAmar				MAR	C • 500	CALC. OOL. PISOL., CALC. COQ. E CALC., LITOG. C/ INTERC. DE CLÁSTICOS FIN. A MÉD.
			CENOMANIANO	306					RIAtq				TQ	0 • 300	CALC. INTERC. C/ FOLH.
				304					RIAgn				AN	0 • 1.000	CLÁSTICOS MÉD A GROSS. INTERC. C/CALC. E FOLH.
			ALBIANO	303 302	111.1	211	460	399	MURoit			MURIBECA	OIT	0 • 160	FOLH. INTERC. C/CALC. SILTITO E AREN.
				301					MURib				IB	50 • 800	EVAPORITOS
									MURcp				CP	0 • 550	CLÁSTICOS
													TM	0 • 900	FOLH. CALC., LAM., E AREN.
			ALAGOAS	300	010/011		470	2	MURmc				MACEIÓ	0 • 600	AREN. INTERC. C/FOLH. E CAMADAS DE SAL-GEMA
								1	MC			PONTA VERDE		100 • 200	FOLH. CZ.-ESVDO., ACICULAR
									PV						
									CSmr			COQUEIRO SÊCO	WANGUABA	0 • 300	FOLH. CAST., BET., CALC. DÓLICO, CAST., E AREN. CZ
					003		480		CS				ROTEIO	500 • 1.200	FOLH. CAST. BET., TB. CZ.-ESVDO., E AREN. ARGILOSO
			JIQUIÁ		008				CSr				FRANCÊS	0 • 600	AREN. MÉD. A GROSS. C/ FELDS. RÓSEO, E FOLH. CAST. BET.
									CSf				ARAM-BIPE	0 • 1.400	AREN. CAULÍNICO, FOLH. CAST. E CZ.-ESVDO. E CALC.
									MC				M.C.	30 • 1500	CALC. GREDOSO COQ. E DOLOMITO INTERC. C/ AREN. E FOLH. M. CHAVES
									CSa				RIO PITANGA	C • 1.000	CONGL. POLICOMP.
			SÃO SEBASTIÃO (INFORMAL)		007		485		RP				PENEDO	0 • 800	AREN. MAL CLASSIF. FN. A GROSS., PARTE CAULÍNICO, C/INTERC. DE FOLH. CZ. E CAST
									PO						
			ILHAS (INFORMAL)		006							BARRA ITIÚBA		500 •	FOLH. CZ.-ESVDO., TB. OLIV. E PRÊTO, ACIC., C/ INTERC. DE AREN. BCO. FN. E RAROS HORIZ. DE CALC., PARTE COQ.(OSTRACODES)
					005										
					004										
			SANTO AMARO (INFORMAL)		003		490		BI					2.000	
					-										
					002										
							495		SER					100 • 150	AREN. MAL CLASSIFICADO, MÉD. A GROSS.
													SERRARIA	80 • 200	FOLH. E ARGILITO VERM. MOSQ. DE VERDE
									BAN-				BANA-NEIRAS	0 • 50	AREN. FN. A MÉD. C/ INTERC. DE SILTITO E FOLH. VERM
									CO				CANDEIRO		
													ARACARÉ	0 • 250	CALC. VARIEG. E ARENITO FN. A MÉD., FOLH. PRÊTO
									ARA						
							496								
													BOACICA	0 • 250	SILTITO LISTRADO
							497		BATboo				MULUNGU	0 • 200	CONGL. E ARENITOS IMATUROS
									BATmu						
									BATat				AT	0 • 20	
									EMB						SILTITO, ARENITO E CONGL., SILTITO CALC. DOLOMITO E SILEX Fig. 10
													ESTÂNCIA	0 • 200	

Fig. 31 — Quadro cronoestratigráfico da Bacia Sergipe/Alagoas (1968)

PETROBRÁS
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PROJETO EVAPORITOS

ESQUEMA DE CORRELAÇÃO DAS BACIAS SEDIMENTARES DA MARGEM ORIENTAL BRASILEIRA



LEGENDA

- GESSO E/OU ANIDRITA
- CONGLOMERADOS ARENITOS
- HALITA E OUTROS SAIS SOLÚVEIS
- SILTITOS FOLHELHOS
- ROCHAS BASÁLTICAS

Fig. 11

são do estágio oceânico, sendo as facies carbonáticas tipicamente de plataformas.

A Muribeca em Sergipe é subdividida nos membros Carmópolis (clásticos grosseiros) da base, Ibura (seção de evaporitos) do meio e Oiteirinhos (clásticos finos, calcários e anidritas) do topo. A coluna evaporítica foi zoneada por este autor durante a execução do Projeto Carmópolis da CPRM, sendo parte, do trabalho publicado nos Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Geologia, (Aracaju - 1973). Anexo 4

A Riachuelo é dividida nos membros, ou facies laterais, Angico (clásticos grosseiros e finos), Taquari (clásticos finos e calcários), Maruim (calcários oolíticos) e Aguilhadas (dolomitos).

A Cotinguiba é subdividida nos membros, ou facies, Sapucari (calcários de plataforma) e Aracaju (clásticos).

A Piaçabuçu é subdividida nos membros, ou facies, Calumbi (clásticos finos) e Marituba (clásticos grosseiros e calcários).

A transição da facies dolomítica da Riachuelo para a argilo/arenosa/carbonática, do bordo da bacia, é semelhante à variação de facies que ocorre na zona fosfática I da base da Gramame (PE/PB), embora a diferença de idade e de espessura do intervalo considerado. A mesma variação de fácies pode ocorrer na Formação Cotinguiba sobreposta. O fosforito detectado nos furos PU-4 e PU-7 do projeto do convênio CPRM/DNPM , provavelmente, está na faixa de transição, entre Carmópolis e Pacatuba como se verá adiante. Anexo 3

3. ESTRUTURA

O pacote sedimentar marinho do Cretáceo Superior

em geral, mergulha para sudeste na direção da plataforma oceânica mas , localmente o mergulho é invertido resultante de basculamento para oeste. O arcabouço estrutural da bacia é formado por blocos altos e baixos, por vezes basculados, resultante de três sistemas de falhamentos e, de subsidências - diferenciais. Este arcabouço observa-se nos mapas Bouguer e sísmicos da bacia.

Naturalmente este pacote é menos estruturado do que a seção do Cretáceo Inferior, sotoposta discordantemente, a qual juntamente o embasamento(nos altos)foi coberta pela sequência evaporítica impermeável, sendo que nos altos, em geral só está presente o ciclo evaporítico 1 da base e o ciclo 9 do topo, ambos sem sais solúveis. Anexos 1, 4 e 5

Os baixos estruturais do bordo da bacia em Sergipe resultaram de subsidencias e basculamento para noroeste inver tendo o mergulho geral da bacia e, formando um eixo estrutu - ral ("trend") entre Treme e Pacatuba, passando por Riachuelo, Siririzinho e Carmópolis, originando trapeamentos estratigráfico/estrutural para petroleo e outras mineralizações. As jazidas de petroleo e enxofre e, outras ocorrências minerais estão relacionadas a esse "trend" estrutural.

No alto de Estância ao sul do rio Vaza Barris o embasamento foi enconberto, posteriormente, pela sequência carbonática do Turoniano/Santoniano a qual por sua vez foi encoberta parcialmente por sedimentos da Formação Piaçabuçu durante a transgressão do Maestrichtiano.

A subsidencia em geral foi ativa durante a sedimentação do Cretáceo Superior, embora com menor intensidade, resultante de reativações ou reajustamentos tetônicos.

Do Cretáceo Superior ao Terciário Inferior,durante

a deposição da Piaçabuçu, ocorreu afundamento dos baixos dos rios Vaza Barris e São Francisco.

As formações Cotinguiba e Piaçabuçu apresentam mergulho considerável, em torno de 10°, no sentido da plataforma.

No mapa geológico, Anexo 1, foi traçado o controno estrutural de (-) 100m da base da Piaçabuçu e da Cotinguiba e, de (-) 300m do topo do membro Ibura (anidritas) da Muribeca , para visualização integrada das condições estratigráficas/estruturais das áreas prospectáveis e dos alvos indicados.

4. A FOSFATOGÊNESE NA BACIA PERNAMBUCO/PARAIBA

Durante os anos de 1978 e 1979 foi executado o Projeto Fosfato na Faixa Costeira PE/PB do Convênio CPRM/DNPM , sendo o relatório confeccionado pelo autor deste trabalho.

A seguir descreve-se suscintamente o modelo deposicional e fosfatogênico da zona I da base da Formação Gramame, esquematizado na figura 12.

Esta formação é representada pela sequência carbonática transgressiva do Maestrichtiano. A Gramame recobre as formações ou facies Beberibe e Itamaracá interdigitadasna transição lateral, sendo a Beberibe arenosa/friável e a Itamaracá carbonática/dolomítica/arenosa.

A facies dolomítica/fosfática da zona I, da Gramame, repousa sobre a Itamaracá e, a facies fosforítica sobre a Beberibe, sendo que a zona I representaatransição vertical entre a Gramame e a Beberibe/Itamaracá, englobando partes de ambas porquanto a fosfatogênese iniciou-se no topo da Beberibe/Itamaracá.

A zona fosfática I foi encoberta pelas facies carbonática/fosfática das zonas II e III que registram uma maior

CPRM

ESQUEMA DO MODELO DEPOSICIONAL E FOSFATOGENICO DA ZONA FOSFÁTICA I (BASE DA GRAMAME) DA BACIA DE PERNAMBUCO/PARAIBA

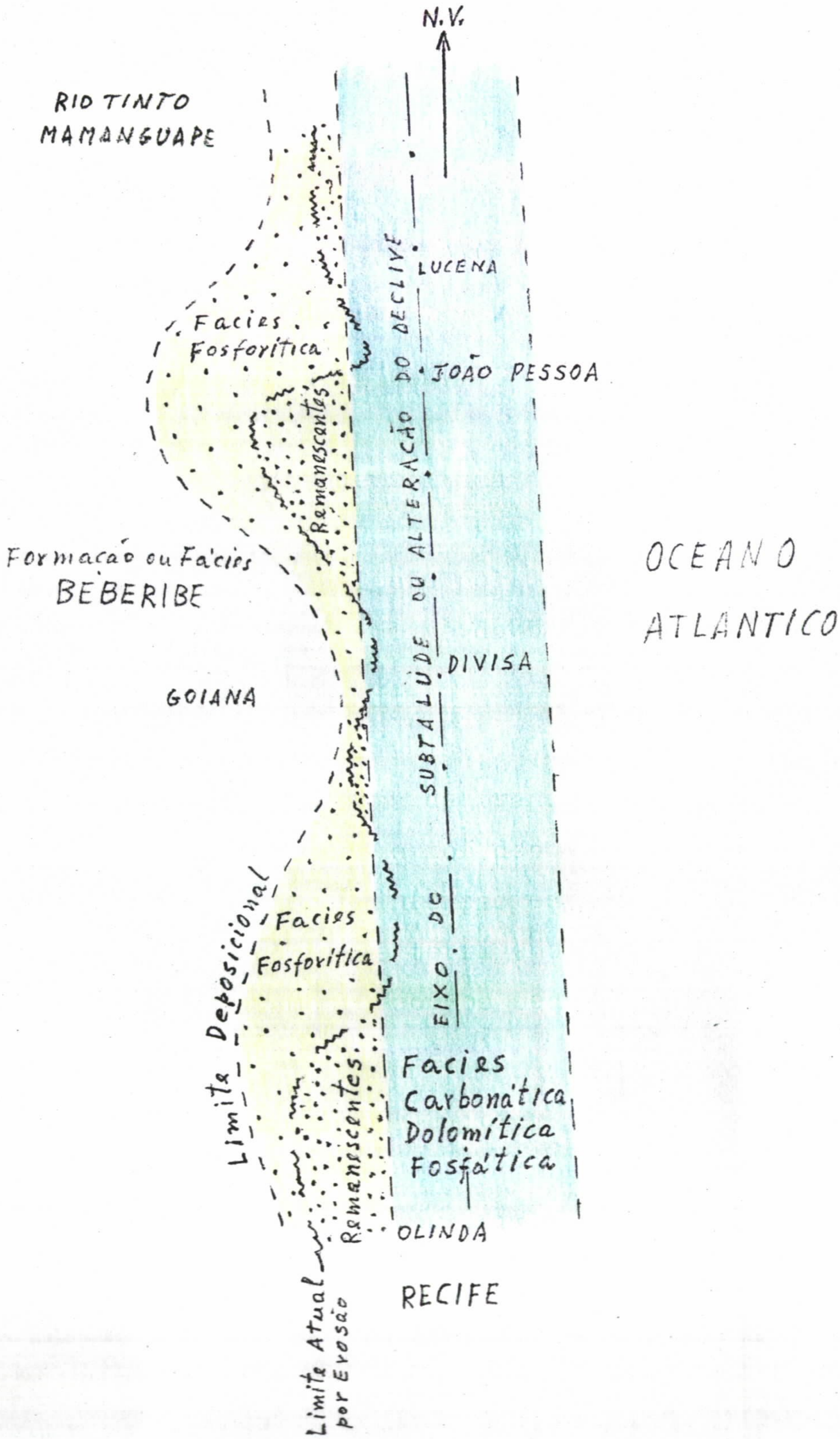


Fig. 12

ingressão do mar. As facies fosforíticas destas zonas superiores, se é que ocorreram, foram depositadas no bordo da bacia, numa faixa avançada para oeste, e erodidas restando talvez alguns remanescentes ainda não detectados.

A espessura do intervalo fosfatogênico (topo zona III/base zona I) varia de 13 a 25m e o minério fosforítico da zona I de 1 a 2m.

Estas formações mergulhampara plataforma oceânica muito suavemente, com declives de 0,5% a 1,8% na faixa continental e, foram depositadas em ambiente de plataforma interna e rasa.

A zona I foi depositada no início de uma transgressão, em uma sub-bacia muito rasa semi-restrita mas, em comunicação franca, limitada a leste por um subtalude originado de uma pequena variação de declive da bacia ao longo da costa.

A facies fosforítica apresenta elevado teor atingindo 30% de P_2O_5 em certos níveis e 20% de teor médio, baixando para 10% e mesmo 5% na faixa de transição lateral das facies. É arenosa ou argilo/siltosa e foi depositada e concentrada no bordo da bacia, próximo à interfacies marinho/continental, sob influência de aporte de terrígenos arenosos e argilosos, os quais foram, juntamente com os sedimentos fosfáticos originais, capturados na sub-bacia.

As facies da zona I foram subdivididas em subzonas que são excelentemente correlacionadas tanto litologicamente como pelos perfis de raios gama, na faixa pesquisada de 150km de extensão ao longo da costa. Este modelo é aplicável nas outras bacias marginais do Cretáceo Superior, para as sequências carbonáticas de plataforma, embora de idades diferentes e mergulhos atuais maiores.

As coberturas de Barreiras não invalidam a pesquisa porquanto o fosforito pode ser minerado superficialmente nas áreas estruturalmente rasas e de capeamento delgado, adjacentes aos vales. Pode-se verificar a viabilidade técnica e econômica de métodos de mineração subterrânea nas áreas de coberturas espessas.

5. MINERALIZAÇÕES - ANÁLISES - MODELOS

TURFA

A turfa ocorre na Formação Cotinguiba, no furo PU-8 no alto estrutural de Estância a 50m (-40) de profundidade , com 0,7m de espessura, capeada por argila escura a preta, piritosa e sulfurosa. Observa-se a possibilidade de desenvolvimentos desta turfa para sudoeste, oeste e nordeste, mergulho acima como se vê na seção, anexo 2.

Outras áreas de ocorrência de turfa na foz dos rios Piauí, Vaza-Barris e São Francisco, foram objetivo de outros prospectos e, plotadas no anexo 1 deste trabalho.

FOSFORITO

No alto de Estância a Formação Piaçabuçu capeia em parte a Cotinguiba que por sua vez recobre embasamento. Na base (aparente) da Piaçabuçu ocorre um nível radioativo e fosfático, transgressivo do Maestrichitiano, conforme se vê no anexo 2. Análises micropaleontológicas recentes (Quadro 3)acusaram foraminíferos guias desta idade, que ocorrem no fosforito da bacia de Pernambuco/Paraiba, inclusive com bentonicos guias de fosfato e relação bentonico/planctônico favorável, indicando fosfatogênese.

Os teores de P_2O_5 são baixos no furo PU-9 e provavelmente no PU-8 no qual o nível não foi analisado quantitativamente. No furo PU-9 ocorre a facie carbonática da zona fos

fática, sendo esses teores normais e coerentes para esta fa cies. Observa-se também, que as perdas de recuperação de tes temunhos foram elevadas. Experiências em outras bacias indicam que as perdas são maiores nas camadas mais ricas (fosforito) e menos consistentes.

A espessa seção no intervalo 52/78m, sobrejacente ao nível, tambémé prospectável mergulho acima, a noroeste, onde pode ocorrer facies fosforítica rica, assim como, aparentemente, da seção subjacente do topo da Cotinguiba (?) da qual a análise bioestratigráfica não definiu a idade. As amostras analisadas foram pontuais e dificilmente representativas da coluna sedimentar.

Entre Carmópolis e Pacatuba ocorrem nos furos PU-7 e PU-4 diversos níveis fosfáticos, uns de facies carbonática e outros de facies fosforítica, das formações Cotinguiba e Riachuelo e, duvidosamente na base do Barreiras. As facies fosforítica são pobres ou pouco ricas, identificáveis como sendo da transição lateral faciológica. Anexo 3 e Fig. 12.

No furo PU-7 os teores ultrapassam a 7% em dois níveis fosforíticos atingindo 12% de P_2O_5 em um deles. Observa-se que as perdas de recuperação impedema verificação dos teores médios reais e que as espessuras são consideravelmente - grandes. Na seção geológica foi plotado o perfil de raios gama do poço CP-77 geminado ao PU-7 porquanto este furo não foi perfilado por motivos mecânicos. Nota-se uma zona radioativa na parte superior, coincidente com intervalo deelevada perda de recuperação.

Os níveis mineralizados do PU-7 são representados por litologias semelhantes a facies fosforítica e supostamente resultantes de preenchimentos do relevo carstico (cavernas)

durante o tempo Barreiras. Esta hipótese não invalida a provável presença, ao longo de uma faixa entre Carmópolis e Pacatuba, de remanescentes da erosão da facies fosforítica original que teria sido a fonte dos sedimentos fosfáticos citados.

As análises bioestratigráficas em amostras pontuais coletadas em dezembro de 79 nas seções mineralizadas dos furos PU-7 e PU-4 e outros da região, não definem as idades - porquanto a maioria das amostras foram afossilíferas, e nas outras não ocorreram foraminíferos guias. Quadro 3

Aparentemente, a seção do meio do PU-7 com o nível mineralizado de 12% pertence à Formação Cotinguiba, e a inferior com três níveis, ao topo da Riachuelo. A superior seria da Cotinguiba ou retrabalhados locais formados durante a inundação do Barreiras. No PU-4 ocorre uma seção semelhante de argilas vermelhas e arenosas mas é calcífera na base, indicando sedimentação marinha pré-Barreiras.

No furo PU-4 os teores são inferiores a 3% de P_2O_5 nos diversos níveis mineralizados que ocorrem na seção de 70m de espessura, entre 80 e 150m, compreendendo o topo da Riachuelo (Aguilhadas), a Cotinguiba e, hipoteticamente a base da Piaçabuçu.

Os níveis no pU-4 são na maioria de facies carbonática mas, alguns são arenosos identificáveis com a facies fosforítica pobre da transição lateral. Esta espessa seção com várias mineralizações é altamente prospectiva a noroeste mergulho acima, ao longo de uma extensa faixa paralela aos contatos das formações.

O membro Aguilhadas de facies dolomítica, o Taquari e Maruim/Angico indiferenciado argilo/arenoso/carbonático ocorrem na faixa. A transição lateral destas facies identifi

ca-se com a das facies fosfáticas, dolomítica e argilo/arenosa.

A base do Barreiras supostamente prospectiva para fosfato provavelmente não possui mineralizações de interesse. A seção seria constituida de retrabalhados locais, não transportados, do topo do Cretáceo ou do Terciário Inferior, posteriormente soterrados pelo aporte de terrígenos durante a inundação.

No contato do Barreiras com a Gramame (PE/PB) ocorre uma argila clástica arenosa e fosfática de teor inferior a 2% de P_2O_5 que capeia a sequência carbonática, sendo resultante de intemperismo e lixiviação química dos carbonatos. No flanco das encostas e bordos das jazidas o fosfato sofreu lixiviação ou retrabalhamento e ocorre com teores baixissimos. Nos vales, abaixo do nível do fosforito, não foi detectado - qualquer fosfato.

Em Sergipe algum depósito formado durante as regressões do Terciário através da remoção do fosforito das partes altas, foi sedimentado no topo da Piaçabuçu (ou em sedimentos pré-Barreiras) nos baixos estruturais e atualmente em profundidades consideráveis.

Conforme se vê no Anexo 1, na faixa leste entre o PU-4 e Pacatuba, o Barreiras é muito espesso e as formações - Piaçabuçu e Cotinguiba são profundas tornando a pesquisa onerosa. No entanto a noroeste mergulho acima o topo da Riachuelo está bem acima do nível do mar, inclusive a formação é aflorante no bordo.

Na faixa indicada de Itaporanga ainda não foram executados furos para fosfato. Indícios diretos são desconhecidos. A prospectividade é baseada no modelo exposto de va -

riação de facies no bordo da sequência carbonática.

ENXOFRE

No alto do Castanhal, adjacente ao campo de petroleo de Siririzinho, foi descoberta uma jazida de enxofre na sequência evaporítica. O enxofre ocorre na seção de anidritas do ciclo 9 que capeia os clásticos e carbonatos do ciclo 1. Anexos 4 e 5. Os clásticos são saturados de petroleo no campo de Siririzinho embora com halitas intercaladas. As anidritas em contato com a seção clástica subsaturada em Castanhal, sofreram ação bacteriana da qual originou-se o enxofre.

O ciclo 1 foi depositado em toda a bacia mas, as halitas deste ciclo somente o foram nas sub-bacias de evaporação, e aquelas sedimentadas nas planícies de inundação(sabkha) foram dissolvidas resultando calcário laminado como facies lateral das halitas.

Os sais solúveis dos ciclos 2 a 8 foram depositados nas sub-bacias de concentração e aqueles sedimentados nas planícies foram completamente solubilizados durante a ingressão do ciclo 9 que diluiu a salmoura e, solubilizou parte dos sais depositados. A seção espessa de anidritas do ciclo 9 com facies carbonáticas e folhelhos intercalados, recobriu discordantemente o ciclo 1 nas planícies e os demais ciclos - nas sub-bacias. O ciclo 1, em geral, encontra-se capeado pelo folhelho (marco 5) da base do ciclo 2.

Situações estratigráficas e estruturais semelhantes às do alto de Castanhal, ocorrem ao longo da bacia,principalmente no alto de Treme,conforme se vê nos Anexos 1 e 4. No mapa foi traçado o contorno estrutural de (-) 300m do topo das anidritas (Ibura). A seção preparada com os perfis gama disponíveis mostram as correlações estratigráficas em semi-deta-

lhe e um perfil estrutural.

Observa-se que as salmouras obtidas por testes de formação e provenientes da seção clástica permeável, subjacente à sequência evaporítica, apresenta um forte odor de enxofre e H_2S na região de Riachuelo. Provavelmente o gás e o enxofre dissolvido são provenientes de ocorrências ou jazidas e contaminaram as salmouras através de migrações hidrodinâmicas existentes.

SULFETOS

Indícios de mineralizações foram encontrados na bacia de Sergipe, na sequência clástica permeável pré-evaporítica (Carmópolis) e na menos permeável do ciclo evaporítico 1 (folhelho capeador e marcos). Cristais de esfalerita foram observados em testemunhos de clásticos do campo de Siririzinho. Segundo informações verbais o trapeamento do petroleo seria resultante, além das condições estruturais/estratigráficas e hidrodinâmicas, também de mineralizações associadas fechando os poros e decrescendo a permeabilidade, formando- se uma barreira à migração dos hidrocarbonetos.

Análises efetuadas pelo LAMIN, anteriormente, em 199 amostras de calha de poços da Petrobrás, coletadas pelo autor deste trabalho, indicam algumas anomalias para chumbo e zinco, inclusive para ouro em duas amostras, conforme se vê nos Quadros 4 e 5.

Observa-se que essas amostras são de calha, de intervalos de 3m e, muito pouco representativas principalmente de níveis delgados de mineralizações. Supondo-se uma camada mineralizada com 1m de espessura, pode-se no mínimo triplicar o valor de ppm encontrado.

Foram obtidos alguns valores para chumbo entre 300 e 800 ppm nas análises_espectrográficas, em geral confirmados pelo método de absorção atômica. Segundo a Literatura o "clarke" em sedimentos seria entre 5 e 20 ppm, sendo no"black shale", entre 20 e 400 ppm. Para zinco obteve-se alguns valores entre 400 e 900 ppm, também elevados para o "clarke" de sedimentos (5-300 ppm) ou "black shale" (100 - 1000 ppm).

A seção amostrada compreende partes do ciclo 1, inclusive o folhelho capeador da base, depositado no início do ciclo evaporítico, e parte do Carmópolis (conglomerados policompostos e arenitos, porosos). O folhelho capeador tem calcários intercalados e, veria de espessura na bacia, sendo síltico/arenoso em certas áreas e pode ser considerado parcialmente como fácies do topo do Carmópolis.

Verifica-se que os resultados anômalos, em geral - coincidem, aparentemente, com o contato da seção mais e menos permeável, respectivamente inferior e superior, o que está de acordo com o modelo genético dessas mineralizações.

Os poços estão localizados nas áreas de planície de inundação (Sabkha), próximas ao bordo da bacia, estruturalmente elevadas durante a deposição, onde só ocorrem os ciclos 1 e 9. Irregularidades do relevo dos paleo-altos teriam condicionado as mineralizações e concentrações.

Observa-se que numa pesquisa de enxofre, ao testemunhar a seção de anidritas é interessante também testemunhar a seção prospectável para sulfetos, tendo em vista a proximidade e superposição destas seções e a economicidade da pesquisa.

OURO

No conjunto de amostras analisadas por absorção atômica obteve-se em duas amostras os valores 0,35% e 0,40% de ouro, respectivamente nos poços FC-1 e SN-1, localizados em áreas indicadas para pesquisa de outras substâncias.

A fonte do ouro, depositado em clásticos porosos da bacia sedimentar seria o quartzito Itabaiana do pré-Cambriano.

6. SUBSÍDIOS À PESQUISA

Além das condições estratigráficas e estruturais - favoráveis a mineralizações e dos indícios citados, considera se com altamente promissora a superposição dos níveis prospectáveis nas áreas indicadas, e as condições geo-econômicas, tendo em vista a proximidade de centros industriais, a necessidade de fosfato e enxofre para o complexo de fertilizantes, metais para indústrias correlatas e, turfa como recurso energético.

7. ÁREAS PROSPECTÁVEIS E INDICADAS

As áreas indicadas para requerimento e pesquisa de turfa, fosforito, e enxofre, incluindo sulfetos e ouro, plotadas no mapa geológico integrado, Anexo 1, formam três conjuntos, e são relacionadas adiante. Cita-se as substâncias prospectáveis, tentativamente em ordem de prioridade. As áreas indicadas em outros prospectos para turfa, enxofre e fosfato, também foram plotadas no mapa.

As áreas foram selecionadas em faixas não requeridas, onde os níveis de mineralização estão estruturalmente - mais elevados sob condições genéticas promissoras e, mais fa

voráveis à economicidade da pesquisa. No anexo I, os limites leste e sul (pintados de marrom) do conjunto B são os mesmos das áreas requeridas, dentre as quais existem algumas do Governo do Estado.

CONJUNTO A - 7 ÁREAS

A-1 - Fosfato - Turfa

A-2 - Fosfato - Turfa

A-3 - Turfa - Fosforito

A-4 - Turfa

A-5 - Turfa

A-6 - Turfa - Calcário - Fosforito

A-7 - Turfa - Calcário - Fosforito

CONJUNTO B - 9 ÁREAS

B-1 - Enxofre - Sulfetos

B-2 - Enxofre - Sulfetos - Fosforito

B-3 - Enxofre - Fosforito - Sulfetos

B-4 - Enxofre - Fosforito - Sulfetos

B-5 - Enxofre - Sulfetos

B-6 - Enxofre - Sulfetos

B-7 - Enxofre - Sulfetos

B-8 - Fosforito - Calcário

B-9 - Fosforito

A este conjunto adiciona-se a área indicada em outro prospecto para turfa.

CONJUNTO C - 9 ÁREAS

C-1 - Enxofre - Fosforito - Ouro - Sulfetos - Turfa

C-2 - Enxofre - Fosforito - Ouro - Sulfetos

C-3 - Enxofre - Fosforito - Sulfetos

C-4 - Enxofre - Fosforito - Sulfetos

C-5 - Enxofre - Fosforito - Sulfetos

C-6 - Fosforito - Enxofre - Sulfetos

C-7 - Fosforito

C-8 - Fosforito

C-9 - Fosforito - Enxofre - Sulfetos

A este conjunto adiciona-se as áreas indicadas em outros prospectos para enxofre e turfa.

8. PLANO DE PESQUISA

Após a definição dos requerimentos de área será preparado o plano de pesquisa da <u>etapa inicial</u> com poucos furos e rasos, compreendendo localização dos furos, previsões das colunas sedimentares, intervalos de testemunhagem, metragens, cronograma e orçamento.

José C. Fonseca Neto
SUREG/SA
ABRIL/80

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/2

1

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
	. .		. .

QUADRO 1

Requisição: 035/SUREG/SA/80 Lote nº 815/SA 79-80

Projeto: CAMAMU

Cartão nº 28

SEQ	Nº de Campo																							
		Data	29/2/80																					
		Método	Col.																					
		Elemento	ρ ppm		% P_2O_5																			
		Analista	Helena																					
		Código	1-2 28		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56									
	2606-020	Nº de Lab 71 – 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63								
1	FI-R-1A(3)	HCV 254		460																				
2	1B(1)	255		500																				
3	1B(2)	256		180																				
4	2A	257		310																				
5	2D	258		210																				
6	3C	259		250																				
7	5A	260		210																				
8	5B	261		290																				
9	5C	262		120																				
10	6A	263		160																				
11	7A	264		370																				
12	7D	265		210																				
13	9	266		150																				
14	10B	267		580																				
15	10D	268		1000	≈	0,2 %																		
16	10E	269		660																				
17	10F	270		500																				
18	10G	271		160																				
19	12A(3)	272		410																				
20	12A(4)	273		250																				
21	12A(7)	274		330																				
22	12A(8)	275		250																				
23	12B	276		330																				
24	12D	277		290																				
25	FI-R-13A	HCV 278		370																				

OBS: 1 - AMOSTRAS SOLUBILIZADAS POR FUSÃO COM PIROSULFATO DE POTASSIO.

2 - ANÁLISES EFETUADAS NO LABORATÓRIO DA SECLAB/SA ATRAVÉS O SPECTRONIC, 20

Visto: [illegible]

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente

MOD. 398

NE 7530.0211.80

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

2/2

CPRM

1

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data

2

Requisição: 035/SUREG/SA/80 Lote nº 815/SA 79-80

Projeto: CAMAMU

Cartão nº 28

SEQ	Nº de Campo																	
		Data	29/2/80															
		Método	Col.															
		Elemento	ρ ppm		% P_2O_5													
		Analista																
		Código	1-2 28		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56			
	2606-020	Nº de Lab 71 – 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63		
1	N-R-14B	HCV 279		250														
2	15A	280		120														
3	16A	281		210														
4	17A	282		2.000	≃	0,5 %												
5	17C	283		460														
6	17D	284		1.300	≃	0,3 %												
7	18A	285		540														
8	FN-R-18D	HCV 286		1.250	≃	0,3 %												
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detectado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente

OBS:

VIDE OBS. FL. 1/2

Viola - Dasp

NE 7530.0211.80

CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS 3

PERF	Data	PERF/CONF	Data

QUADRO 1

Requisição 035/SUREG/SA/80 Lote nº 815/SA 79-80

Projeto CAMAMU Data do registro 10/03/80 Cartão nº 15

SEQ	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% P_2O_5													
		Código	1-2 13		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
	2606-620	Nº de Lab 71 – 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	FN-R-10D	HCV 268		0,237												
2	17A	282		0,458												
3	17D	284		0,309												
4	FN-R-18D	HCV 286		0,406												
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: 1. Amostras digeridas com ácido clorídrico mas ácido nítrico - leituras em colorímetro.

L = menor que o valor registrado
N = não detetado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente

Visto:

MOD 3062 - Análise via SECLAB/LD através o ESPECTRONIC-20 da B&L NE 7530.0211 8013

QUADRO 2

QUADRO DE SITUAÇÃO DE ÁREAS REQUERIDAS EM CAMAMU

DNPM Nº	TITULAR	SUBSTÂNCIA	ÚLTIMO EVENTO	DATA
6815/56	Cia. Nacional de Cimento Portland	Gipsita	Decreto de anulação de lavra	06/10/77
7259/57	Cia. " " " "	"	" " " " "	13/12/77
801.903/68	Irton Villas Leão	Gipsita	Arquivamento Pedido Pesquisa	16/04/75
801.904/68	" " "	"	Relat. Pesq. não aprovado	20/06/77
801.905/68	" " "	"	Arquivamento Pedido Pesquisa	16/04/75
801.906/68	" " "	"	" " "	16/04/75
801.907/68	" " "	"	" " "	16/04/75
812.003/71	? ?	?	?	?
809.230/72	Georges Maximiliano Bonnet	Gipsita	Renov.Autor. Pesq. Indef.	18/08/76
813.501/72	Itabira Agro Indústria S/A	"	Alvará 2512/77	15/08/77
813.503/72	Itabira Agro Indústria S/A	"	Alvará 3135/79	06/08/79
813.504/72	Cia. Paulista de Cimento	Gipsita	Indef. Ped. Pesq.	01/02/77
813.505/72	" " " "	"	Alvará 3972	30/11/79
813.506/72	Itabira Agro Indústria S/A	Gipsita	Alvará 4281/78	07/08/79
804.981/73	? ?	?	?	?
802.703/76	Ronaldo Camargo Vetranc (DOW?)	Gipsita	Alvará 6569/77-Outras substancias	12/07/79
803.141/76	" " " "	Calcário	Alvará 5173	19/10/77

DNPM Nº	TITULAR	SUBSTÂNCIA	ÚLTIMO EVENTO	DATA
803.142/76	Ronaldo Camargo Vetrano "	Calcário	Arquivamento Pedido Pesquisa	05/10/77
813.126/76	" " " "	"	Desist. Pedido Pesquisa	18/07/79
813.425/76	" " " "	Anidrita	Alvará 1629	14/04/78
813.426/76	" " " "	"	Desist. Pedido Pesquisa	18/07/79
813.895/76	" " " "	"	Indef. Ped. Pesq.	01/07/77
813.896/76	" " " "	"	Indef. Ped. Pesq.	01/07/77
803.420/77 ?	Baroid Pigmina Ind.Com. S/A ?	?	?	?
803.423/77	Baroid Pigmina Ind.Com. S/A	Gipsita	Indef. Ped. Pesquisa	25/10/78
803.424/77	" " " " "	"	Alvará nº 7691	13/12/78
803.425/77	" " " " "	"	Alvará nº 4193	02/08/78
803.426/77	" " " " "	"	Alvará Indeferido	13/12/79
803.427/77	" " " " "	Argila	Alvará nº 1911	25/05/79
803.428/77	" " " " "	"	Indef. Pedido Pesquisa	20/04/78
803.430/77	" " " " "	"	Indef. Pedido Pesquisa	28/12/79
803.431/77	" " " " "	"	Alvará nº 4351	07/08/78
803.432/77	" " " " "	Conchas	Indef. Pedido Pesquisa	28/12/79
803.434/77	" " " " "	Conchas	Indef. Pedido Pesquisa	13/12/79
803.435/77	" " " "	Calcário	Exiq. Pedido Pesquisa	03/07/78
803.436/77	" " " "	"	Indef. Pedido Pesquisa	20/04/78
803.437/77	" " " "	"	Alvará nº 7874/78	27/12/78

DNPM Nº	TITULAR	SUBSTÂNCIA	ÚLTIMO EVENTO	DATA
803.438/77	Baroid Pigmina Ind. Com. S/A	Calcário	Indef. Pedido Pesquisa	13/02/79
803.439/77	" " " " "	"	" " "	20/04/78
803.441/77	" " " " "	"	" " "	20/04/78
803.442/77	" " " " "	"	" " "	03/05/78
809.034/78	? ?	?	?	?

Relação de amostras para análise bioestratigráfica 22-10-1979

QUADRO 3 LOTE 709/SA

Furo 1537-1SC-1-ST	Nº LAB.
2606-TR-R-001 (102,10-102,20m)	732
2606-TR-R-002 (105,47-105,55m)	733
2606-TR-R-003 (107,85-107,95m)	734
2606-TR-R-004 (111,70-111,80m)	735
2606-TR-R-005 (114,65m)	736

Furo 1537-1PU-11-SE	
2606-TR-R-006 (92,30m)	737
2606-TR-R-007 (97,25m)	738
2606-TR-R-008 (99,70- 99,80m)	739
2606-TR-R-009 (101,25-101,32m)	740
2606-TR-R-010 (147,90-148,00m)	741
2606-TR-R-011 (149,50-149,60m)	742
2606-TR-R-012 (150,45-150,52m)	743
2606-TR-R-013 (162,80-162,90m)	744

Furo 1537-1PU-02-SE	
2606-TR-R-014 (9,15 - 9,25m)	745
2606-TR-R-015 (141,10-141,23m)	746
2606-TR-R-016 (142,20-142,30m)	747
2606-TR-R-017 (146,03-146,10m)	748
2606-TR-R-018 (149,50-149,60m)	749
2606-TR-R-019 (154,50-154,60m)	750
2606-TR-R-020 (164,35-164,43m)	751
2606-TR-R-021 (166,20-166,27m)	752

Furo 1537-1PU-03-SE	
2606-TR-R-022 (21,40- 21,45m)	753
2606-TR-R-023 (27,05- 27,09m)	754
2606-TR-R-024 (29,15-29,19m)	755
2606-TR-R-025 (34,15- 34,23m)	756
2606-TR-R-026 (50,75- 50,85m)	757
2606-TR-R-027 (56,56- 56,66m)	758
2606-TR-R-028 (59,60- 59,70m)	759
2606-TR-R-029 (62,50- 62,60m)	760
2606-TR-R-030 (62,60- 62,68m)	761
2606-TR-R-031 (67,25- 67,33m)	762
2606-TR-R-032 (83,92- 84,00m)	763
2606-TR-R-033 (86,55- 86,65m)	764

Furo 1537-1PU-04-SE	Nº LAB
2606-TR-R-034 (83,50m)	765
2606-TR-R-035 (85,45- 85,52m)	766
2606-TR-R-036 (89,50- 89,60m)	767
2606-TR-R-037 (100,10-100,16m)	768
2606-TR-R-038 (107,10-107,16m)	769
2606-TR-R-039 (110,50-110,55m)	770
2606-TR-R-040 (112,20-112,26m)	771
2606-TR-R-041 (117,68-117,78m)	772
2606-TR-R-042 (121,15-121,23m)	773
2606-TR-R-043 (134,00-134,10m)	774

Furo 1537-1PU-05-SE	
2606-TR-R-044 (126,15-126,22m)	775
2606-TR-R-045 (129,95-130,00m)	776
2606-TR-R-046 (133,45-133,55m)	777
2606-TR-R-047 (136,35m)	778
2606-TR-R-048 (138,54-138,60m)	779

Furo 1537-1PU-07-SE	
2606-TR-R-049 (28,10m)	780
2606-TR-R-050 (29,90- 29,95m)	781
2606-TR-R-051 (40,40- 40,48m)	782
2606-TR-R-052 (45,30m)	783
2606-TR-R-053 (47,30- 47,35m)	784
2606-TR-R-054 (98,50m)	785
2606-TR-R-055 (104,95m)	786

Furo 1537-1PU-08-SE	
2606-TR-R-056 (68,70- 68,77m)	787
2606-TR-R-057 (75,45- 75,53m)	788

Furo 1537-1PU-09-SE	
2606-TR-R-058 (75,40- 75,47m)	789
2606-TR-R-059 (79,95- 79,99m)	790
2606-TR-R-060 (81,50- 81,60m)	791
2606-TR-R-061 (82,10- 82,20m)	792
2606-TR-R-062 (88,40- 88,48m)	793
2606-TR-R-063 (103,50-103,58m)	794

Lote 709/SA
HCQ 732 a 794

Prospecto Fosforita na Bacia de Sergips - Alagôas (2606-020)

QUADRO 3

CPRM

2

LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

Requisição : Memo 394/SUREG/SA/79

Lote : 709/SA

Nº de amostras: 42 (quarenta e duas)

Procedência : Projeto Prospecto Fosforita Bacia Sergipe/ Alagoas - c.c. 2606.020

Análise : Micropaleontológica completa compreende determinação qualitativa dos foraminíferos, relação foraminíferos bentônicos/plantônicos, ambiente de deposição e idade geocronológica.

Resultado da Análise

Os dados referentes às associações de foraminíferos encontram-se registrados nas fichas anexas.

Além de foraminíferos foram assinalados outros macrofósseis e microfósseis, a saber:

FURO: PU-1 A

1) Amostra 2606-TR-R-006. HCQ-737: Ausência de fósseis.

2) Amostra 2606-TR-R-009. HCQ-740: Macrofósseis (dente de peixe e fragmentos ósseos) e microfósseis (fragmentos indeterminados).

3) Amostra 2606-TR-R-011. HCQ-742: Macrofósseis (? fragmentos ósseos).

FURO: PU-01 A

1) Amostra 2606-TR-R-007. HCQ-738: Ausência de fósseis.

2) Amostra 2606-TR-R-008. HCQ-739: Macrofósseis (vértebra de peixe).

3) Amostra 2606-TR-R-010. HCQ-741: Macrofósseis (fragmentos ósseos e dente de peixe) e microfósseis (fragmentos indeterminados).

4) Amostra 2606-TR-R-012. HCQ-743: Macrofósseis (? fragmentos ósseos) e microfósseis (fragmentos indeterminados).

5) Amostra 2606-TR-R-013. HCQ-744: Macrofósseis (fragmentos ósseos, vértebra, escama e dente de peixes) e microfósseis (ostrácodas).

FURO: PU-02

1) Amostra 2606-TR-R-014. HCQ-745: Microfósseis (ostrácodas e fragmentos indeterminados de foraminíferos).

2) Amostra 2606-TR-R-015. HCQ-746: Ausência de fósseis.

3) Amostra 2606-TR-R-016. HCQ-747: Macrofósseis (escama e dente de peixe).

4) Amostra 2606-TR-R-017. HCQ-748: Macrofósseis (fragmentos ósseos, escama de peixe e fragmentos de lamelibranquios).

5) Amostra 2606-TR-R-018. HCQ-749: Ausência de fósseis.

6) Amostra 2606-TR-R-019. HCQ-750: Ausência de fósseis.

7) Amostra 2606-TR-R-020. HCQ-751: Microfósseis (fragmentos indeterminados).

8) Amostra 2606-TR-R-021. HCQ-752: Ausência de fósseis.

FURO: PU-03

1) Amostra 2606-TR-R-022. HCQ-753: Ausência de fósseis.

FURO: PU-5

1) Amostra 2606-TR-R-044. HCQ-775: Ausência de fósseis.

2) Amostra 2606-TR-R-045. HCQ-776: Macrofósseis (fragmentos ósseos e dente de peixe) e microfósseis (fragmentos indeterminados).

3) Amostra 2606-TR-R-046. HCQ-777: Ausência de fósseis.

4) Amostra 2606-TR-R-047. HCQ-778: Macrofósseis (dente de peixe) e microfósseis (ostrácodas).

5) Amostra 2606-TR-R-048. HCQ-779: Microfósseis (ostrácodas).

FURO: PU-7

1) Amostra 2606-TR-R-049. HCQ-780: Ausência de fósseis.

2) Amostra 2606-TR-R-050. HCQ-781: Ausência de fósseis.

3) Amostra 2606-TR-R-051. HCQ-782: Ausência de fósseis.

4) Amostra 2606-TR-R-052. HCQ-783: Ausência de fósseis.

5) Amostra 2606-TR-R-053. HCQ-784: Ausência de fósseis.

6) Amostra 2606-TR-R-054. HCQ-785: Ausência de fósseis.

7) Amostra 2606-TR-R-055. HCQ-786: Microfósseis (fragmentos de foraminíferos).

FURO: PU-8

1) Amostra 2606-TR-R-056. HCQ-787: Ausência de fósseis.

2) Amostra 2606-TR-R-057. HCQ-788: Ausência de fósseis.

FURO: SC-01

1) Amostra 2606-TR-R-001. HCQ-732: Ausência de fósseis.

2) Amostra 2606-TR-R-002. HCQ-733: Ausência de fósseis.

3) Amostra 2606-TR-R-003. HCQ-734: Ausência de fósseis.

4) Amostra 2606-TR-R-005. HCQ-736: Ausência de fósseis.

FURO: PU-9

1) Amostra 2606-TR-R-058. HCQ-789: Macrofósseis (dentes e escamas de peixes e fragmentos ósseos) e microfósseis (ostrácodas).

2) Amostra 2606-TR-R-059. HCQ-790: Macrofósseis (fragmentos ósseos e dente de peixe).

3) Amostra 2606-TR-R-060. HCQ-791: Macrofósseis (dentes e escamas de peixe, fragmentos ósseos e microgastrópoda), microfósseis (ostrácodas) e ichnofósseis (Thallassinoides sp.).

4) Amostra 2606-TR-R-061. HCQ-792: Ausência de fósseis.

5) Amostra 2606-TR-R-062. HCQ-793: Microfósseis (moldes internos de foraminíferos).

6) Amostra 2606-TR-R-063. HCQ-794: Macrofósseis (molde interno de lamelibrânquios e dente de peixe) e microfósseis (ostrácodas e moldes internos de foraminíferos).

FURO: SC-1

1) Amostra 2606-TR-R-004. HCQ-735: Ausência de fósseis.

OBSERVAÇÃO: Poucas amostras apresentaram possibilidade de determinação qualitativa do conteúdo fossilífero e de consequentes determinações de ambiente de deposição e de idade geocronológica, em virtude do mal estado de preservação dos fósseis obtidos. A maior parte das amostras apresentaram-se completamente afossilíferas.

Rio de Janeiro, 06 de março de 1980.

VISTO:

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo - CREA-12.596 - D - RJ
Chefe do LAMIN

CELIA MARIA DA SILVA
Licenciada em Ciências Biológicas-MEC-L-141.074

/rac

QUADRO 3

LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIPETO - Seção de Bioestratigrafia

CPRM

Requisição : Memo 394/SA/79

Lote : 709/SA

Nº de amostras : 21 (vinte e uma)

Procedência : Projeto Prospecto Fosforita Bacia Sergipe/Alagoas

c.c. 2606.020

Análise : Micropaleontológica completa acrescentada de determinação de foraminíferos por exemplares, relação foraminíferos bentônicos/planctônicos, ambiente de deposição e idade geocronológica.

Resultado da Análise

Os dados referentes às associações de foreminíferos encontram-se registrados nas fichas anexas.

Além de foraminíferos foram assinalados outros micro - fósseis e macrofósseis, a saber:

Amostras :

FURO PU - 3

2606-TR-R-023	HCQ 754	- ausência de outros fósseis além de foraminíferos. ?
2606-TR-R-024	HCQ 755	- Dente de peixe, ostrácoda, fragmentos de lamelibrânquios.
2606-TR-R-025	HCQ 756	- Dente de peixe e ostrácoda.
2606-TR-R-026	HCQ 757	- ausência de outros fósseis, além de foraminíferos.
2606-TR-R-027	HCQ 758	- Ostrácodas.

2606-TA-A-028	HCQ 759	- Dente de peixe, ostrácodas, fragmentos de lamelibrânquios, escamas de peixe.
2606-TA-A-029	HCQ 760	- Dente de peixe.
2606-TA-A-030	HCQ 761	- Ostrácoda, escamas de peixe.
2606-TA-A-031	HCQ 762	- Escamas de peixe.
2606-TA-A-032	HCQ 763	- Escamas de peixe.
2606-TA-A-033	HCQ 764	- Fragmentos de lamelibrânquios, ostráco das, escamas de peixe.

FURO : PU - 4

2606-TA-A-034	HCQ 765	- ausência de outros fósseis, além de fora miníferos. ?
2606-TA-A-035	HCQ 766	- ausência de outros fósseis, além de fora miníferos. ?
2606-TA-A-036	HCQ 767	- ausência de outros fósseis, além de fora miníferos. ?
2605-TA-A-037	HCQ 768	- ausência de outros fósseis, além de fora miníferos. ?
2606-TA-A-038	HCQ 769	- ausência de outros fósseis, além de fora miníferos. ?
2606-TA-A-039	HCQ 770	- Ostrácoda.
2606-TA-A-040	HCQ 771	- ausência de outros fósseis, além de fora miníferos. ?

2606-TR-R-041	HCQ 772	- Fragmentos de lamelibrânquios, escamas de peixe.
2606-TR-R-042	HCQ 773	- Fragmentos de microgastrópoda.
2606-TR-R-043	HCQ 774	- Ostrácoda, fragmentos de lamelibrânquios.

Rio de Janeiro, 11 de março de 1980.

JANE MARIA CODEVILA PALMA
CREA-F-1828-Licenciada em Hist.Natural

VISTO

GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO
Geólogo-CREA-12.596-D-RJ
Chefe do LAMIN

/vnap

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA
SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

QUADRO 3

AMOSTRAS		Nº Campo	FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS Nº Exemplar g/sed.	BENTÔNICOS (%)	PLANCTÔNICOS Nº Exemplar g/sed.	PLANCTÔNICOS (%)	INDETERMINADOS Nº Exemplar g/sed.	INDETERMINADOS (%)	Nº TOTAL Exemplar g/sed.	AMBIENTE	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
FURO : PU-8											
Nº LAB.:	HCQ-787	56	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" "	" 788	57	–	–	–	–	–	–	–	?	?
FURO : SC -01											
Nº LAB.:	HCQ-732	01	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" "	" 733	02	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" "	" 734	03	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" "	" 736	05	–	–	–	–	–	–	–	?	?
FURO : SC -1											
Nº LAB.:	HCQ-735	04	–	–	–	–	–	–	–	?	?

Ficha Nº 3

Analista: CÉLIA MARIA DA SILVA

v.nap

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA
SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

3

AMOSTRAS		FORAMINÍFEROS						Nº TOTAL Exemplar g/sed.	AMBIENTE	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
		BENTÔNICOS		PLANCTÔNICOS		INDETERMINADOS				
FURO : PU-01-A	Nº Campo	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)			
Nº LAB.: HCQ-738	07	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 739	08	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 741	10	-	-	-	-	-	100	-	?	?
" " " 743	12	-	-	-	-	-	100	-	?	?
" " " 744	13	-	98.5	-	-	-	1.5	-	mar fechado	Maestrichtiano ?
FURO : PU-1A										
Nº LAB.: HCQ-737	06	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 740	09	-	-	-	-	-	100	-	?	?
" " " 742	11	-	-	-	-	-	-	-	?	?
FURO : PU-03										
Nº LAB.: HCQ-753	22	-	-	-	-	-	-	-	?	?

Ficha Nº 3

Analista : CÉLIA MARIA DA SILVA

vm-p

LAMIM – DIVISÃO DE PETROLOGIA
SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

3

AMOSTRAS FURO : PU –02	Nº Campo	FORAMINÍFEROS						Nº TOTAL Exemplar g/sed.	AMBIENTE	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
		BENTÔNICOS		PLANCTÔNICOS		INDETERMINADOS				
		Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)			
Nº LAB.: HCQ–745	14	–	–	–	–	–	100	–	?	?
" " " 746	15	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" " " 747	16	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" " " 748	17	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" " " 749	18	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" " " 750	19	–	–	–	–	–	–	–	?	?
" " " 751	20	–	–	–	–	–	100	–	?	?
" " " 752	21	–	–	–	–	–	–	–	?	?

Analista : CÉLIA MARIA DA SILVA

- Ficha Nº 3

vnap

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA
SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

3

AMOSTRAS FURO : PU-3	Nº Campo	FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS Nº Exemplar G/sed.	BENTÔNICOS (%)	PLANCTÔNICOS Nº Exemplar G/sed.	PLANCTÔNICOS (%)	INDETERMINADOS Nº Exemplar G/sed.	INDETERMINADOS (%)	Nº TOTAL Exemplar G/sed.	AMBIENTE	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
Nº LAB.: HCQ-754	23	–	–		–		–		?	?
" " 755	24		65,4		13,08		21,49		mar fechado	Maestrichtiano ?
" " 755	25		76,47		–		23,53		mar fechado	Maestrichtiano ?
" " 757	26		–		–		–		?	?
" " 758	27		–		–		100		?	?
" " 759	28		–		–		–		?	?
" " 760	29		–		–		100		?	?
" " 761	30		–		–		100		?	?
" " 762	31		–		–		100		?	?
" " 763	32		–		100		–		mar aberto, zona de ressurgência	Maestrichtiano ?
" " 764	33		40		–		60		mar fechado	Maestrichtiano ?

Ficha Nº 3

Analista : JANE MARIA CODEVILA PALMA

12

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA
SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

3

AMOSTRAS		FORAMINÍFEROS						Nº TOTAL Exemplar g/sed.	AMBIENTE	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
		BENTÔNICOS		PLANCTÔNICOS		INDETERMINADOS				
FURO : PU-4	Nº Campo	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)			
Nº LAB.: HCQ-765	34		–		–		–		?	?
" " 766	35		–		–		–		?	?
" " 767	36		–		–		–		?	?
" " 768	37		–		–		–		?	?
" " 769	38		–		–		–		?	?
" " 770	39		87,93		–		12,06		mar fechado	Maastrichtiano ?
" " 771	40		–		–		–		?	?
" " 772	41		100		–		–		mar fechado	Maastrichtiano ?
" " 773	42		–		–		–		?	?
" " 774	43		–		–		100		?	?

Analista : JANE MARIA CODEVILA PALMA

Ficha Nº 3

3

(3-)
6

3

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA
SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

AMOSTRAS		FORAMINÍFEROS						Nº TOTAL Exemplar g/sed.	AMBIENTE	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
		BENTÔNICOS		PLANCTÔNICOS		INDETERMINADOS				
FURO : PU-5	Nº Campo	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)			
Nº LAB.: HCQ-775	44	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 776	45	-	-	-	-	-	100	-	?	?
" " " 777	46	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 778	47	-	92.3	-	-	-	7.7	-	mar fechado	Maestrichtiano ?
" " " 779	48	-	82,75	-	-	-	17.25	-	mar fechado	Maestrichtiano ?
FURO : PU-7										
Nº LAB.: HCQ-780	49	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 781	50	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 782	51	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 783	52	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 784	53	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 785	54	-	-	-	-	-	-	-	?	?
" " " 786	55	-	-	-	-	-	100	-	?	?

Ficha Nº 3

Analista : CÉLIA MARIA DA SILVA

14

3

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA
SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

AMOSTRAS FURO : PU-9	Nº Campo	FORAMINÍFEROS						Nº TOTAL Exemplar g/sed.	AMBIENTE	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
		BENTÔNICOS		PLANCTÔNICOS		INDETERMINADOS				
		Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)	Nº Exemplar g/sed.	(%)			
Nº LAB.: HCQ-789	58	-	38,5	-	2	-	59.5		mar aberto, zona de ressurgência	Maestrichtiano
" " HCQ-790	59	-	52.5	-	21	-	26.5		mar aberto, zona de ressurgência	Maestrichtiano
" " HCQ-791	60	-	40.5	-	10	-	49.5		mar aberto, zona de ressurgência	Maestrichtiano
" " HCQ-792	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" " HCQ-793	62	-	-	-	-	-	100	-	?	?
" " HCQ-794	63	-	-	-	-	-	100	-	?	?

Ficha Nº 3

Analista : CÉLIA MARIA DA SILVA

51

Vnas

QUADRO 3

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA

SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

FORAMINÍFEROS

IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Requisição: Memo 394/SUREG/SA/79 | Lote: 709/SA FURO: PU-9

Nº de campo: 2606-R-058 | Nº de lab.: HCO-789

SENTÔNICOS

GÊNEROS E ESPÉCIES IDENTIFICADOS	Nº de exemplar g / sedimento	(%)
Siphogenerinoides sp.		
Siphogenerinoides bramlettei var.		
pernambucensis **		
Sphogenerinoides plumeri		
Sphogenerinoides parva		
Bolivina sp.		
? Cibicidina sp.		
Dentalina sp.		
OBSERVAÇÃO: Material em mal estado		
de preservação.		
Total:	-	38,5

Ficha Nº 1

Analista: CELIA MARIA DA SILVA

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA

SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

F O R A M I N Í F E R O S

IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Requisição: Memo 394/SUREG/SA/79	Lote: 709/SA FURO: PU-9
Nº de campo 2606-TR-R-058	Nº de lab.: HCQ-789

P L A N C T Ô N I C O S

GÊNEROS E ESPÉCIES IDENTIFICADOS	Nº de exemplar g / sedimento	(%)
Planulina spissocostata		
Total:	-	2 %

I N D E T E R M I N A D O S

Gen. e sp. indet.	-	59.5

Ficho Nº 2

Analista CELIA MARIA DA SILVA

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA

SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

F O R A M I N Í F E R O S

IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Requisição: Memo 394/SUREG/SA/79	Lote: 709/SA FURO: PU-9
Nº da campo: 2606-TR-R-059	Nº de lab.: HCQ-790

B E N T Ô N I C O S

GÊNEROS E ESPÉCIES IDENTIFICADOS	Nº de exemplar g / sedimento	(%)
Siphogenerinóides bramlettei var.		
pernambucensis **		
Guttulina sp.		
Dentalina sp.		
Nodosaria latejugata		
? Nodosaria sp. "A"		
Bolivina cf. B cretosa		
Gaudryina laevigata		
Tritaxia sp.		
Lenticulina sp.		
? Lenticulina midwayensis *		
Vaginulina sp.		
OBSERVAÇÃO: Material mal preservado		
Total:	-	52.5

Ficha nº 1

Analista: CELIA MARIA DA SILVA

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA

SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

F O R A M I N Í F E R O S

IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Requisição: Memo 394/SUREG/SA/79	Lote: 709/SA FURO: PU-9
Nº de campo: 2606-TR-R-059	Nº de lab.: HCQ-790

P L A N C T Ô N I C O S

GÊNEROS E ESPÉCIES IDENTIFICADOS	Nº de exemplar g / sedimento	(%)
Heteroheli x. sp.		
Globotruncana contusa *		
? Globotruncana stuarti *		
Planulina spissocostata		
OBSERVAÇÃO: Material em mal estado de preservação.		
Total:	-	21 %

I N D E T E R M I N A D O S

Gen. e sp. indet. - material mal preservado.	-	26.5

Ficha Nº2
Analista CELIA MARIA DA SILVA

3

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA

SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

F O R A M I N Í F E R O S

IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Requisição: Memo 394/SUREG/SA/79	Lote: 709/SA FURO: PU-9
Nº de campo: 2606-TR-R-060	Nº de lab.: HCQ-791

B E N T Ô N I C O S

GÊNEROS E ESPÉCIES IDENTIFICADOS	Nº de exemplar q / sedimento	(%)
Dentalina colei		
Vaginulina sp.		
Siphogenerinoides sp.		
? Gaudryina laevigata		
Dentalina sp.		
? Patellina sp.		
? Discorbis sp.		
OBSERVAÇÃO: Material mal preservado.		
Total:	-	40.5

Ficha Nº 1

Analista: CELIA MARIA DA SILVA

LAMIM - DIVISÃO DE PETROLOGIA

SEÇÃO DE BIOESTRATIGRAFIA

CPRM

F O R A M I N Í F E R O S

IDENTIFICAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Requisição: Memo 394/SUREG/SA/79	Lote: 709/SA FURO: PU-9
Nº de campo: 2606-TR-R-060	Nº de lab.: HCQ-791

P L A N C T Ô N I C O S

GÊNEROS E ESPÉCIES IDENTIFICADOS	Nº de exemplar g/sedimento	(%)
Heterohelix sp.		
? Globorotalia sp.		
Globotruncana sp.		
OBSERVAÇÃO: Material mal preserva		
do.		
Total:	-	10 %

I N D E T E R M I N A D O S

Gen. e sp. indet.	-	49.5

Ficha Nº 2

Analista CELIA MARIA DA SILVA

CPRM

AMOSTRAS DE CALHA DE POÇOS DA PETROBRÁS

PARA LABORATÓRIO

QUADRO 4

(ANÁLISE DE METAIS - SULFETOS)

NÍVEL ESTRATIGRÁFICO - BASE DOS EVAPORITOS - SERGIPE

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE		INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA			Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	Nº AMOSTRA CPRM LAB.
		Sed. ----- 5 - 40 B.S. ---- 20 - 400	5-300 100-1000			
		ESPECTROGRAFIA ppm			ABSORÇÃO ATÔMICA BR - 1 - SE ppm	
		Cu	Pb	Zn		
AND	404	15	30	—	432/435	6840-FN-Z-01 652
M5	436	1	1	200	438	6840-FN-Z-02 53
M1	467	30	50	L 200	441	6840-FN-Z-03 54
CP	457*	1	100	300	444	6840-FN-Z-04 55
		1	150	300	447	6840-FN-Z-05 56
		1	100	200	450	6840-FN-Z-06 57
		1	100	L	453	6840-FN-Z-07 58
		1	70	L	456	6840-FN-Z-08 59
		20	30	L	459	6840-FN-Z-09 660
		30	150	L	462	6840-FN-Z-10 1
		1	150	L	465	6840-FN-Z-11 2
		1	70	L	468	6840-FN-Z-12 3
M1		1	300	L	471	Pb 60 Zn 140 Au N ✓ 6840-FN-Z-13 4
		20	50	L	474	6840-FN-Z-14 5
		30	100	300	477	6840-FN-Z-15 6
		50	300	300	480	270 330 N ✓ 6840-FN-Z-16 7

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA	Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.

CL - I - SE

		Cu	Pb	Zn		Pb	Zn	Au		HAX
B. M3	245	50	300	L 200	240/243	180	150	N/0.2	6840-FN-Z-17	668
M1	255	30	50	–	246				6840-FN-Z-18	9
CP	255	1	70	–	249				6840-FN-Z-19	670
		1	150	–	252				6840-FN-Z-20	1
		20	20	200	255				6840-FN-Z-21	2
M1		1	1	–	258				6840-FN-Z-22	3
		1	1	–	261				6840-FN-Z-23	4
		30	150	200	264				6840-FN-Z-24	5
		15	30	–	267				6840-FN-Z-25	6
		1	1	–	270				6840-FN-Z-26	7

CV - I - SE

M5*	578	15	1	L	567/573				6840-FN-Z-27	8
M1*	600	30	50	–	573/579				6840-FN-Z-28	9
CPDR/CP	NI									
EMB	618	1	30	–	582				6840-FN-Z-29	680
		1	50	–	585				6840-FN-Z-30	1
		50	1	–	588				6840-FN-Z-31	2
		1	30	–	591				6840-FN-Z-32	3
		1	50	200	594				6840-FN-Z-33	4
		30	30	–	597				6840-FN-Z-34	5
		50	50	–	600				6840-FN-Z-35	6
M1*		30	30	200	603				6840-FN-Z-36	7
		1	50	L	606				6840-FN-Z-37	8
		1	30	–	609				6840-FN-Z-38	9

ODOR
ENX ?

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA	Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.
	CV - I - SE		
	Cu Pb Zn		HAX
	30 30 — /612	6840-FN-Z-39	690
	— — — 615 sem am.	———	—
	30 15 — 618	6840-FN-Z-40	1
	FA - I - SE		
B. AND 408	20 30 — 417/420	6840-FN-Z-41	2
CPDR* 430	10 50 — 423	6840-FN-Z-42	3
M3* 430	15 30 — 426	6840-FN-Z-43	4
M1* 452	1 100 — 429	6840-FN-Z-44	5
CP* 452	1 30 — 432	6840-FN-Z-45	6
	30 20 + 435	6840-FN-Z-46	7
	1 30 L 200 438	6840-FN-Z-47	8
	1 1 — 441	6840-FN-Z-48	9
	15 1 — 444	6840-FN-Z-49	700
	30 1 — 447	6840-FN-Z-50	1
M1*	20 50 — 450 Pb Zn Au	6840-FN-Z-51	2
	30 1 500 453 50 270 L	v 6840-FN-Z-52.	3
	20 70 L 456 TESTO 1 - CALHA	6840-FN-Z-53	4
	30 1 300 459 TESTO 1 - CALHA	6840-FN-Z-54	5
	— — — — 462 sem am. — — — —	———	—
	30 200 700 465 190 650 N	v 6840-FN-Z-55.	6
	15 150 500 468 130 220 L	v 6840-FN-Z-56.	7
	20 30 200 471	6840-FN-Z-57	8

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA	Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.	Pb	Zn	Au	HAX
	FC - I - SE						
M2 607	615/618						709
M1* 612	621	6840-FN-Z-58					709
CP 644	624	6840-FN-Z-59					710
	627	6840-FN-Z-60		170	260	L	1
	630	6840-FN-Z-61					2
	633	6840-FN-Z-62		55	330	N	3
	636	6840-FN-Z-63					4
	639	6840-FN-Z-64					5
	642	6840-FN-Z-65					6
	645	6840-FN-Z-66					7
CP	648	6840-FN-Z-67					8
	651	6840-FN-Z-68					9
	654	6840-FN-Z-69		170	600	N	720
		6840-FN-Z-70		100	340	0.35	1
	NI - 3 - SE						
AND 242	234/237	6840-FN-Z-71					2
CPDR* 276	240	6840-FN-Z-72		120	120	N	3
CP* 305	243	6840-FN-Z-73					4
	246	6840-FN-Z-74		55	75	N	5
	249	6840-FN-Z-75					6
	252	6840-FN-Z-76					7
	255	6840-FN-Z-77					8
	258	6840-FN-Z-78					9
	261	6840-FN-Z-79					730

Cu	Pb	Zn
50	100	—
30	100	L 200
50	70	—
30	150	500
50	100	200
1	70	700
1	150	300
1	100	L
30	150	300
50	150	L
30	150	300
1	150	700
150	150	300
15	30	—
70	300	200
30	150	L
1	200	L
20	50	—
1	30	—
5	15	—
20	50	200
1	70	L

Au 0.35

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA		Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.
		NI - 3 - SE		
Cu Pb Zn				
20 50 —	/264		6840-FN-Z-80	731
1 30 —	267		6840-FN-Z-81	2
30 70 —	270		6840-FN-Z-82	3
20 50 —	273		6840-FN-Z-83	4
1 30 500	276	Pb Zn Am	6840-FN-Z-84.	5
30 100 300	279	ODOR ENX ?	6840-FN-Z-85	6
1 200 200	282	170 140 —	6840-FN-Z-86.	7
20 100 200	285		6840-FN-Z-87	8
50 50 L 200	288		6840-FN-Z-88	9
30 50 —	291		6840-FN-Z-89	740
1 100 L	294		6840-FN-Z-90	1
50 150 200	297		6840-FN-Z-91	2
? M1 —				
20 700 500	300	420 390 —	6840-FN-Z-92.	3
30 150 L	303		6840-FN-Z-93	4
1 500 200	306	ODOR ENX ?	6840-FN-Z-94	5
CP* —				
1 150 700	309	100 560 —	6840-FN-Z-95.	6
1 300 700	312	170 540 —	6840-FN-Z-96.	7
15 100 300	315		6840-FN-Z-97	8
		NTR - I - SE		
B. M15 822* 1 20 —	828/831		6840-FN-Z-98	9
CP 846* 1 30 —	834		6840-FN-Z-99	750
EMB 866 1 1 —	837		6840-FN-Z-100	1
M1 837 1 20 —	840		6840-FN-Z-101	2

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA	Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.
	NTR - I - SE		
	Cu Pb Zn		HAX
	15 50 L 200	/843	6840-FN-Z-102 753
	10 20 —	846	6840-FN-Z-103 4
CP	7 30 —	849	6840-FN-Z-104 5
	15 1 —	852	6840-FN-Z-105 6
	1 20 —	855	6840-FN-Z-106 7
	30 50 —	858	6840-FN-Z-107 8
	100 150 —	861	6840-FN-Z-108 9
	20 20 —	864	6840-FN-Z-109 760
		PX - I - SE	
IB 896	150 100 L	939/942	6840-FN-Z-110 1
AND* 942	100 70 —	945	6840-FN-Z-111 2
CPDR* 944	100 70 —	948	6840-FN-Z-112 3
MCHV 966/F	150 200 L	Pb Zn Au 951 150 120 L	v 6840-FN-Z-113. 4
	100 100 L	954	6840-FN-Z-114 5
	100 100 200	957	6840-FN-Z-115 6
	50 70 L	960	6840-FN-Z-116 7
	70 1 200	963	6840-FN-Z-117 8
	20 30 L	966	6840-FN-Z-118 9
MC	50 50 L	969	6840-FN-Z-119 770
	20 30 L	972	6840-FN-Z-120 1
	20 1 —	975	6840-FN-Z-121 2

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA	Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.

RO - 61 - SE

		Cu	Pb	Zn						MAX
M4	578	30	100	300	588/591				6840-FN-Z-122	773
M3	583	50	70	—	594				6840-FN-Z-123	4
M1	600	30	1	300	597				6840-FN-Z-124	5
CP	628	1	1	—	600				6840-FN-Z-125	6
	M1	1	1	300	603				6840-FN-Z-126	7
		20	30	L 200	606				6840-FN-Z-127	8
		30	1	1	609				6840-FN-Z-128	9
		1	50	200	612				6840-FN-Z-129	780
		1	1	700	615	Pb 65	Zn 250	Aμ L	v 6840-FN-Z-130.	1
		50	150	500	618				6840-FN-Z-131	2
		30	50	L	621				6840-FN-Z-132	3
		1	1	700	624	55	310	—	v 6840-FN-Z-133.	4
		1	20	500	627	45	280	—	v 6840-FN-Z-134.	5
CP		1	300	700	630	340	490	—	v 6840-FN-Z-135.	6
		1	200	700	633	240	650	—	v 6840-FN-Z-136.	7
		1	300	500	636	330	330	L	v 6840-FN-Z-137.	8
		50	700	500	639	790	370	—	v 6840-FN-Z-138.	9
		30	500	500	642	290	500	L	v 6840-FN-Z-139.	790

ROX - 2 - SE

M4	708	50	150	L	732/735				6840-FN-Z-140	1
M1	740	1	300	200	738	130	80	—	v 6840-FN-Z-141.	2
CP	773	100	200	L	741	160	30	—	v 6840-FN-Z-142.	3
	M1	50	150	300	744				6840-FN-Z-143	4
		1	150	L	747				6840-FN-Z-144	5

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	Cu	Pb	Zn	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA	Pb	Zn	Au	Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.
				ROX - 2 - SE					
	50	150	300	/750				6840-FN-Z-145	796
	1	1	300	753				6840-FN-Z-146	7
	1	100	L 200	756				6840-FN-Z-147	8
	1	150	300	759				6840-FN-Z-148	9
	30	1	300	762				6840-FN-Z-149	800
	50	1	300	765				6840-FN-Z-150	1
	1	1	500	768	120	330	—	✓ 6840-FN-Z-151.	2
	1	1	1 L	771				6840-FN-Z-152	3
CP	100	300	500	774	270	510	—	✓ 6840-FN-Z-153.	4
	70	150	700	777	130	380	—	✓ 6840-FN-Z-154.	5
	30	1	L	780				6840-FN-Z-155	6
	50	1	L	783				6840-FN-Z-156	7
	70	300	300	786	400	280	—	✓ 6840-FN-Z-157.	8
				SB - 1 - SE					
M3	565*	50	100	L 561/564				6840-FN-Z-158	9
M1	573	1	150	L 567				6840-FN-Z-159	810
CP	617	1	100	L 570				6840-FN-Z-160	1
	1	1	200	573				6840-FN-Z-161	2
M1	30	70	300	576				6840-FN-Z-162	3
	50	150	500	579				6840-FN-Z-163	4
	100	70	L	582				6840-FN-Z-164	5
	70	1	200	585				6840-FN-Z-165	6
	70	50	300	588				6840-FN-Z-166	7
	30	30	200	591				6840-FN-Z-167	8

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO / PROFUNDIDADE	INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA	Nº AMOSTRA CPRM CAMPO	LAB.

SB - 1 - SE

		Cu	Pb	Zn		Pb	Zn	Au		
										HAX
		30	50	L 200	591/594				6840-FN-Z-168	819
		50	150	300	597				6840-FN-Z-169	820
		30	200	700	600	150	300	—	v 6840-FN-Z-170.	1
		1	500	1000	603	810	900	—	v 6840-FN-Z-171.	2
		50	50	L	606				6840-FN-Z-172	3
		70	150	300	609				6840-FN-Z-173	4
		50	300	L	612	160	110	—	v 6840-FN-Z-174.	5
		100	100	—	615				6840-FN-Z-175	6
CP		50	70	300	618				6840-FN-Z-176	7
		30	30	—	621				6840-FN-Z-177	8
		100	30	700	624	50	60	—	v 6840-FN-Z-178.	9

SN - 1 - SE

AND	279	30	150	L	318/321				6840-FN-Z-179	830
CPDR	338	50	30	300	324				6840-FN-Z-180	1
MCHV	375	1	150	200	327				6840-FN-Z-181	2
		100	50	L 200	330				6840-FN-Z-182	3
		100	200	N	333			N/0.2	v 6840-FN-Z-183.	4
? MI		200	50	N	336	40	130	0.4	v 6840-FN-Z-184.	5
		70	150	200	339				6840-FN-Z-185	6
		70	70	300	342				6840-FN-Z-186	7
		50	50	200	345				6840-FN-Z-187	8
		30	100	1	348				6840-FN-Z-188	9
		1	70	1	351				6840-FN-Z-189	840
		1	150	1	354				6840-FN-Z-190	1

A. a

CPRM

UNIDADE FORMAÇÃO

PROFUNDIDADE

INTERVALO DE PROFUNDIDADE DA AMOSTRA

Nº AMOSTRA CPRM

SN - 1 - SE

	Cu	Pb	Zn		CAMPO	LAB.
						HAX
	50	70	1	/357	6840-FN-Z-191	842
	1	1	1	360	6840-FN-Z-192	3
	1	50	1	363	6840-FN-Z-193	4
	70	70	L	366	6840-FN-Z-194	5
	50	50	200	369	6840-FN-Z-195	6
	1	30	1	372	6840-FN-Z-196	7
MC	70	70	300	375	6840-FN-Z-197	8
	50	1	300	378	6840-FN-Z-198	9
	30	30	L	381	6840-FN-Z-199	850

Diretoria de Operações — LAMIN

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

CPRM

QUADRO 5

PERF	Data	PERF/CONF.	Data

1

Requisição: 1473/SUREG/SA/75

Lote nº 1306

Projeto: CC.: 1183

79-80 Cartão nº 28

SEQ	Nº de Campo																
		Data	5/12/75		5/12/75		5/12/75		5/12/75								
		Método	AA		AA		AA		AA								
		Elemento	ppm Cu		ppm Pb		ppm Zn		ppm Au								
		Analista	GPMG		mmf		[illegible]		[illegible]								
		Código	1-2 ESP		10-11 ESP		19-20 ESP		28-29		37-38 FURO		46-47		55-56		
	6840-FN-Z	Nº de Lab 71 – 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
1	13	HAX 664	30	30	300	60	L 200	140	N	0.10		BR-1					
2	16	667	50	35	300	270	300	330	N	0.10		"					
3	17	668	50	35	300	180	L 200	150	N	0.20		CL-1					
4	52	703	30	30	50	50	500	270	L	0.10		FA-1					
5	55	706	30	30	200	190	700	650	N	0.10		"					
6	56	707	15	20	150	130	500	220	L	0.10		"					
7	61	712	30	35	150	170	500	260	L	0.10		FC-1					
8	63	714	50	35	70	55	700	330	N	0.10		"					
9	69	720	30	30	150	170	700	600	N	0.10		"					
10	70	721	150	30	150	100	300	340		0.35		"					
11	72	723	70	35	300	120	200	120	N	0.10		NI-3					
12	74	725	30	25	200	55	200	75	N	0.10		"					
13	84	735	20	20	30	30	500	140	N	0.10		"					
14	86	737	30	20	200	170	200	140	N	0.10		"					
15	92	743	20	20	700	420	500	390	N	0.10		"					
16	~~92~~ 94	——	B		B		B		B			"					
17	95	746	30	20	150	100	700	560	N	0.10		"					
18	96	747	30	20	300	170	700	540	N	0.10		"					
19	113	764	150	45	200	150	200	120	L	0.10		PX-1					
20	130	781	30	40	50	65	700	250	L	0.10		RO-61					
21	133	784	30	35	50	55	700	310	N	0.10		"					
22	134	785	30	35	20	45	500	280	N	0.10		"					
23	135	786	30	35	300	340	700	490	N	0.10		"					
24	136	787	30	35	300	240	700	650	N	0.10		"					
25	137	788	30	35	300	330	500	330	L	0.10		"					

OBS 1) Para as determinações de Cu Pb Zn, as amostras foram digeridas com HNO_3 conc. a quente. 2) Para as determinações de Au, as amostras [illegible]

L = menor que o valor registrado
G = maior que o valor registrado
N = não detetado
H = interferência

B = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente

45 7530 0211 [illegible]

Diretoria de Operações — LAMIN

CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS RÁPIDOS

PERF	Data	PERF/CONF	Data

2

Requisição: 1473/SUREG/SA/75 .. Lote nº 1306 .. 79-80

Projeto: CC.: 1183 Cartão nº 28

Nº de Campo	Data	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
	Método														
	Elemento														
	Analista														
6840-FN-Z	Código	ESP		ESP		ESP				FURO					
	Nº de Lab 71 – 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
138	HAX 789	50	40	700	790	500	370	N	0.10		"				
139	790	70	30	500	290	500	500	L	0.10		"				
141	792	50	40	300	130	200	80	N	0.10		BOX-2				
142	793	100	40	200	160	200	130	N	0.10		"				
151	802	50	40	150	120	500	330	N	0.10		"				
153	804	100	40	300	270	500	510	N	0.10		"				
154	805	70	40	150	130	300	380	N	0.10		"				
157	808	70	45	300	400	300	280	N	0.10		"				
170	821	30	40	200	150	700	300	N	0.10		SB-1				
171	822	30	40	500	810	1000	900	N	0.10		"				
174	825	50	35	300	160	200	110	N	0.10		"				
178	829	100	45	30	50	700	60	N	0.10		"				
183	834	100	60	200	35	200	140	N	0.20		SN-1				
184	835	200	75	50	40	200	130		0.40		"				
170	721 A		30		100		330	G			REPETIÇÃO ANÁLISE				
174	825 A		35		160		110	B			"		"		

Vide fls. Folha 1/2

L = menor que o valor registrado
M = maior que o valor registrado
N = não detectado
I = interferência

G = não solicitado
P = amostra perdida
I = amostra insuficiente

NS 7530 0211 8

FOLHA ESPECIAL INTEGRADA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA
COORDENAÇÃO DA PRODUÇÃO MINERAL

CPRM
SUREG/SALVADOR

MAPA GEOLÓGICO

LEGENDA

COLUNA GEOLÓGICA

ROCHAS SEDIMENTARES

QUATERNÁRIO

- Qa — Sedimentos de praia e aluviões
- Qtc — Terraços e antigos cordões litorâneos

TERCIÁRIO

- Tb — Formação Barreiras
- Tpb — Sedimentos pré-Barreiras (Mioceno?)

CRETÁCEO INFERIOR

- Kag — Formação Algodões (Albiano)
- Ktm — Formação Taipú-Mirim (Alagoas)

JURÁSSICO

- Ja — Formação Aliança

ROCHAS ÍGNEAS E METAMÓRFICAS
PRECAMBRIANO

- p€trq — Traquito
- p€gl — Complexo Granulítico

SÍMBOLOS GEOLÓGICOS

- Atitude de acamamento — 10
- Acamamento horizontal
- Atitude de foliação
- Foliação vertical
- Atitude fotointerpretada
- Contato geológico aproximado
- Falha normal
- Falhamentos inferidos e/ou cobertos
- Alinhamentos de antigos cordões litorâneos
- Estrutura dômica alongada
- Ocorrência mineral — Gip
- Mina em atividade — Ba
- Mina abandonada — Ma

(Ba= Barita; Ma= Marauito; Gip= Gipsita; Asf= asfalto; Ilm= ilmenita; Sx = Silex)

- Poço — SOL-2-BA
- Seções geológicas — A — A'

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS

- Aeródromo
- Construções (fazendas)
- Curvas de nível (IC = 20m)
- Lagoa
- Estrada principal
- Caminho ou trilha
- 44 — Ponto cotado (em metros)
- Banco de areia, Dunas, e Baixios costeiros
- Cidade, vila ou povoado
- Rios e Riachos
- Mangue, zona alagada
- Estrada secundária
- Linha de transmissão
- Ponte e atracadouro

SELEÇÃO DE ÁREAS
PROSPECTO FOSFORITO NA BACIA DE CAMAMU

- POÇOS ANTIGOS DE SONDAGEM
- 12 PONTOS AMOSTRADOS PARA ANÁLISE DE P - P_2O_5
- ÁREAS PROSPECTÁVEIS PARA FOSFATO E CALCÁRIO

ANEXO	ADAPTAÇÃO	DATA	FONTE
I	Fonseca, J.C.	03/80	P. Marauito

Nm — N v — 21°01'4"

A DECLINAÇÃO AUMENTA 7' POR ANO

1976

CONFIDENCIAL

Autores: NELSON ALBERTO TESCH
ODON MORAES FILHO
LEOPOLDO AMARAL BARRETO

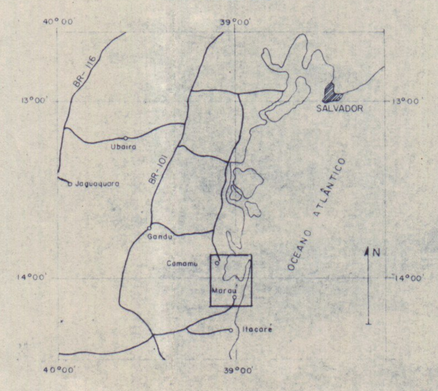
Fonte: BASE PLANIALTIMÉTRICA BASEADA NOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DA PETROBRAS, ESCALA 1:25.000, QUADRÂNGULOS 793-4-1, 793-4-2, 793-4-3, 793-4-4, EXECUTADOS PELOS SERVIÇOS AEROFOTOGRAMÉTRICOS DA CRUZEIRO DO SUL E ELABORADOS EM 1960, POR ESTEREORESTITUIÇÃO DE FOTOGRAFIAS AÉREAS VERTICAIS, ESCALA 1:25.000.

PROJEÇÃO UTM - MERIDIANO CENTRAL 39° W DE GREENWICH

ANEXO 1

Des. Luiz Antonio C. 1XO476

MAPA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:2.500.000



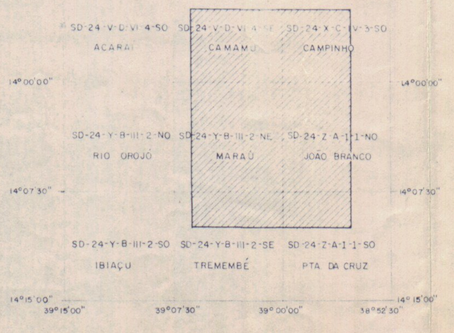
PROJETO MARAUÍTO
CONVÊNIO SME - CPRM

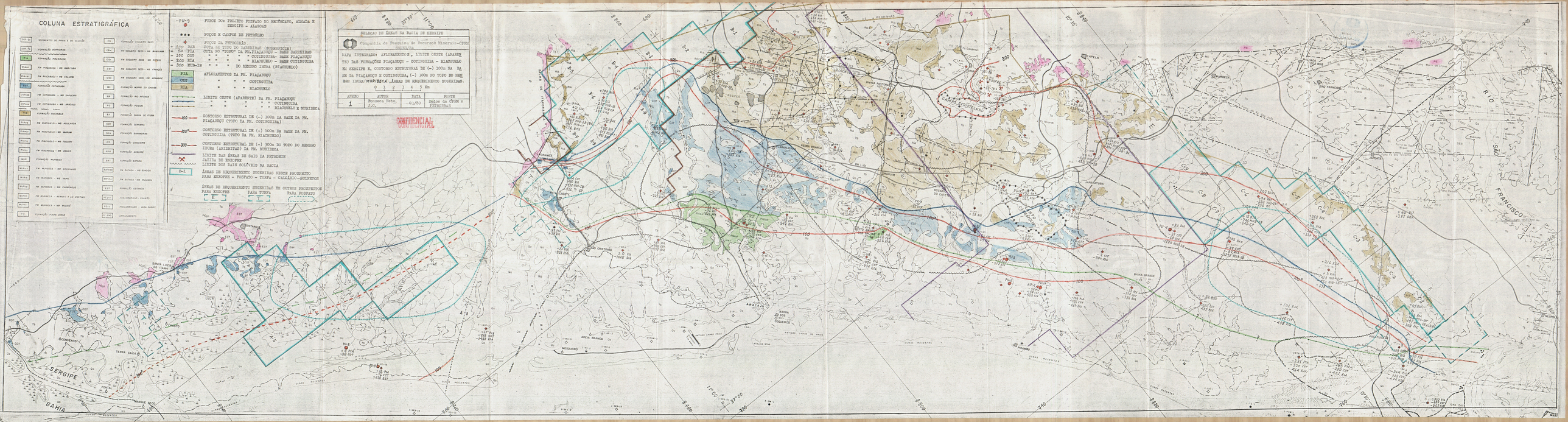
10.00m 0 10.00 20.00 30.00m

ESCALA 1: 50.000

MAPA INTEGRADO DA ÁREA DO PROJETO CONSTITUIDO PELA REDUÇÃO DAS FOLHAS 1: 25.000 DE CAMAMU, CAMPINHO, MARAÚ, JOÃO BRANCO, TREMEMBÉ E PTA. DA CRUZ.

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS E MAPA ÍNDICE




COLUNA ESTRATIGRÁFICA
FU-9
POÇOS E CAMPOS DE PETRÓLEO
SEÇÃO 2A PETROBRÁS
COTA DO TOPO DO SARGENTES (SUPERFÍCIE)
COTA DO "TOPO" DA FM. PIAÇAÇUÇU - BASE SARGENTES
" " " " " " " COTINGUIBA - BASE PIAÇAÇUÇU
" " " " " " " RIACHUELO - BASE COTINGUIBA
" " " " " " " DO MEMBRO IPEMA (RIACHUELO)
APLOMAMENTOS DA FM. PIAÇAÇUÇU
" " " COTINGUIBA
" " " RIACHUELO
LIMITE OESTE (APARENTE) DA FM. PIAÇAÇUÇU
" " " " " " COTINGUIBA
" " " " " " RIACHUELO E MURIBECA
CONTORNO ESTRUTURAL DE (-) 100m DA BASE DA FM. PIAÇAÇUÇU (TOPO DA FM. COTINGUIBA)
CONTORNO ESTRUTURAL DE (-) 100m DA BASE DA FM. COTINGUIBA (TOPO DA FM. RIACHUELO)
CONTORNO ESTRUTURAL DE (-) 300m DO TOPO DO MEMBRO IPEMA (ANIDRITAS) DA FM. MURIBECA
LIMITE DAS ÁREAS DE SAÍS DA PETROMIN
LIMITE DE ESTADOS
LIMITE DOS SAÍS SOLÚVEIS NA BACIA
ÁREAS DE REQUERIMENTO SUGERIDAS NESTE PROSPECTO PARA EXCOFER - FOSFATO - TUFA - CALCÁRIO - ENXOFRE
ÁREAS DE REQUERIMENTO SUGERIDAS EM OUTROS PROSPECTOS PARA EXCOFER PARA TUFA PARA FOSFATO
SELEÇÃO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
MAPA INTEGRADO: APLOMAMENTOS, LIMITE OESTE (APARENTE) DAS FORMAÇÕES PIAÇAÇUÇU - COTINGUIBA - RIACHUELO EM SERGIPE E, CONTORNO ESTRUTURAL DE (-) 100m NA BASE DA FM. PIAÇAÇUÇU E COTINGUIBA, (-) 300m DO TOPO DO MEMBRO IPEMA/MURIBECA, ÁREAS DE REQUERIMENTO SUGERIDAS.
0 1 2 3 4 5 Km
ANEXO 1 | AUTOR Ferreira Neto, J.C. | DATA -01/80 | FONTE Dados da CPRM e PETROBRAS
CONFIDENCIAL
SERGIPE
BAHIA
ARACAJU
ESTANCIA
SANTA LUZIA DO ITANHY
PEDRINHAS
JACARECICA
BARRA DOS COQUEIROS
BARRA GRANDE
PIRAMBU
MOSQUEIRO
AREIA BRANCA
CRISTINÁPOLIS
SIMÃO DIAS
SÃO FRANCISCO
RIO SÃO FRANCISCO
CAPELA
DIVINA PASTORA
JAPARATUBA
ROSÁRIO DO CATETE
SANTO AMARO DAS BROTAS
MURIBECA
SÃO CRISTÓVÃO
BAIRRO SÃO JOSÉ
BAIRRO SANTO ANTÔNIO
BAIRRO SANTOS DUMONT
BAIRRO SIQUEIRA CAMPOS
BAIRRO SUISSA
BAIRRO JABOTIANA
BAIRRO INDUSTRIAL
BAIRRO AEROPORTO
BAIRRO ATALAIA
BAIRRO FAROLÂNDIA
BAIRRO GRAMA
BAIRRO LUZIA
BAIRRO SALGADO FILHO
BAIRRO SANTA MARIA
BAIRRO SANTO ANDRÉ
BAIRRO SÃO CONRADO
BAIRRO SÃO JOSÉ
BAIRRO SÃO PEDRO
BAIRRO SÃO VICENTE
BAIRRO SOLEDADE
BAIRRO SOLEMAR
BAIRRO SUL
BAIRRO TABULEIRO
BAIRRO TOMÁS
BAIRRO VILA AMÉLIA
BAIRRO VILA CRISTINA
BAIRRO VILA FÁTIMA
BAIRRO VILA GUARANI
BAIRRO VILA MARIA
BAIRRO VILA NOVA
BAIRRO VILA OLÍMPIA
BAIRRO VILA SÃO JOSÉ
BAIRRO VILA SÃO PEDRO
BAIRRO VILA SÃO VICENTE
BAIRRO VILA SOLEDADE
BAIRRO VILA SOLEMAR
BAIRRO VILA SUL
BAIRRO VILA TABULEIRO
BAIRRO VILA TOMÁS
BAIRRO VILA VILA AMÉLIA
BAIRRO VILA VILA CRISTINA
BAIRRO VILA VILA FÁTIMA
BAIRRO VILA VILA GUARANI
BAIRRO VILA VILA MARIA
BAIRRO VILA VILA NOVA
BAIRRO VILA VILA OLÍMPIA
BAIRRO VILA VILA SÃO JOSÉ
BAIRRO VILA VILA SÃO PEDRO
BAIRRO VILA VILA SÃO VICENTE
BAIRRO VILA VILA SOLEDADE
BAIRRO VILA VILA SOLEMAR
BAIRRO VILA VILA SUL
BAIRRO VILA VILA TABULEIRO
BAIRRO VILA VILA TOMÁS

SELEÇAO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE

CPRM SUREG/SA

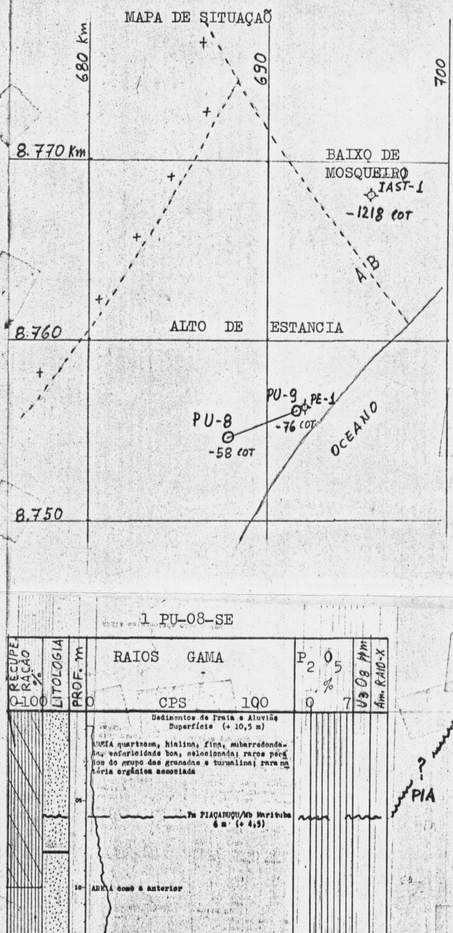
SEÇAÕ ESTRATIGRÁFICA PU-08-SE/PU-09-SE
NO ALTO ESTRUTURAL DE ESTANCIA
NA BACIA DE SERGIPE

Esc. Vert. 1:200 0 5 m

Anexo	Autor	Data	Fonte
2	Fonseca Neto, J. C.	03/80	Perfis Compostos Proj. FosfatoR.A.SE.

CONFIDENCIAL

MAPA DE SITUAÇAÕ



1 PU-08-SE

RECUPERAÇÃO % 0-100 | LITOLOGIA | PROF. m | RAIOS GAMA 0 CPS 100 | P_2O_5 0 % 7 | U3O8 ppm Am. RMO-X

Sedimentos da Praia e Aluvião
Superfície (+ 10,5 m)

AREIA quartzosa, hialina, fina, subarredondada, esfericidade boa, selecionada; raros pontos do grupo das granadas e turmalina; rara matéria orgânica associada

Fm PIAÇABUÇU/Mb Moriteua
6 m (+ 4,5)

AREIA como a anterior

ARENITO quartzoso hialino fino a médio, subarredondado, subangular, esfericidade regular, alta esfericidade, pouco caulínico, com raros fragmentos de granadas e turmalinas

ARENITO branco, caulínico, quartzoso, em parte ocorrendo como areia como acima

AREIA como acima

CONGLOMERADO de seixos de quartzo branco de até 1 cm de diâmetro, associados a rara matriz caulínica

AREIA quartzosa, conglomerática, de matriz argilosa branca caulínica

ARGILA cinza escura a preta, meio dura, plástica, macia, pouco calcífera, pirítosa, de odor sulfuroso; nos cinco cent ímetros do topo é siltito-arenosa muito fina

ARENITO preto, quartzoso, selecionado, subarredondado de boa esfericidade, de matriz argilo-carbonosa preta, muito fraturado

ARGILA muito argilosa, de odor sulfuroso, quebrando com dificuldade à chanfro fóssforo e com desprendimento de forte odor sulfuroso

ARENITO quartzoso vermelho amarelado, em parte muito friável e rajado de branco, fino a muito grosseiro, macio (semelhante ao barreiras)

AREIA cinza clara, quartzosa, fina, subarredondada, esfericidade regular, selecionada, em parte conglomerática; associada a rara argila ligeiramente com rara matéria orgânica carbonizada

AREIA acinzentada como acima

(-55)

ARGILA cinza escura a cinza clara, meio mole, plástica, pouco calcífera

Fm COTINGUIBA/Mb Sapucari
68,65 m (-58,15)

CALCILUTITO creme claro, poroso, com aloquímicos cretácicos constituídos por fragmentos de conchas de moluscos e testas de foraminíferos firmemente empacotados por matriz microfítica (calcário coquinóide)

CALCILUTITO cinza médio, textura fina, bioturbado em parte brechado, com concreções preenchidas por material calco-arenoso

CALCILUTITO cinza acastanhado, com intraclastos constituídos por fragmentos de conchas de moluscos e testas de foraminíferos, abundante matriz microfítica parcialmente recristalizada

CALCILUTITO de estrutura indefinida como acima

1 PU-09-SE

RECUPERAÇÃO % 0-100 | LITOLOGIA | PROF. m | RAIOS GAMA 0 CPS 100 / 0 1000 | P_2O_5 0 % 7 | U3O8 ppm Am. RMO-X

Sedimentos da Praia e Aluvião
Superfície (+ 6m)

AREIA quartzosa fina a média, hialina, subarredondada de esfericidade boa; rara argila acinzentada caulínica e matéria orgânica carbonizada dimensionada; minoria pesados do grupo das granadas e turmalinas verdes

AREIA como a anterior, predominando a granulometria fina, aparentemente selecionada

Fm PIAÇABUÇU/Mb Moriteua
17 m (-11)

AREIA quartzosa, hialina, fina a média, subarredondada, de esfericidade boa, ocasionalmente piritosa, associada a rara argila de coloração acinzentada, caulínica; minoria pesados do grupo das granadas e turmalinas

ARENITO esbranquiçado, muito fino, quartzoso, subangular, de esfericidade boa, caulínico, friável, macio, a duna micas, com minoria pesados do grupo das granadas e turmalinas

ARGILA cinza clara, síltica, micromicácea, pouco plástica, em parte rajada de branco, areno quartzosa, não calcífera

ARGILA fina, em parte média, proveniente da desagregação do ARENITO esbranquiçado, como acima

CONGLOMERADO de seixos de quartzo leitoso e cinza escuro com até 4 cm de diâmetro

ARGILA cinza média, síltica, macia, pintalgada de branco, meio dura, plasticidade regular, rica em testas de foraminíferos planctônicos unisseriadas

ARGILA como a anterior, em parte com seixos de quartzo com até 0,3 cm

CALCILUTITO cinza claro, aparentemente detrítico, contendo abundantes fragmentos de carapaças de paleocistídeos, alvo arenoso, localmente colítico

-58 B/P-20 Maestrichtiano

(-73)

59 B/P-3 Maestr.

60 B/P-4 Maestr.

Fm COTINGUIBA/Mb Sapucari
81,8 m (-75,0)

61

CALCILUTITO esbranquiçado, textura fina, em parte com nível ricos em fragmentos de conchas de moluscos, tenuis de foraminíferos e provável pinólitos, dimensionados em matriz microfítica parcialmente recristalizada; em parte bioturbada

62 100% I

CALCILUTITO castanho escuro, dolomitizado

63 100% I

CALCILUTITO esbranquiçado, com aloquímicos cretácicos por fragmentos de conchas de moluscos testas de foraminíferos denunciando empacotados, rara matriz microfítica parcialmente recristalizada (calcário coquinóide)

SELEÇÃO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE

CPRM SUREG/RA

SEÇÃO ESTRATIGRÁFICA PG-07-SE/PG-04-SE

NA BACIA DE SERGIPE

Hor. Vert. 1:200 0 2 m

Anexo	Autor	Data	Ponto
3	Proseca Beta, J. C.	03/90	Perfis Compostos Proj.Posfatos.A.SE

MAPA DE SITUAÇÃO

8.840 8.830 8.820

PG-4-SE-1 - 21 KM

JAPARATUBA

PG-4-SE-2

CARMÓPOLIS - 10 KM

PG-07-SE

1 PG-07-SE

RAIOS GAMA API

0 80

RAIOS GAMA CPS

0 7,5

1 PG-04-SE

RAIOS GAMA CPS

0 100 1000

0 0,5 7,5

CONFIDENCIAL

RAIOS GAMA EM API
30 (POÇO CP-77 (FERNANDO)

RAIOS GAMA EM API
50 (POÇO CP-77 (FERNANDO)

BARREIRAS OU PIRAMBÓIA?

COTIRIA

-43 m

-86 m

-87 m

-88 m

-89 m

-90 m

-91 m

-92 m

-93 m

-94 m

-95 m

-96 m

-97 m

-98 m

-99 m

-100 m

-101 m

-102 m

-103 m

-104 m

-105 m

-106 m

-107 m

-108 m

-109 m

-110 m

-111 m

-112 m

-113 m

-114 m

-115 m

-116 m

-117 m

-118 m

-119 m

-120 m

-121 m

-122 m

-123 m

-124 m

-125 m

-126 m

-127 m

-128 m

-129 m

-130 m

-131 m

-132 m

-133 m

-134 m

-135 m

-136 m

-137 m

-138 m

-139 m

-140 m

-141 m

-142 m

-143 m

-144 m

-145 m

-146 m

-147 m

-148 m

-149 m

-150 m

-151 m

-152 m

-153 m

-154 m

-155 m

-156 m

-157 m

-158 m

-159 m

-160 m

-161 m

-162 m

-163 m

-164 m

-165 m

-166 m

-167 m

-168 m

-169 m

-170 m

-171 m

-172 m

-173 m

-174 m

-175 m

-176 m

-177 m

-178 m

-179 m

-180 m

-181 m

-182 m

-183 m

-184 m

-185 m

-186 m

-187 m

-188 m

-189 m

-190 m

-191 m

-192 m

-193 m

-194 m

-195 m

-196 m

-197 m

-198 m

-199 m

-200 m

-201 m

-202 m

-203 m

-204 m

-205 m

-206 m

-207 m

-208 m

-209 m

-210 m

-211 m

-212 m

-213 m

-214 m

-215 m

-216 m

-217 m

-218 m

-219 m

-220 m

-221 m

-222 m

-223 m

-224 m

-225 m

-226 m

-227 m

-228 m

-229 m

-230 m

-231 m

-232 m

-233 m

-234 m

-235 m

-236 m

-237 m

-238 m

-239 m

-240 m

-241 m

-242 m

-243 m

-244 m

-245 m

-246 m

-247 m

-248 m

-249 m

-250 m

-251 m

-252 m

-253 m

-254 m

-255 m

-256 m

-257 m

-258 m

-259 m

-260 m

-261 m

-262 m

-263 m

-264 m

-265 m

-266 m

-267 m

-268 m

-269 m

-270 m

-271 m

-272 m

-273 m

-274 m

-275 m

-276 m

-277 m

-278 m

-279 m

-280 m

-281 m

-282 m

-283 m

-284 m

-285 m

-286 m

-287 m

-288 m

-289 m

-290 m

-291 m

-292 m

-293 m

-294 m

-295 m

-296 m

-297 m

-298 m

-299 m

-300 m

-301 m

-302 m

-303 m

-304 m

-305 m

-306 m

-307 m

-308 m

-309 m

-310 m

-311 m

-312 m

-313 m

-314 m

-315 m

-316 m

-317 m

-318 m

-319 m

-320 m

-321 m

-322 m

-323 m

-324 m

-325 m

-326 m

-327 m

-328 m

-329 m

-330 m

-331 m

-332 m

-333 m

-334 m

-335 m

-336 m

-337 m

-338 m

-339 m

-340 m

-341 m

-342 m

-343 m

-344 m

-345 m

-346 m

-347 m

-348 m

-349 m

-350 m

-351 m

-352 m

-353 m

-354 m

-355 m

-356 m

-357 m

-358 m

-359 m

-360 m

-361 m

-362 m

-363 m

-364 m

-365 m

-366 m

-367 m

-368 m

-369 m

-370 m

-371 m

-372 m

-373 m

-374 m

-375 m

-376 m

-377 m

-378 m

-379 m

-380 m

-381 m

-382 m

-383 m

-384 m

-385 m

-386 m

-387 m

-388 m

-389 m

-390 m

-391 m

-392 m

-393 m

-394 m

-395 m

-396 m

-397 m

-398 m

-399 m

-400 m

-401 m

-402 m

-403 m

-404 m

-405 m

-406 m

-407 m

-408 m

-409 m

-410 m

-411 m

-412 m

-413 m

-414 m

-415 m

-416 m

-417 m

-418 m

-419 m

-420 m

-421 m

-422 m

-423 m

-424 m

-425 m

-426 m

-427 m

-428 m

-429 m

-430 m

-431 m

-432 m

-433 m

-434 m

-435 m

-436 m

-437 m

-438 m

-439 m

-440 m

-441 m

-442 m

-443 m

-444 m

-445 m

-446 m

-447 m

-448 m

-449 m

-450 m

-451 m

-452 m

-453 m

-454 m

-455 m

-456 m

-457 m

-458 m

-459 m

-460 m

-461 m

-462 m

-463 m

-464 m

-465 m

-466 m

-467 m

-468 m

-469 m

-470 m

-471 m

-472 m

-473 m

-474 m

-475 m

-476 m

-477 m

-478 m

-479 m

-480 m

-481 m

-482 m

-483 m

-484 m

-485 m

-486 m

-487 m

-488 m

-489 m

-490 m

-491 m

-492 m

-493 m

-494 m

-495 m

-496 m

-497 m

-498 m

-499 m

-500 m

-501 m

-502 m

-503 m

-504 m

-505 m

-506 m

-507 m

-508 m

-509 m

-510 m

-511 m

-512 m

-513 m

-514 m

-515 m

-516 m

-517 m

-518 m

-519 m

-520 m

-521 m

-522 m

-523 m

-524 m

-525 m

-526 m

-527 m

-528 m

-529 m

-530 m

-531 m

-532 m

-533 m

-534 m

-535 m

-536 m

-537 m

-538 m

-539 m

-540 m

-541 m

-542 m

-543 m

-544 m

-545 m

-546 m

-547 m

-548 m

-549 m

-550 m

-551 m

-552 m

-553 m

-554 m

-555 m

-556 m

-557 m

-558 m

-559 m

-560 m

-561 m

-562 m

-563 m

-564 m

-565 m

-566 m

-567 m

-568 m

-569 m

-570 m

-571 m

-572 m

-573 m

-574 m

-575 m

-576 m

-577 m

-578 m

-579 m

-580 m

-581 m

-582 m

-583 m

-584 m

-585 m

-586 m

-587 m

-588 m

-589 m

-590 m

-591 m

-592 m

-593 m

-594 m

-595 m

-596 m

-597 m

-598 m

-599 m

-600 m

-601 m

-602 m

-603 m

-604 m

-605 m

-606 m

-607 m

-608 m

-609 m

-610 m

-611 m

-612 m

-613 m

-614 m

-615 m

-616 m

-617 m

-618 m

-619 m

-620 m

-621 m

-622 m

-623 m

-624 m

-625 m

-626 m

-627 m

-628 m

-629 m

-630 m

-631 m

-632 m

-633 m

-634 m

-635 m

-636 m

-637 m

-638 m

-639 m

-640 m

-641 m

-642 m

-643 m

-644 m

-645 m

-646 m

-647 m

-648 m

-649 m

-650 m

-651 m

-652 m

-653 m

-654 m

-655 m

-656 m

-657 m

-658 m

-659 m

-660 m

-661 m

-662 m

-663 m

-664 m

-665 m

-666 m

-667 m

-668 m

-669 m

-670 m

-671 m

-672 m

-673 m

-674 m

-675 m

-676 m

-677 m

-678 m

-679 m

-680 m

-681 m

-682 m

-683 m

-684 m

-685 m

-686 m

-687 m

-688 m

-689 m

-690 m

-691 m

-692 m

-693 m

-694 m

-695 m

-696 m

-697 m

-698 m

-699 m

-700 m

-701 m

-702 m

-703 m

-704 m

-705 m

-706 m

-707 m

-708 m

-709 m

-710 m

-711 m

-712 m

-713 m

-714 m

-715 m

-716 m

-717 m

-718 m

-719 m

-720 m

-721 m

-722 m

-723 m

-724 m

-725 m

-726 m

-727 m

-728 m

-729 m

-730 m

-731 m

-732 m

-733 m

-734 m

-735 m

-736 m

-737 m

-738 m

-739 m

-740 m

-741 m

-742 m

-743 m

-744 m

-745 m

-746 m

-747 m

-748 m

-749 m

-750 m

-751 m

-752 m

-753 m

-754 m

-755 m

-756 m

-757 m

-758 m

-759 m

-760 m

-761 m

-762 m

-763 m

-764 m

-765 m

-766 m

-767 m

-768 m

-769 m

-770 m

-771 m

-772 m

-773 m

-774 m

-775 m

-776 m

-777 m

-778 m

-779 m

-780 m

-781 m

-782 m

-783 m

-784 m

-785 m

-786 m

-787 m

-788 m

-789 m

-790 m

-791 m

-792 m

-793 m

-794 m

-795 m

-796 m

-797 m

-798 m

-799 m

-800 m

-801 m

-802 m

-803 m

-804 m

-805 m

-806 m

-807 m

-808 m

-809 m

-810 m

-811 m

-812 m

-813 m

-814 m

-815 m

-816 m

-817 m

-818 m

-819 m

-820 m

-821 m

-822 m

-823 m

-824 m

-825 m

-826 m

-827 m

-828 m

-829 m

-830 m

-831 m

-832 m

-833 m

-834 m

-835 m

-836 m

-837 m

-838 m

-839 m

-840 m

-841 m

-842 m

-843 m

-844 m

-845 m

-846 m

-847 m

-848 m

-849 m

-850 m

-851 m

-852 m

-853 m

-854 m

-855 m

-856 m

-857 m

-858 m

-859 m

-860 m

-861 m

-862 m

-863 m

-864 m

-865 m

-866 m

-867 m

-868 m

-869 m

-870 m

-871 m

-872 m

-873 m

-874 m

-875 m

-876 m

-877 m

-878 m

-879 m

-880 m

-881 m

-882 m

-883 m

-884 m

-885 m

-886 m

-887 m

-888 m

-889 m

-890 m

-891 m

-892 m

-893 m

-894 m

-895 m

-896 m

-897 m

-898 m

-899 m

-900 m

-901 m

-902 m

-903 m

-904 m

-905 m

-906 m

-907 m

-908 m

-909 m

-910 m

-911 m

-912 m

-913 m

-914 m

-915 m

-916 m

-917 m

-918 m

-919 m

-920 m

-921 m

-922 m

-923 m

-924 m

-925 m

-926 m

-927 m

-928 m

-929 m

-930 m

-931 m

-932 m

-933 m

-934 m

-935 m

-936 m

-937 m

-938 m

-939 m

-940 m

-941 m

-942 m

-943 m

-944 m

-945 m

-946 m

-947 m

-948 m

-949 m

-950 m

-951 m

-952 m

-953 m

-954 m

-955 m

-956 m

-957 m

-958 m

-959 m

-960 m

-961 m

-962 m

-963 m

-964 m

-965 m

-966 m

-967 m

-968 m

-969 m

-970 m

-971 m

-972 m

-973 m

-974 m

-975 m

-976 m

-977 m

-978 m

-979 m

-980 m

-981 m

-982 m

-983 m

-984 m

-985 m

-986 m

-987 m

-988 m

-989 m

-990 m

-991 m

-992 m

-993 m

-994 m

-995 m

-996 m

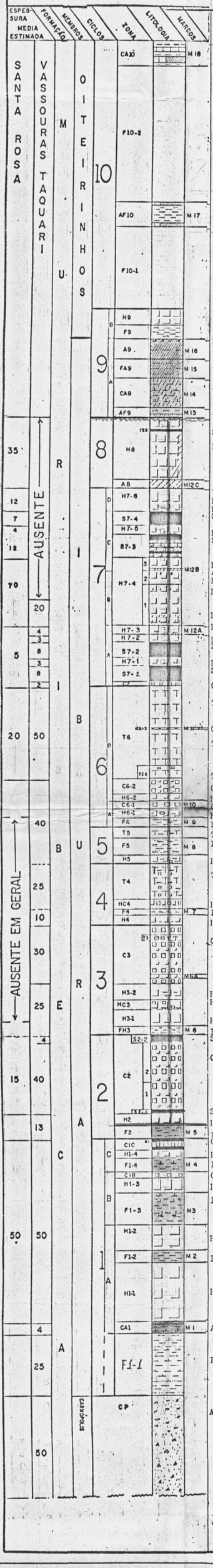
-997 m

-998 m

-999 m

-1000 m

ZONEAMENTO ESTRATIGRÁFICO DOS EVAPORITOS DE SERGIPE
COLUNA COMPOSTA



DISCORDANCIA LOCAL

CALCÁRIO E FOLHELHO, INTERCALADOS, UMA CAMADA DE ANIDRITA NA ÁREA DE SANTA ROSA DE LIMA

FOLHELHOS, SILTITOS, E CALCÁRIOS LAMINADOS

ANIDRITA ("2 PICOS") E/OU FÁCIES CALCÁRIO, E FOLHELHO INTERCALADO

FOLHELHOS, SILTITOS, E CALCÁRIOS LAMINADOS

HALITA BRCA CAST CREME,FIN ESTRAT LOC LAM,CRIST MUI FIN E SACAROID,GROSS NO TOPO. NO PKC-6,CPX-5,E CSM-1(ARACAJU) MUDA LATERAL P/FÁCIES CALC/FOLH.PKC-1

FOLHELHO E SILTITO,CZ ESC,LAM,FIN LAM CALCÁRIO CRIPTO ARG.

HALITA CAST ESC,CRIST GROSS,SEM ESTRAT,LOC FOLH LAM.NO PKC-6. ESPESS 1,5m.

ANIDRITA ("ESPESSA"), NODULAR E ENTEROLÍTICA,AZUL, CRIPTOCRIST, ASPECTO BRECHOIDE, MATRIZ CZ ACAST CALCF.

ANIDRITA NODULAR AZUL, OU FÁCIES CALCÁRIO CZ, ASPECTO BRECHOIDE, INTERC FOLHS CZ ESC A PR, LAM A FIN ESTRAT.

ANIDRITA NODULAR,ESTRAT DESTRU, ASPECTO BRECHOIDE,FRAGS AND AZUL E CALCO CR, NA SUB-BACIA VASS/TAQUARI. E CALCÁRIO CZ CL, CRIPTOCRIST, MUI FIN ESTRAT A LAM, NA SUB-BACIA SANTA ROSA.

ANIDRITA ESBRANQ, CRIPTOCRIST, SILT E FOLH CZ ESVERD A CAST ESC, FISSIL POBRE A BOA. SUB-BACIA SANTA ROSA.

SILVINITA LOCAL,NO PKC-18, NÃO TESTEMUNHADA. ESPESSURA INFERIOR 1m.

HALITA BRCA LEIT A HIAL, CRIST MED A GROSS, FIN A MUI FIN ESTRAT,FREQUENTES LAMS (MAIOR P/ BASE) AND ESBRANQ, CRIPTOCRIST, CONTORCIDAS.

ANIDRITA CREM,CRIPTOC,LAM,LEV ARG,LAMS HAL TRANSL.MARCANTE ASORÇÃO PERFIL NEUTRÃO

HALITA BRANCA MOSQ, CRIST MED A GROSS, FIN ESTRAT.

HALITA CAST MOSQ BRCO,CRIST MED,MUI FIN ESTRAT,NA BASE LAMS ARGOSAS E ARG PRETA.

SILVINITA VERM,LOC MOSQ CRIST LEIT E INCOL,CRIST MED A GROSS SUT,MUI FIN ESTRAT, FIN LEITOS LAMS HAL CAST,LOC LAMS FOLH PR.SUB-BACIA SANTA ROSA.

HALITA CAST,CRIST MED A GROSS,MUI A FIN ESTRAT,LAMS E LOC LEITOS FOLH PR FETIDO.

SILVINITA VERM ROSA,MOSQ CRISTAIS LEIT,CRIST MED A GROSS,LAM A MUI FIN ESTRAT, LAMS HAL TRANSL,INTERC HALITA CAST TRANSL,LOC ACZ ARG,CRIST MEDIA A GROSS,MUI A FIN ESTRAT, LOC DISSEMS CAR E SILVN. PKC-21-26.

HALITA BRCA CREME,CRIST MED A MUI GROSS,FIN A MUI FIN ESTRAT,CZ CAST ARG NO TOPO.

ANIDRITA CREME,CRIPTOCRIST, LAM,LEITOS HAL HIALINA. PKC-18-21-24-26.

HALITA BRANCA CREME,CRIST MED A MUI GROSS,FIN ESTRAT.FIN LEITO SILVN NO PKC-24.

HALITA BRCA, FIN ESTRAT C/ CAST, CRIST GROSS E MUI GROSS.LOC FIN LAMS E LEITO. ANIDRITA. ESPESSURA ATINGE 80m NO PKC-24.

HALITA BRCA E CAST,CRIST MED E GROSS,MUI FIN ESTRAT,LOC LEITOS CALCÁRIO LAM AND.

HALITA CAST CZ MANCHAS CREME,MICROCRIST A GROSS,MUI A FIN ESTRAT, LAMS ARGILA ORGAN E PASTA CARBON BETUM,LOC CALCÁRIO,MARCANTE ASORÇÃO PERF.NEUTRÃO

HALITA CAST LAM,MICROCRIST PARTE CREME,SACAROIDE, MARCANTE.

SILVINITA VERM A BRCA,CRIST MED A GROSS CUTUR,FIN ESTRAT A LAM,LOC FIN LEITOS HALITA CAST MICROC LAM ARG.NO MEIO UM LEITO HAL FIN ESTRAT CRIST MD/GRO.

HALITA CAST,MICROCRIST A GROSS,LAM A MUI FIN ESTRAT, FIN LAMINAS ARGILA.

SILVINITA AMAREL VERM, BRCO CZ ESVERD,CRIST MED/GROSS SUT, FIN ESTRAT A LAM LEIT HALITA LAMINADA ARGILOSA.

CARNALITA VER,ESVERD,TRANSL MARCANTE.CRIST FIN A GRO,FIN ESTRAT C/LAMINAS HALITA CASTANHO MICROCRIST.

TAQUIDRITA AVERM ALARANJ ESVERD BRCA ACINZ,TRANSP FURA,CRIST GROSS A MUI GROSS ORIENTADOS,NXO A FIN ESTRAT C/LEITOS CZ ARG,VERM C/ DISSEM CARNALITA, E LAMINAS ESPARSAS HALITA CAST MICRO A FIN CRIST.

CARNALITA VERM CRIST MED A GROSS,LOC LAMS HAL.UM PICO ISOLADO NO PERFIL GAMA.

TAQUIDRITA LARANJA BRCA ACINZ, TRANSP, CRISTALIZAÇXO GROSSEIRA A MUI GROSSEIRA, ORIENTADOS, FIN ESTRAT C/ LEITOS AVERM C/DISSEM CARNALITA.

TAQUIDRITA AVERM BRCA,CRIST MUI GROSS,FIN ESTRAT,LEITOS CARN VERM GRO C/LAMS HAL.

CARNALITA VERM OPACA,CRIST GROSS,FIN ESTRAT C/HALITA CAST MICROCRIST,LAM ARGILA.

HALITA CINZA,CRIST MUI FIN,LAM ARG,LOC GROSS FINA ESTRATIFICADA.

CARNALITA VERM OPACO,CRIST MUI GROSS,FIN LAMINS CONTORC HAL.ZONA RICA EM K_2O.

HALITA CZ CAST,CRIST MUI FIN LOC GROSS,LAM A FIN ESTRAT,ARG,LEITOS CARN VERM GRO.

FOLHELHO PRÊTO FETIDO,LAMINADO,FINAS LAMINAS HALITA E LOC CALCÁRIO.

TAQUIDRITA LARAN CRIST MUI GRO,LEIT FOLH PR FET.PKC-8-11-13,VA-2,SZ-74-86-87-114.

FOLHELHO PRÊTO FETIDO,FRATUR,SALGADO ASSOC A TAQUID E CARN.UM PICO DE ABSORÇXO NA BASE NO PERFIL NEUTRXO.

HALITA ARGILOSA LAMINADA,CRIST MUI FINA.

TAQUIDRITA LARAN MARRON,CRIST MUI GROSS, NXO ESTRAT,LEITOS HALITA ARGILOSA.LAMIN ARGILA PRETA E CARNALITA VERMELHA.

HALITA CZ CREME CRIST FINA,LAM,ARG,INTERCS CARNALITA VERM FINA A GROSSEIRA.

FOLHELHO PRÊTO FETIDO, LAMINADO

HALITA CINZA MICROCRIST A GROSS,LAMINADA E NXO ESTRAT,ARG, LOC LAMS CARNALITA.

CARNALITA VERM OPACA CRIST GROSS,ESTRAT FINA A GROSS,INTERCS HALITA ACAST MICROCRISTALINA LAMIN. UM LEITO MARCANTE M6A DE HALITA E FREQUENTE SUB-ZONA T3 COM TAQUIDRITA.

HALITA ACAST CZ,CRIST GROSS,NXO ESTRAT,LOC LEITOS E LAMINAS FOLHELHO PRÊTO,

HALITA NXO ESTRAT CRIST GROS COM MANCHAS VERM OU DISSEMI DE CARNALITA, E LEITOS DE CARNALITA NO CP-17.

HALITA ACAST CINA, CRIST GROSSEIRA NXO ESTRATIFICADA.

FOLHELHO CZ A PRÊTO E HALITA ACAST CRIST MUI FINA, LAMINADOS.

SILVINITA VERM SECUNDÁRIA?(LIXIVIAÇÃO DE CARNALITA),SUB-ZONA S2-2,ESTRAT MUI FIN C/LAMS DE HALITA MICROCRIST.PKC-2-9-12,SZ-62-70-95...

CARNALITA VERM OPACA,CRIST GROSS, ESTRAT FINA A GROSS INTERCS HALITA ACASTANHADA LAMINADA, SUB-ZONA C2-1 "RICA" EM K_2O, COM LEITOS ESPÊSSOS DE CARN

SILVINITA VERM,SECUNDÁRIA?,SUB-ZONA S2-1, NO CP-8-21-156-101, PKC-12, SZ...

HALITA ACAST,CRIST FINA, LAMINADA, ARGOSA, LEITOS CRIST GROSS.

FOLHELHO CZ A PR,LAMINADO,C/RADIOAT MARCANTE,E UM DELGADO LEIT DE HALITA NA BASE.

CARNALITA VERM E/OU SILVINITA VERM. PKC-1-8-11-13,14, SZ-13-74-86-87-114, CPX-5, CP , AG-2-4

HALITA ACASTANHADA,CRISTALIZAÇXO FINA,LAMINADA, ARGILOSA

FOLHELHO CINZA A PRÊTO,LAMINADO, INTERC DE CALCÁRIOS CRIPTOCRIS NO TOPO.

CARNALITA VERM CRIST GROSS - PKC-11,SZ-74,AG-2-4.

HALITA ACASTANHADA CRISTALIZAÇXO FINA, LAMINADA.

FOLHELHO CINZA A PRÊTO,LAMINADO, DOIS LEITOS DE HALITA OU FÁCIES CALCÁRIO, E FINAS INTERCALAÇXO DE CALCÁRIO.

HALITA ESCURA, CRIST GROSSEIRA, MAL ESTRATIFICADA.

FOLHELHO CINZA A PRÊTO ESTRATIFICADO.

HALITA ESCURA, CRISTALIZAÇXO GROSSEIRA, NÃO ESTRATIFICADA.

ANIDRITA CINZA,CALCÁRIO CREME LAMINADO,CRIPCRIST,E FOLH,DA BASE DOS EVAPORITOS.

FOLHELHO "A"(CAPEADOR DA ZONA DE ÓLEO NO CAMPO DE CARMÓPOLIS).

ARENITOS E CONGLOMERADOS. RESERVATÓRIO DE ÓLEO DOS CAMPOS PETROLÍFEROS DA ÁREA.

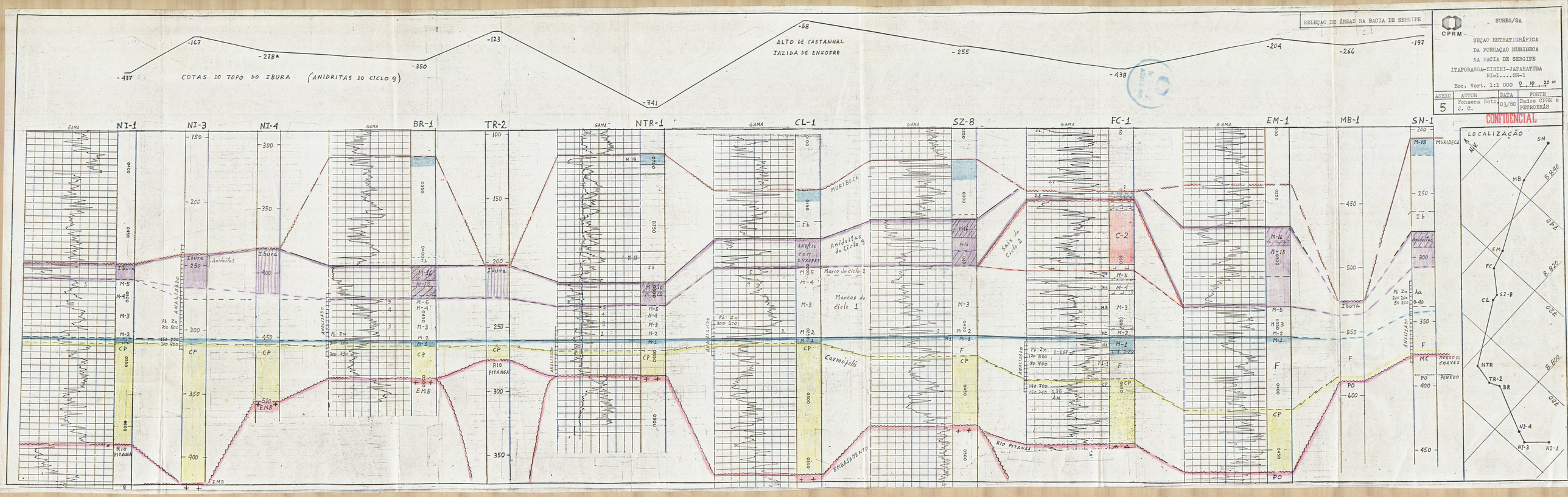
ANEXO 4

SELEÇÃO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
C.P.R.M. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-C.P.R.M.
EVAPORITOS DE SERGIPE

ZONEAMENTO ESTRATIGRÁFICO DA SEÇÃO EVAPORÍTICA

AUTOR J.C. FONSECA
0 10m
ATUALIZAÇÃO JUL/73
ARACAJU ABR/72


SELEÇÃO DE ÁREAS NA BACIA DE SERGIPE
CPRM
SUREG/SA
SEÇÃO ESTRATIGRÁFICA
DA FORMAÇÃO MURIBECA
NA BACIA DE SERGIPE
ITAPORANGA-SIRIRI-JAPARATUBA
NI-1....SN-1
Esc. Vert. 1:1 000
0 10 20 M
ANEXO 5
AUTOR Fonseca Neto J. C.
DATA 03/80
FONTE Dados CPRM e PETROBRÁS
CONFIDENCIAL
COTAS DO TOPO DO IBURA (ANIDRITAS DO CICLO 9)
ALTO DE CASTANHAL
JAZIDA DE ENXOFRE
-437
-167
-278*
-350
-123
-741
-58
-255
-438
-204
-266
-197
NI-1
NI-3
NI-4
BR-1
TR-2
NTR-1
CL-1
SZ-8
FC-1
EM-1
MB-1
SN-1
GAMA
Ibura
Anidritas
ANALISADO
Pb Zn
RIO PITANGA
EMB
MURIBECA
Anidritas do Ciclo 9
Marco do ciclo 2
Marcos do ciclo 1
Carmópolis
Sais do Ciclo 2
EMBASAMENTO
MORRO DO CHAVES
PENEDO
LOCALIZAÇÃO
SN
MB
EM
FC
CL
SZ-8
NTR
TR-2
BR
NI-4
NI-3
NI-1
8.840
8.820
8.800
740
720
700

Salvador., Ba.
14 de julho de 1980

Ct. nº 374/SUREG/SA/80

Ilmo. Sr.
Dr. Artemízio de Cardoso Rezende
M.D. Diretor Técnico da Companhia de
Desenvolvimento Industrial e de
Recursos Minerais de Sergipe-CODISE
Aracaju - Sergipe

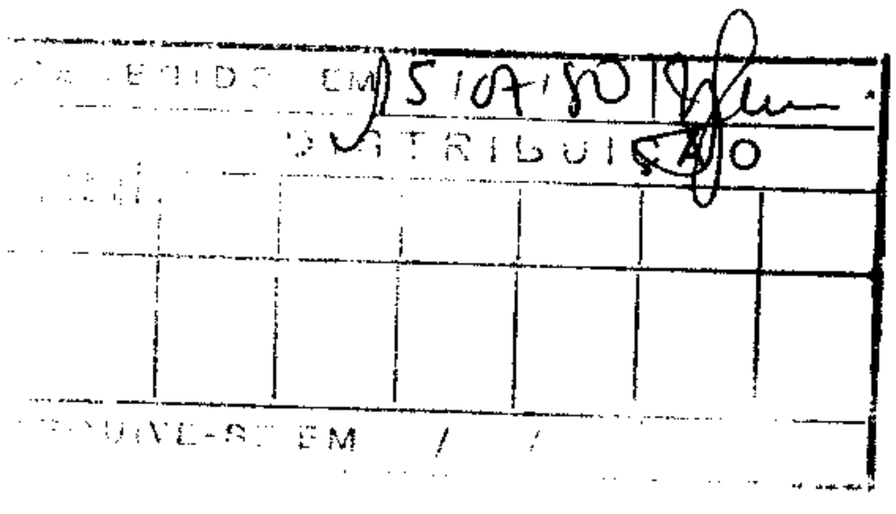
Prezado Senhor:

De acordo com nossos entendimentos preliminares, estamos remetendo a V.Sa., em anexo o ANTEPROJETO MINERALIZAÇÕES SULFETADAS NA FORMAÇÃO SERRARIA-BACIA DE SERGIPE/ALAGOAS, a ser desenvolvido em áreas de interesse da CODISE.

O referido Anteprojeto abrange apenas uma fase que denominamos de " pré - pesquisa" e visa colher subsídios geológicos que possam ou não justificar um investimento adicional na pesquisa.

Esclarecemos a V.Sa. que dispomos de pessoal qualificado e com ampla experiência na bacia sedimentar de Sergipe, para conduzir a pesquisa que ora propomos, neste segundo semestre de 1980.

Os preços que apresentamos no Anteprojetos são fixos, caso a pesquisa seja realizada de acordo com o



cronograma proposto.

Colhemos o ensejo para reiterar-lhe os nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

Arthur Schulz Junior
Superintendente Regional

c.c.: PR/DAP/DAF/DAD/DAE/SUREMI/SERCO

DMD/imt..*