



# LOCAÇÃO EXPLORATÓRIA APROVADA

A-3-1

1

PREFIXO: 3-CSMC-5-AL

QUADRÍCULA: 355-F-54-13

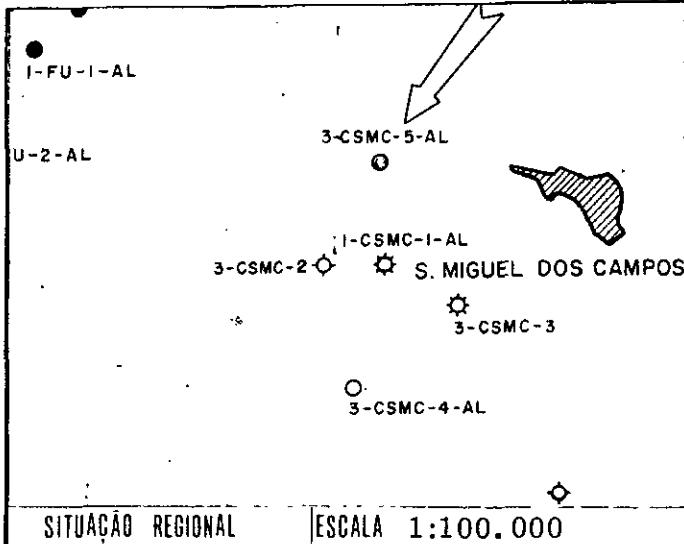
QUADRANGULO OU FOLHA: 630-3-1

DESIGNAÇÃO: Cidade de São Miguel dos Campos nº 5,  
Alagoas

CAMPO OU ÁREA: São Miguel dos Campos

BÁCIA: Sergipe/Alagoas

COORDENADAS:



GEOGRÁFICAS: LAT.: LONG.:

U.T.M. (MC: 39°)      X: 8.918.044 m N      Y: 815.931 m E

RETANGULARES: 1484 m N e 60 m E do 1-CSMC-1-AL.

ELEVACÕES      M.R.:      COTA BATIMÉTRICA:      BAP = 6 m

PROFOUNDIDADE FINAL: 2460 m      FORMAÇÃO: Barra de Itiuba, após atravessar o arenito VII.b.1 do condensado.

SONDA PROGRAMADA: Cardwell "OC"      CAPACIDADE: 3.000 m      OPERADOR: PETROBRÁS

FINALIDADES: Verificar a extensão norte de acumulação de gás e condensado descoberta pelo 1-CSMC-1-AL em arenitos da Formação Barra de Itiuba, e obter dados adicionais sobre o comportamento estrutural e estratigráfico da área em apreço.

OBJETIVOS PRINCIPAIS: Intervalos I e VII da Fm. Barra de Itiuba.

OBJETIVOS SECUNDARIOS: Demais intervalos da Formação Barra de Itiuba.

## SÍNTSE DAS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS

A estrutura foi mapeada pela sísmica em três horizontes: próximo aos topo dos intervalos I (base da Fm. Penedo), V (parte média da Fm. Barra de Itiuba) e da base da Formação Barra de Itiuba (Morelli, Relatório mensal, maio/70).

Para o intervalo I, delineou-se uma seia alongada com direção aproximadamente N-S, prolongando-se para a área de Fazenda Tomada, e para os demais, apresenta-se com forma dómica alongada SE-NW, sendo cortada ao norte por falha, com bloco baixo para sul. A locação testará os horizontes produtores em posição ligeiramente inferior àquela do 1-CSMC-1-AL.

## SÍNTSE DAS CONDIÇÕES ESTRATIGRÁFICAS

A seção estratigráfica a ser atravessada deverá ser semelhante àquela dos demais poços da área. Previsão Estratigráfica no "Quadro de Previsões Geológicas".

Quanto ao arenito produtor de gás e condensado no 1-CSMC-1-AL, o mapa de isópacas (Projeto Barra de Itiuba, agosto 69 - anexo XV), mostra um desenvolvimento com direção N-S sugerindo que os poços de extensão sejam perfurados naquele eixo. O 3-CSMC-5-AL, foi locado segundo essa direção.

## POSSIBILIDADES DE PETRÓLEO E CONDIÇÕES DE RESERVATÓRIO

O 1-CSMC-1-AL está definido como produtor de gás (intervalo I) e gás/condensado (intervalo VII) sem depuração, e o 3-CSMC-3-AL, em testes de produção recentes, produziu óleo, também sem depuração.

Estas acumulações estão previstas ligeiramente mais baixas na locação em apreço.

## DOCUMENTOS DE APROVAÇÃO

RT RPNE/DIREX/DIRPRO N° 04/70 de 04/06/70; Rd RPNE/T-30.317/70 de 05/06/70.  
RT DEXPRO/DIVEX N° 14/70 de 26/06/70; Rd DEXPRO/T-30.319/70 de 28/06/70.

## ANEXOS

- Mapa de Situação
- Quadro de Previsões Geológicas
- Abreu, W.S. - Seção Geológica 3-CSMC-2-AL/1-CSMC-1-AL/3-CSMC-5-AL
- Morelli, M.I. - Mapa Sísmico dentro da Formação Barra de Itiuba (próximo topo intervalo V), quadrisseulas 630-3-1 e 630-3-4, escala 1:25.000 .

APRESENTADA POR <small>Original assinado por</small> Francisco Celia Ponte	RECOMENDADA POR	APROVADA POR
DATA	DATA	DATA



DEXPRO - DIVEX  
SESUB

LOCAÇÃO DE EXPLORAÇÃO APROVADA

**QUADRO DE PREVISÕES GEOLÓGICAS**

BÁSEADO EM GEOL. SUP.   
GEOL. SUBS.   
SISMICA   
OUTROS

PREFÍXO

3-CSMC-5-AL

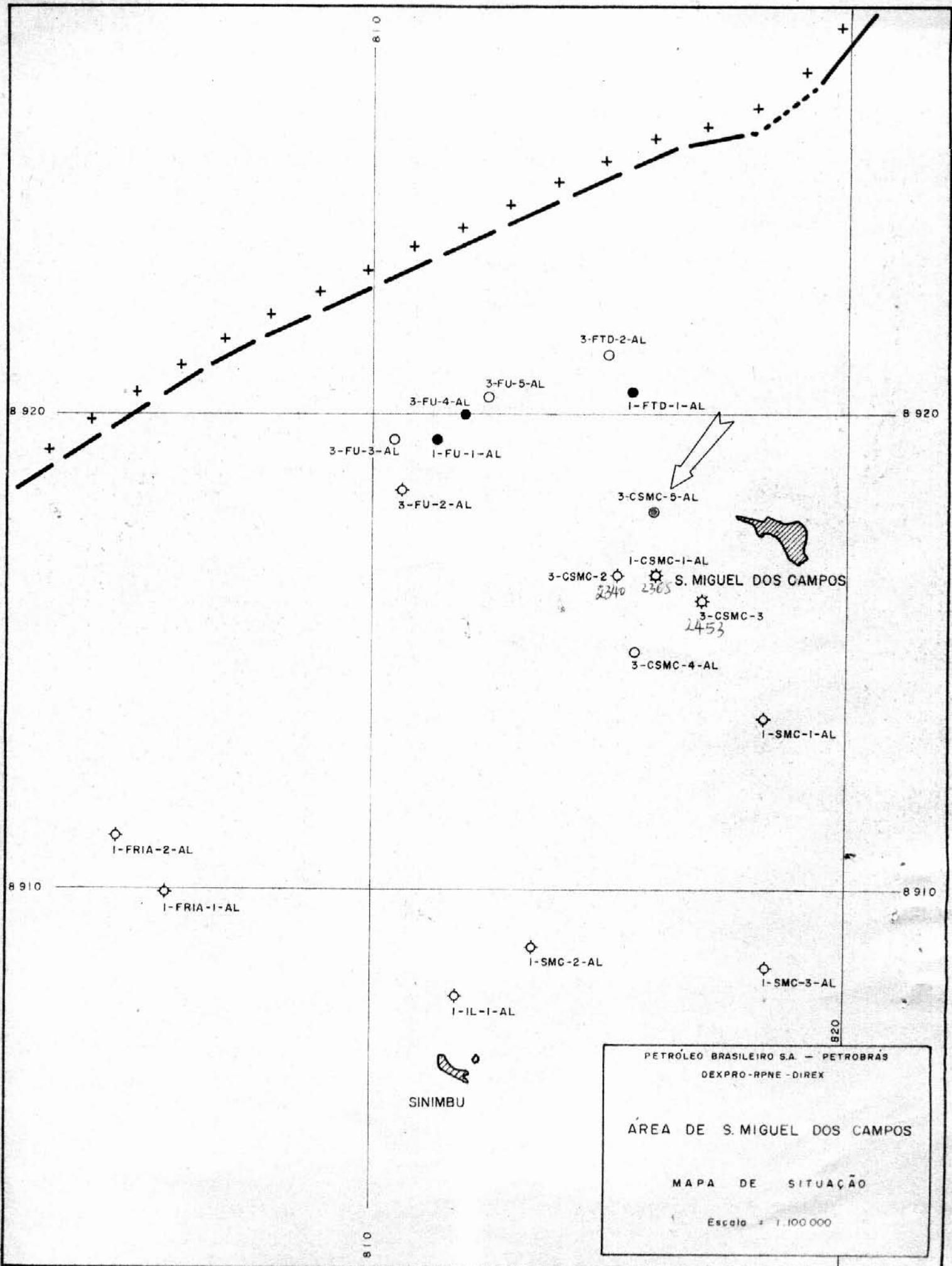
DESIGNAÇÃO

Cidade de São Miguel  
dos Campos, nº 5, Alagoas

COMPILADO POR WALMYR

DATA Junho/70

FORMAÇÃO OU UNIDADE	PROFOUNDIDADE (m.)	ESCALA DO PERFIL	LITOLOGIA GENERALIZADA PREVISTA	OBSERVAÇÕES
CS	+ 10	- - - -	Folhelho cz, esvdo e cast esc., lamin, fissil.	Assentar revestimento de superfície.
	- 490	- - - -	Arenito fin, mic e gross, feldspat	
MC	- 520	- - - -	Calcário br, cist, tb gredoso	
	-1075	- - - -	Arenito gross, desagregado	
PO	- 520	- - - -	Folhelho verde oliva e cast semi-acicular.	
	-1075	- - - -	Folhelhos vd, cz esvdo e med, semi-aciculares.	Provável zona de gás no topo.
BI	- 1075	- - - -	Arenitos br, fin, friáveis	
	- 2400	- - - -	Siltitos cz esvdos e cz calcf.	Atenção: indícios todo intervalo e observar atentamente o Detgás.
SER	- 2550	- - - -	Arenitos c/gás e condensado	Arenitos c/gás e condensado entre 2400 e 2500 metros Encerrar a perfuração após atravessar o arenito do condensado.
	- 2550	- - - -	Arenitos gross, desagregados.	Caso penetrar nesta unidade, realizar TF p/HIDRO no topo.



1/A-8

REUNIÃO TÉCNICA DIVEX/RPNE-14/70

1.1.4

Data: 26 de junho de 1970

Presentes: C.W.M.. Campos, W.Freire, G.R.Silva, A.V.Sampaio,  
E.Oliveira, A.A.Teixeira, H.C.Ojeda, J.C.Braga,  
L.P.Vieira, Z.L.Machado Filho

1 - Locação 3-CSMC-5-AL (CSMC/315/K-54-13), Cidade  
de São Miguel dos Campos, Bacia de Alagoas

1.1 - Proposta: Locação a 1400 m norte do 1-CSMC-  
1-AL com a finalidade de verificar a extensão norte da acu-  
mulação de gás e condensado descoberta pelo pioneiro em are-  
nitos da Fm. Barra de Itiúba e obter dados adicionais so-  
bre a estrutura e comportamento dos reservatórios de inte-  
resse na área.

Profundidade final da ordem de 2460 m, após atra-  
vessar o arenito portador de condensado a 2490-2500 m no 1-  
CSMC-1-AL.

O 1-CSMC-1-AL está definido como produtor de  
gás sem depleção (intervalo I: 1108,05-1114,6m e 1129,4-  
1135,1 m) e gás/condensado (intervalo VII, 2490-2500 m) are-  
nitos da Fm. Barra de Itiúba. O intervalo I foi testado a  
poço aberto e tem capacidade de produzir, conjuntamente, cer-  
ca de 23,8 milhões de pés cubicos/dia" (cerca de 680.000 me-  
etros cubicos/dia) com abertura de  $\frac{1}{1}/4$ ". O intervalo VII  
tem produção estimada em 465.000 m<sup>3</sup>/dia (após remoção do da-  
no); produção de condensado até abril = 41,9 m<sup>3</sup>.

O 3-CSMC-3-AL ainda não foi completado devido  
a problemas mecânicos, faltando correr CBL para verificar o es-  
tado da cimentação. O 3-CSMC-2- Resultou seco. A locação a-  
provada 3-CSMC-4- deverá ser perfurada após avaliação do  
3-CSMC-3 e liberação da sonda 59.

1.2 - Referência: RT DIREX/DIRPRO/RPNE-04/70,  
de 4.6.70; RPNE/T-30.617/70, de 5.6.70

1.3 - Discussão: Apresentados e discutidos os  
dados geológicos, sísmicos e de produção, o GT considerou  
justificável aprovar a locação como proposta.

1.4 - Resolução: Locação APROVADA como propos-  
ta, conforme DEXPRO/T-38.318/70, de 26.6.70.

JCB/al

De acordo: DIVEX/CH

Carlos Walter M. Campos.

MICRO

DOCUMENTO  
RESTAURADO

Distribuição: DIVEX/CH SEGEO SESUB(2) SETIN GEOF.I  
GEOF.II SESTRA DIREX/RPNE(2)



## TELEGRAMA

1/A-7

PARA USO DA ESTAÇÃO

ENDERÉCOS:

DEXPRO - DIVEX

A.J.B.

DADOS ILLEGÍVEIS NO DOCUMENTO EM PÁPEL

TEXTO E ASSINATURA

RPNE-T-30.812/70 - REF 3-CSMC-5-AL ET 3-FU-5-AL INFORMAMOS NOVAS COORDENADAS RESPECTIVAMENTE 8.918.044 NORTE vg 815.931m LESTE ET 8.920.370m NORTE vg 812.420m LESTE pt

PERRELLA/DIREX

*Arg. 3-CSMC-5-AL*

7530-000-0427

PETROBRAS  
DITEL - SERTEL/1

D8/D8 ARACAJU SE 325 102 5/6 1500 6 JUN 1970 15431

DEXPRO DIVEX DIPRO CC DHRS URGENTE

CENTRAL PRINCIPAL DE TELECOMUNICAÇÕES

CT-103

*Sergio Caraman*

RPNE/T 30617/70 5/6/70 PT RT DIREX/DIRPRO/RPNE NR 04/70 VG APRECIANDO AREA SAO MIGUEL DOS CAMPOS VG COM BASE MAPAS SISMICOS ESTRUTURAIS VARIOS HORIZONTES FM BI DE MANLIO MORELLI VG QUADR 630-3-1 ET 630-3-4 VG MAIO/70 VG APROVOU LOCACAO 315-K-54-13 VG 1400 M N DO 1-CSMC-1-AL PT OBJETIVOS BIPT INTERVALOS I ET VI DA FM BI ET SECUNDARIAMENTE OS DEMAIS HORIZONTES FM BI PT PROFUNDIDADE FINAL ESTIMADA 2350 M APOS ATRAVESSAR ARENITO DO CONDENSADO PT SONDA RECOMENDADA CARDWELL "OC" COM CAPACIDADE NOMINAL 3000 M PT SEGUE PROPOSTA DE LOCACAO DE EXTENSAO ET MAPAS PT

CSMC/315-K-54-13

PERRELLA/SERGIO/ DIREX/DIRPRO

COOLL 30617/70 5/6/70 04/70 QUADR 630-3-1 ET 630-3-4 70  
315/K-54-13 1400 M N 1-CSMC-1-AL 2350 3000

++

*Ma*



M A  
M



PETROBRAS

TELEGRAMA

1/A-9

1.1.4

PARA USO DA ESTAÇÃO

ENDERECO:

RPNE/DIREX

DEXPRO/T-38.319/70

26.6.70

GT/DIVEX EM 25.6.70 APROVOU COMO PROPOSTAS SEGUINTE LOCACOES  
EXTENSAO BIPT 3-CSMC-5-AL (315-K-54-13) APROX. 1400 NORTE  
1-CSMC-1 PTVG 3-FU-5-AL (343-W-43-13) APROX. 950 NORTE ET  
1200 LESTE 1-FU-1 PTVG 3-FTD-2-AL (345-T-43-13) APROX. 800  
NORTE ET 400 OESTE 1-FTD-1 PT

CARLOS WALTER/DIVEX SIMON/DIPRO

JCB/ni

Arq.: 3-CSMC-5-AL

DOCUMENTO  
RESTAURADO

3-FU-5-AL  
3-FTD-2-AL  
Pasta nº 19 cc: DIPER  
DIPRO

7540 000-04270

PETROBRAS

TELEGRAMA

1.1.5

PARA USO DA ESTAÇÃO

ENDERECO:

RPNE/DIREX

DEXPRO/T- 38.545 /70 16/10/70

SUGERIMOS PROXIMA PERFILEGEM 3-CSMC-5-AL CORRER CALIBRE  
INTERVALO 998-1006 ET AVALIAR COM TF CABO PT

FONSECA/DIVEX

JQ/PL/ni  
Arq. 3-CSMC-5-AL  
Pasta nº 19

MICRO

DOCUMENTO  
RESTAURADO

MICRO

7540 000-04270

A2.1



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO:	3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM:	10.09.70	RELATÓRIO Nº	01	ÁREA OU CAMPO:	S.Miguel dos Campos	BACIA:	Alagoas/Sergipe		
GEOLOGO:	Anadir			INTERVALO DESCrito:	27 -	FORMAÇÃO:	Coqueiro Seco				
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
27	FOLH	80	esv		mic	mac	arg				tb cast esd, carbon,
	SILTO	10	cns fno	are	mac	arg					Cnz med e cns esv, mod mole calcif.
	AREN	10	esb fno	are	mac	arg				F	
340	FOLH	80	cns		mic	mac	arg				Cnz esc, tb acast, varvado com calcario, tb cns esv c.a.
	SILTO	10	cns fno	mic	mac	arg					finam aren, mic, plac
	AREN	10	cns fno	silt	mac	are					micromic, calcif
33	FOLH	90	cns								Tb varvado com calcario ca tb cast esc, carbon, plac, lamim, fissil, mui raro cns esv, como acima.
36	FOLH	80	cns								Tb acast raro cns esv c.a.
	SILTO	10	cns fne	mic	mac	arg					
	AREN	10	cns fne	mic	mac	arg					Pte grande para silte.
39	FOLH	80	cns		mic	mac					escas varvado com calcario cast, tb cast esc, carbon plac, micromic, silt, rare cns esv, silt mole.
	SILTO	10	cns fne	mic	mac	arg					Finam aren, mole, macizo
	AREN	10	cns fne	mic	mac	are					Leve calcif, argese
42	FOLH	80	cns		mic	mac					como acima.
	SILTO	30	cns fne	mic	mac	are					
	AREN	30	cns fne	mic	mac	sil		F	F		Fino a med,silt, mui escas rares frag pintalg éles de certa mui lento.
45	SILTO	40	esv	fne	mic	mac			F		como acima.



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.2.1

POÇO: <b>3-CSMC-5-AL</b>		SEMANA TERMINADA EM: <b>10.09.70</b>			RELATÓRIO Nº <b>01</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S. Miguel dos Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>				
GEOLOGO: <b>Anadir</b>					INTERVALO DESCRITO: <b>45 - 60</b>			FORMAÇÃO: <b>Cequeire Soco</b>			
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
45	SILTO	40	esv	fne	are	mac	arg				Mole, calcf, micromic, TB cast es, carbon, mole, fissil, tb rare ens esv, ocas bandeado de calcario Qtzze, feldsp reses, mal classif, silt pintalgado de óleo corte lento e fluer amar
	FOLH	30	cns	mic	mac	arg					
46	AREN	30	cns	fne	are	mac	are	F	F	R	
48	FOLH	70	cns	mic	mac						Tb cast esc, carbon rare ens esv.
	SILTO	20	esv	mic	mac						
	AREN	10	esv med	mic	mac			F	F	R	pintalgado de óleo como ac.
51	FOLH	80	cns	mic	mac						Tb esv, e cast esc, carbon. Finas aren como acima.
	SILTO	10	esv	mic	mac						
	AREN	10	esv med	mic	mac			F	F	R	Tb cns med, feldsp reses, pintalgado de óleo como acima
54	FOLH	80	act	mic	mac						Tb cns esv, cins med, c.s.
	SILTO	10									
	AREN	10	cns	mic	mac			F	F	R	Como acima. regular classif, mui raram pintalgado de óleo como ac.
57	FOLH	70	act	mic	mac						Tb cns med, cns esv,
				car							
	SILTO	15									
	AREN	15	cns	med	mic	mac		F	F	R	Felds reses, mui raras pin de óleo como acima.
60	FOLH	60	cns	mic	mac						Tb cns esc, e cast esc, carbon
	SILTO	20	esv	med	mic	mac					
	AREN	20	esv med	mic	mac			F	F	R	Mui raramente pintalgado de óleo como acima.

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.21

POÇO: <b>3-CSMC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>10.09.70</b>	RELATÓRIO Nº <b>01</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S. Miguel dos Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>								
GEOLOGO: <b>Anadir</b>		INTERVALO DESCRITO: <b>60 - 78</b>		FORMAÇÃO: <b>Cequeiro Seco</b>								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
63	AREN	60	cns	fne	are	mac	cal		F	F	R	Cns esv, a cns esv, rare cast, fine a med, regular classif, silt, felds, micromic, calcf, com mui rares frag pintalgado de óleo Tb enx med, e enx, silt, arg
	FOLH	20	act	mic	mac	arg						
	SILTO	20	cns	mic	mac	arg						
66	AREN	70	cns	fne	are	mac	aea					To cene acima, com mui rares frag pintalg de óleo e.a.
	FOLH	20	act	mic	mac	car						Hb cns esv, e cinz med
	SILTO	10	cns	mic	mac	are						
69	AREN	60	cns	fne	mic	mac	are					Rares frag pintalg óleo
	FOLH	30	act	car	mac	arg						
	SILTO	10	cns	mic	mac	arg						
72	AREN	70	esb	med	fel	mac	aren	F	F	F	F	Fine amed, mic mui calcf, mares frag manc óleo
	SILTO	20	esv	mic	mac	arg						Finam arenal leve calcf,
	FOLH	10	cns	mic	mac							Tb east esc, carbon, fissil
75	FOLH	45	cns	mic	mac	arg						Cns esv, tb east carbon,
	AREN	45	esb	med	mic	mac	are	F	F	F	R/F	REGULAR classif, tb leve escast manc de óleo
	SILTO	10	esv	mic	mac	are						
78	FOLH	70	cns		mic	mac	silt					Ty cns esv, a cast carbon calcf,
	SILTO	15	cns		mic	mac	are					Calcif, finam arenal
	AREN	15	cns	med	mic	mac	arg	F	F	F	F	Med, felds resec, rares frag pintalg de óleo

L/A-6



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	GACIA:								
3-CSMC-5-AL	10.09.70	01	S.Miguel das Campas	Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO:		INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:							
Anadir		81 - 108			Sequeire Sêco							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES
81	FOLH	90	cnz	mic	mac	arg		MANCHA	FLUOR.	CORTE		(CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
	SILTO	10	esv	mic	mac	arg						Cinz esv, cinz med, fissil calf, plac e lamin,
	AREN	TR.	esb fne	mic	mac	are						Finam aren, calcf, em bloc e plac,
												Tr. ARENITO como anterior
84	AREN	50	esb	med	fald	mac	calf					F Mui calcf, med a gross, mal classif, pintalg raram de peles.
	FOLH	50	cnz	mic	mac							Cnz esv, cnz med, med mole plac, a lamin, fissil, tb cast esc, carbon.
87	FOLH	90	enz	rec	mac							Cnz med, cnz esv, e cast como acima.
	SILTO	10	esv	mic	mac							
90	FOLH	80	enz	mic	mac							Cnz esv, cm med, tb cast lamin com calcarie crme como acima.
	SILTO	20	esv	mic	mac							
93	fehl	90	enz	mic	mac							como acima., e cnz esv, cin med, cast esc mui rare
	SILTO	10	esv	mic	mac							
96	FOLH	100	enz	mic	mac							Cnz esv, cin med, rare cast
99	FOLH	100	enz	mic	mac							CNZ med, cnz esv, cast.
102	FOLH	100	cnz	mic	mac							Cnz esc, cnz med, cast esc,
105	FOLH	100	enz	mic	mac							Como acima, cm esv, calcf, plac, fissil, sub betum
108	FOLH	100	enz	mic	mac							Cnz esv, varvado com scale

1/A-7



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.23

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:						
3-CSMC-5-AL	10.09.70	01	S. Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO:	INTERVALO DESCrito:		FORMAÇÃO:							
Anadir		111 - 138	Cequeiro Sece							
PROFOUNDIDADE (m.)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
111	FOLH	100	cnz		mic	mac				Cnz esv, mele, lamin e plae fissil, calcf, varvado espor per calcarie. Cnz me, fossil Cast esc, carbon, estratif.
114	FOLH	100	cnz		mic	mac				Igualmente como acima.
117	FOLH	100	cnz		mic	mac				Cnz esv, varvado com calcarie rara, cast carbon, alali
120	FOLH	100	cnz		silt	mac				Cnz esv, varvado com espor cast esc, carbon,
	SILTO	Tr.	cnz		ere	mac				
123	FOLH	100	cnz		mic	mac				cnz esv, c.a. malef, tb cast
	SILTO	Tr.	cnz		mic	mac				Finam aren, calcf,
126	FOLH	90	cnz		mic	mac				tb cas carbon como acima.
	SILTO	10	esv		mic	mac				calcf, lamin, micromic,
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				Pirites, bem classif, calcf
129	FOLH	100	act		mic	mac				Carbon, lamin, fissil, leve grana calcf, silt. como acima.
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac				
132	FOLH	80	cnz		mic	mac				tb east esc, carbon a.a.
	SILTO	20	esv	fne	mic	mac				finam aren, calcf, plae, lise, fissil, arg.
133	FOLH	70	cnz		mic	mac				lamin, fissil, como acima, tb east esc, carbon a.a.
	SILTO	30	esv		mic	mac				como acima.
138	FOLH	100	cnz		mic	mac				varvado com calcarie a.a. tb cast esc, carbon.



**DEXPRO-DIVEX  
SESUB**

## **RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL**

## **DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

1/A-8

424



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.91

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe		
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 153		FORMAÇÃO: Caqueiro Seco			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO		
COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			
			MANCHA	FLUOR.		
			CORTE	POROSIDADE		
OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)						
153					1ª amostra após descida do revestimento de 13.3/8 pol 100% Contaminada por cimento de construção.	
153	FOLH	50	enz	mic mac	Não representativa mac, lamin, micromic, calcif varvado com calcarie crema	
	AREN	50	cnz	fne mic mac	Calcif, felds resses alaranj silt, qtzes.	
156					Não representativa Contaminação per cimento.	
	AREN	60	cnz	fne mic mac	Como acima, pintalgado de óleo, fraca fluer e certa Vargada com calcarie e tb acast esc, sub betum.	
	FOLH	40	cnz	mic lam		
159	AREN	40	enz	fne mic mac fel	DET GAS BG , tb leve acast silt, gradando a silte, manc a pingalde de óleo de fraca e fluer e certe fraca	
	SILTO	30	cns	mic mac qtze	Finam aren, calcif; contaminada	
	FOLH	30	cns	mic lam	Cns esv, calcif, tb cast c.a.	
162	AREN	80	cnz	fne mic mac fel	Tb leve acast, mágues frag manc a pingal de óleo.	
	FOLH	20	cnz	mic lam	Amostra contaminada Tb csn esv, e cast esc c.a.	
	AREIA	Tr.	esb gre	are	per cimento. Qtzes, hial, esfum, mal classif, selta.	
163	ARE	90	cnz	fne mic mac fel	Cns esb e esv, fine a med, felds resses alaranj, com rares frag pingal de óleo	
	FOLH	10	cnz	mic lam	Tb acast como acima.	

1/A-30



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

123

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO: Anadir		INTERVALO DESCrito: 168 - 180		FORMAÇÃO: Cequeire Seco							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
168											Não coletada. DET BAS BG
171	AREN	90	esb	med	are	mac	qtz	F	F	F	R/F Maciço, qtzoso, felds resec alaranj, silt, mic, fine a med, mal classif, com rares frag pintalg de óleo de fluor e certe fraces.
	FOLH	10	cns			mic	lam				Caz esv, mole, calcf, varva de cem cl calcario crme, tb cast esc, sub betum.
174	AREN	80	esb	med	fel	mac	qtz				Med mole, qtzoso, rice em felds resec alaranj, calcf, mal classif, rares frag pintalg de óleo como acima.
	SILTO	10	esv			mic	mac				Finam aren, calcf, mui mic mole, argoso.
	AREIA	10	esb	gres	qtzo						Areia gross, qtzoso, feldsp (resec), mal classif, hial, transp, transl, esfum. selta Manobra
177	AREN	80	esb	gres	qtzo	mac		F	F	R	Med a gross, qtzoso, mal classif, matriz fina, felds resec alaranj, mui rares frag pintal de óleo fluor e certe fraces.
	AREIA	15	bce	gross							Selta gross, hial, amar resec, felds qtzo, mal classif
	FOLH	5	cns			mic	mac				Calcf, como acima.
180	FOLH	40	cns			mic	mac				Tb cast esc, sub betum.
	SILTO	30	esv			mic	mac	F	F	F	Finam aren, pintal de óleo alguns frag.
	AREIA	30	esb	gross							Selta como acima.

L/A-11



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2.3

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CSMC-5-AL	17.09.70	02	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe							
GEÓLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:								
Anadir		198 - 213	Coqueiro Seco								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
198	FOLH	70	esv	mic	mac						Lamin, fissil, calcf, estrat. Tb cast esc, sub betum,
	SILTO	20	esv	mic	mac	arg		F	F	F	Calcf, mele, arg, finam aren. <u>mui rares frag pintal óleo</u> DET GAS BG
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtz	F	F	F	Calcf, med, felds ressec., med mele a friav, mui rares <u>frag pintal de óleo.</u> Gress, delta, qtze felds
	AREIA	Tr.	esb	grecs	m						
201	FOLH	80	cnz	mic	mac						Tb cast esc, c.a.,
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg				Rares frag pinta óleo
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	qtz	F	F	F	Rares frag pint óleo
	AREIA	Tr		gres							DET GAS BG
204	FOLH	40	cns	mic	mac						Tb cas esc c. DET GAS BG
	SILTO	20	esv	mic	mac	arg		F	F	F	Rares frag pint óleo
	AREN	30	esb	med	mic	mac	qtz				Felds ressec, mele,
	AREIA	10	esb	grecs			qtze				Felds qtze, sub arg.
207	FOLH	40	mnz	mic	mac						Contaminada per cimento
	SILTO	40	esv	mic	mac						
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	qtz				Med, a gress, ceme sima.
	AREIA	10	esb	gres							Salta
210	FOLH	50	mnz	mic	mac						Gaz, cast esc.
	SILTO	40	esv	mic	mac						Contaminada per cimento
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtze				ceme acima.
	AREIA	Tr	esb	grec							DET GAS BG
213	FOLH	60	mnz	mic	mac						ceme acima DET GAS BG
	SILTO	30	esv	fne	mic	mac	arg				ceme acima.
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtze				ceme acima



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-GSMC-5-AL	17.09.70	02	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:								
Amadir	183 - 195		Cequeiro Seco								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MANCHAS	FLUOR.	CORTE	
183	FOLH	70	cnz		mic	lam					Calc, fissil, estratif bea paralela, silt, tb cast esc sub betum.
	SILTO	20	esv	fne	mic	mac	arg				Finam areia, mui calcif,
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	qtze				Rare med, qtzes calcif, silt, felds rese.
	AREIA	Tr.	esb	gres			qtze				Qtze, felds, rese, mal clas sif, ang a sub ang.
186	FOLH	70	nz		mic	mac					Tb cast, esc, sub betum DET GAS 40 U MANOBRA
	SILTO	25	esv	fne	mac	mac		F	F	F	Calcif, mui rares frag pintal élos, como acima.
	AREN	5	esb	fne	mic	mac		F	F	F	Tb med, rare gress, mal class mui rares frag pint élos Como acima.
	AREIA	Tr.	esb	gres							
189	FOLH	80	cnz		mic	mac					ceme acima. Tb cast esc, betum, como acima.
	SILTO	10	esv		mic	mac					Sem indicies
	AREN	10	esb	fne	mic	mac					Tb gres, como acima, s/ind. Desagreg qtze, felds c.a.
	AREIA	Tr.	esb								
192	FOLH	90	esv		mic	lam					Tb cast esc, sub betum c.a. como acima.
	SILTO	5	esv		mic	mac					
	AREN	5	esb	med	mic	mac					
	AREIA	Tr.	esb	gres							
195	FOLH	70	cnz		mic	lam					Tb cast esc, sub betum
	SILTO	15	esv		mic	lam	arg	F	F	F	Mui rares frag pintal élos
	AREN	15	esb	med	mic	mac	qtze	F	F	R/F	Fine amed c.a., mui rares frag pintal de élos DE BG
	AREIA	Tr.	esb	gres			qtze				Selta como acima.
											MICRO

11B-1



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:								
3-CSMC-5-AL	17.09.70	02	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:									
Anadir		216 - 240	Cequeiro Seco									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MANCHA	FLUOR.	CORTE		
216	FOLH	50	cnz		mic	mac						Tb cast esc, sub etum
	SILTO	30	esv	fine	mic	mac	arg					Finam aren, calcf, rares frag pintal de óleos
	AREN	20	esb	fne	mic	mac	qtz					Friav, mole, calcf, feldsp
	AREIA	Tr.										Qtze, slda, gross
219	FOLH	50	cnz		mic	mac						Come acima.
	AREN	50	esb	fne	mic	mac	qtz					felds, DEG BAS BG
222	FOLH	60	cnz		mic	mac						TB CAST esc, betum
	AREN	40	cnz	fne	mic	mac	qtz					
225	FOLH	50	cnz		mic	mac						Calcf, lamim come sacima
	SILTO	30	esv	med	mic	mac	qtz					Felds.
	AREN	20	esb	med	mic	mac	qtz					Med friav, mole calcf
228	FOLH	60	cnz	m	mic	mac						Ocas wavade com calcario
	SILT	10	esv	fne	mic	mac	arg					
	AREN	30	esb	fne	mic	mac	qtz					Tb med, felds reses
231	FOLH	60	cnz		mic	mac						Mui calcf, lamim calcario
												Tb cas tesc, betum
	AREN	40	esb	med	mic	mac	qtz					Silt feld DET GAS BG
234	FOLH	50	cnz		mic	mac						wavade com calc.
	SILTO	20	esv	fne	mic	mac	qtz					
	AREN	30	esb	fne	mic	mac	qtz					F felds, tb med, come sc.
237	FOLH	60	esv		mic	mac						Lamim com calcario creme
	AREN	30	esb	med	mic	mac	qtz					F feld reses.
	SILTO	10	esv		mic	mac	arg					Calcf, come acima.
240	FOLH	40	enz		mic	mac						TV cast esc. sub betum

MICRO



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2 J

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S. Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 240 - 261		FORMAÇÃO: Gequeire Sece							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
240	FOLH	40	cnz		mic	mac				Tb cast esc, betum
	AREN	40	esb	med,	mio	mac	qtze			Feld resec, friav, calcf
	SILTO	20	esv		mic	mac	arg			Finam aren. DET GAS BG
243	FOLH	40	cnz		mic	mac				Lamin com clacarie
	AREN	30	esb	med	mic	mac	qtze			felds resec, friav.
	SILTO	30	esv		mic	mac	arg			mele, mui calcf,
246	AREN	50	esb	med	mic	mac	qtz			fine, friav, calcf.,
	FOLH	40	cnz		mic	mac				Tb cast esc, betum
	SILTO	10	esv		mic	mac	arg			Finam aren.
249	FOLH	45	cnz		mic	mac				Variado com calcarie
	AREN	45	esb	med	mic	mac	qtze		F	Tb leve esv, mele, calcf.
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg		F	Mui calcf, finam aren.
252	AREN	60	esb	fne	mic	mac	qtz			DET GAS BG
	FOLH	30	cnz		mic	mac				Tb cas tes betum
	SILTO	10	esv		mic	mac	arg			Finam aren.
255	AREN	60	esb	fne	mic	mac	qtz		F	Mui calcf. DET BG
	FOLH	30	esv		mic	mac	arg			Finam aren, calcf.
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg			Tb cast esc betum
258	FOLH	45	cnz		mic	mac				Lamin com calc, tb cast esc
	AREN	45	esb	fne	mic	mac	qtz			Tb esv, fine, DET BG
	SILTO	10	esv		mic	mac	arg			Finam aren, calcf.
261	FOLH	60	cnz		mic	mac				Tb cas t esc, betu
	AREN	30	esb	fne	mic	mac	qtz			Rare esv, fja
	SILTO	10	esv		mic	mac	arg			

1/B-3



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

5.2.3

POÇO: <b>3-CSMC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>17.09.70</b>	RELATÓRIO Nº: <b>02</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S. MIGUEL DOS CAMPOS</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>						
GEOLOGO: <b>Anadir</b>	INTERVALO DESCrito: <b>261</b>		FORMAÇÃO: <b>Cequeire Sêco</b>							
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
264	FOLH	40	cnz		mic	lam				Tb cnz med, fissil, lamin tb cast esc, betum, calcf,
	SILTO	40	esv	fne	mic	mac	arg			Tinam aren, DET GAS BG
	AREN	20	esb	fne	mic	mac	qtz			Felds p, regular classif, med mole a friav.
267	FOLH	45	cnz		mic	lam				Varvado com calcário creme tb cast esc betum e esv.
	SILTO	45	esv		mic	mac	arg			Mele, fissil, aren.
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	qtze	F F F		Tb leve esv, mui rare pintal de óleo.
270	FOLH	50	cnz		mic	mac				Lamin com calcário crme. Tb cast esc, betum e cin esv
	SILTO	40	esv		mic	mac	arg		F	com acima.
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	qtz	R		Tb esv, fino felds.
273	FOLH	60	cnz		mic	mac				Ty calcf, plac, fissil
	AREN	30	esb	fne	mic	mac	qtze		F	Felds, boa classif, calcf
	SILTO	10	esv		mic	mac	arg			com acima.
276	FOLH	70	esv		mic	mac				Tb cast esc, varva c/calcario
	SILTO	20	esv		mic	mac	arg		F	com acima.
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	qtz		F	Tb leve esv, mui calcf.
279	FOLH	80	cnz		mic	mac				DET GAS BG
			cast							sub betum.
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg			Lamim, mui calcf, finam aren
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	qtz		F	Tb med, mole, a friav, calcf
282	FOLH	30	cnz		mic	mac				DET GAS BG . Tb cast
	AREN	30	esb	med	mic	mac	qtz		R	Tb esv felds reses, maciço
	AREIA	40	esb	gross						med a gross, Solt.

1/3-4



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

123

POÇO: 3-CMOC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.80	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 285 -		FORMAÇÃO: Cequiro Sece.							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
285	FOLH									DET GAS BG
285	FOLH	40	cnz	mic	lam					Fissil, calcf, varvado com calcario, tb cast esc betum
	AREN	30	esb	med	mic	mac	qtz		R	Tb gress, mal class, calcf felds resee, mele.
	SILTO	15	esv	fine	mic	mac	arg		F	Mui calcf, finam aren.
	AREIA	15	esb	gre	qtz					Felds resee, sua bang.
288	FOLH	40	cnz	mic	lam					Tb cast esc, betu
	AREN	40	esb	med	mic	mac	qtzo		F	Felds resee ceme ac.
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg		F	Calcf, lamin, are
	AREIA	10	esb	gre	qtz					Selta felds resee
291	FOLH	60	cnz	mic	mac					Tb cast esc betum
	AREN	20	esb	med	mic	mac	qtz			Feldsp resee tb gres
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg		F	calcf. ceme ac.
	AREIA	10	esb	gre	qtz					Felds resee.
294	FOLH	70	cnz	mic	mac					DET GAS BG Tb cast esc.
	AREN	20	esb	med	mic	mac	qtz		F	Felds resee.
	SILTO	5	esv	fne	mic	mac	arg			
	AREIA	5	esb	gre	qtz					
297	FOLH	90	cnz	mic	lam					Tb cast esc betum
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtz		F	ceme acima.
	SILTO	Tr.								" "
	AREIA	Tr.								ceme acima.
300	FOLH	90	cnz	mic	lam					DET BAS BG Tb cas esc
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtz			ceme acima.
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac	arg				" "
	AREIA	Tr.	esb	gres						" "



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.2.3

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S. Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO: Anadir		INTERVALO DESCrito: 303 - 318		FORMAÇÃO: Cequeiro Sece								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE		
303	FOLH	80	cnz		mic	lam						DET GAS BG, varvado com calcarie, fissil, tb cast esc, sub betum.
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtz					Felds roseo, mele, calcf, regular classif.
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg					Calcf, bloc, plac, are
306												1a amostra apes manebra DET GAS registra anomalias de gás de manebra acima 50 m Tb cast esc, betum, e o cnz esv varvado em calcarie
306	FOLHA	70	cnz		mic	mac						
	SILTO	20	esv	fne	mic	mac	arg					Calcf, liso, bloc
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtz					Mui calcf, regular classif.
	AREIA	Tr	esb	gres	qtz		fels					Felds roseo alaranj, sub ang
309	FOLH	100	cast		mic	lam,						sub a betum tb cnz esv, liso
	AREN	Tr.	cnz									Come acima.
	AREIA	Tr.	esb	gres								*
312	FOLH	100	act		mic	lam						Rare cnz esv, come acima.
	AREN	Tr.	med		mic	mac						Come acima.
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac						*
315	FOLH	80	act		mic	lam						betum tb cnz esv, come acima.
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac						Calcf DET GAS BT
	AREN	10	esb	med	mic	mac						Fedsp, regular classif,
	AREIA	Tr.	esb	gres			qtz					Tb felds
318	FOLH	80	act		mic	lam						betum, tb cnz esv. calcf
	AREN	80	esb	med	mic	mac	qtz					Tb fine, mele, calcf,
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac	arg					F come acima.



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.21

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.80	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S. Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas, Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 321 - 342		FORMAÇÃO: Cequeire Seco							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
321	FOLH	70	ext		mic	mac				sub betum, tb enz esv, cantes DET GAS BG
	AREN	20	esb ne	mic	mac	qtze				Tb cin esv, calcf, felds
	SILTO	10	esv fine	mic	mac	arg				
322	FOLH	40	act	mic	lam					Rare cin esv, calcf
	AREN	40	esb fine	mic	mac	qtze				Silt, felds,
	SILTO	20	esv	mic	mac	arg				lime, calcf.
323	AREN	50	fne esb	mic	mac	qtze				Rare cin esv, fine
	FOLH	40	act fine		lam					Rare cin esv, calcf,
	SILTO	10	esv fine	mic	lam	arg				Mui calcf.
330	FOLH	40	act	mic	lam					DET GAS BG, rare cin arg,
	AREN	40	esb fine	mic	lam	qtze				Rare med, felds resee
	SILTO	20	esv fine	mic	mac	arg				Finam aren, calcf
	AREIA	Tr.	esb gres							
333	AREN	40	esb med	mic	mac	qtze				Felds resee, regular classef
	FOLH	30	cnz	mic	lam	arg				tb coast, sub betum
	SILTO	30	esv fine	mic	mac	arg				Mui calcf, finam aren
	AREIA	Tr.	bce gress							DET GAS BG
336	AREN	40	esb fine	mic	mac	qtze				Tb med, felds resee
	FOLH	40	cnz	mic	lam					calcc, tb cast esc betum
	SILTO	20	esv fine	mic	mac	arg				Mui calcf.
	AREIA	Tr.	esb gress							
339	AREN	50	esb fine	mic	mac	qtze				Sub ang, qtze, felds
	FOLH	25	act	mic	lam					DET BAS BG, tb med, felds
	SILTO	25	esv	mic	mac	arg				Rare cna esv, maf, calcf
	AREIA	Tr.	esb gress							Finam aren, calcf
										qtze, felds sub ang
342	AREN	50	esb med	mic	mac	qtze				Tb cin esv, calcf, silt
	FOLH	40	act	mic	lam					Rare cin esv, calcf
	SILTO	10	esv fine	mic	mac	arg				Calcf,

1/B-7



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2.1

POÇO: 3-CSMC-5-AI	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.7	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 4295 - 345 - 369		FORMAÇÃO: Cequeiro Sece	-							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
345	FOLH	45	act		mic	mac					DET GAS BG tb cin esv, clacf
	AREN	45	sub	fne	mic	mac	qtze				Rare med, felds, calcf.
	SILTO	10	esv		mic	mac	arg				Tb finam zen, calcf, pirite
	AREIA	Tr.	bca	gres							Salta, gross, qtze, felds
348	FOLH	50	act		mic	mac					Batu, tb cin esc, calcf,
	AREN	25	esb	med	mic	mac	qtze				Rare esv, calcf, mole
	SILTO	25	esv		mic	mac	arg				Finam aren, DETGAS BG
	AREIA	Tr.	esb	gres							Hial, amar, resec, sub ang
351	FOLH	40	cnz		mic	mac					Calcf, varvado c/calcarie tb
											cast esc, betum
	SILTO	40	esv		mic	mac	arg				finam aren, calcf DET GAS BH
	AREN	20	esb	fne	silt	mac	qtze	arg			Calcf, felds, bca classif
	AREIA	Tr.		gres							Salta, qtze, sldi
354	FOLH	30	cnz		mic	mac					Tb cast esc, sub betum
	AREN	30	est	fne	mic	mac	qtze				Tb med, felds, mui calcf.
	SILT	40	esv	fne	mic	mac	arg				Lise, mole, aren.
357	FOLH	50	cnz		silt	mac					DET GAS BG come acima, cast
	SILTO	45	esv		mic	mac	arg				Finam aren.
	AREN	5	esb	fne	mic	mac	qtze				R. Mui calcf, come acima.
360	FOLH	45	act		mic	lam					Tb cin acast, sub betum
	SILTO	45	esv	fne	mic	mac	arg				Local priti es, mui calcf
	AREN	10	esh	fne	mic	mac	qtze				P mui calcf, em acima.
363	FOLH	50	act		mic	mac					Tb cnz esv, calcf,
	SILTO	30	esv	fne	mic	mac	arg				fine, lise, calcf. pirites
	AREN	20	esh	fne	mic	mac	qtze				F Mui calcf, felds qtze.
69	FOLH	40	cnz		mic	mac					Rare cnz med, e esst esc,
	SILTO	30	esv	fne	mic	mac	arg				Mui calcf, lamim com calcarie
	AREN	30	esh	med	mic	mac	qtze				mui calcf, come acima.

1|B-8



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.2.1

POÇO: <b>3-CSMC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>17.09.70</b>	RELATÓRIO Nº <b>02</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S.Miguel dos Campos</b>	SACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>						
GEOLOGO: <b>Anadir</b>	INTERVALO DESCrito: <b>372 - 393</b>		FORMAÇÃO: <b>Coqueiró Seco</b>							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
372	FOLH	60	act	mic	lam	arg				Tb cin med e esv, fissil, mui calcf, varvado em calcarie crmeme plac laminn.
	SILTO	30	esv	fne	mic	mac arg				Mui calcf, finam aren.
	AREN	10	esv	fne	silt	mac qtzo			F	Mui calcf, friav, male,
375	FOLH	60	act	mic	lam					Tb cin esv, DET GAS EG
	SILTO	20	esv	fne	mic	mac arg				Mui calcf
	AREN	20	esb	fne	mic	mac qtzo				Mui calcf, grad calc aren.
378	FOLH	70	act	mic	mac					Mui calcf, varva de calcarie
	SILTO	25	esv	fne	mic	mac arg			F	Mui calcf, finam aren.
	AREN	5	esb	fne	mic	mac qtzo			F	Calcf, tb med, felds
381	FOLH	70	cnz	mic	mac qtzo					Tb castesc, betum fissil
	SILTO	25	esv	mic	lam	arg				ecas varvado com calcarie
	AREN	5	esv	fne	silt	mac qtzo	F	F	F	Mui calcf, macizo, liso
										Mui rares frag pintal élcs
384	FOLH	80	cnz	mic	lam					Varvado com calcarie, cast
	SILTO	15	esv	fne	mic	lam arg			F	Mui calcf, liso, male
	AREN	5	esb	med	mic	mac qtzo	F	F	F	Mui rares frag pintal élcs
387	FOLH	85	cnz	mic	mac					cnz esv, cast esc Tr CALCITA
	SILTO	5	esv	mic	mac arg					F Mui calcf, micro pirites.
	AREN	5	esb	fne	mic	mac qtzo				F Mui rares frag pintal élcs
390	FOLH	90	esv	mic	mac					Mui cacifera, cene acima.
	SILTO	10	esv	mic	mac	arg				Mui calcf, aren.
	AREN	Tr.	esb	fne	cac	mac qtzo				Gradando a calcarie.
	CALCITA	Tr.	bca					MICRO		e crme crist, tb calcarie
393	FOLH	80	cnz	mic	mac	arg				Lamin com calcarie crema
	SILTO	10	esv	mic	mac	arg			F	Mui calcf
	AREN	10	esb	fne	calcfcmac					Pinga de élcs. cene acima



DEXPRO-DIVEX  
SESUB

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

13-9

J.S.J

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:								
3-CSMC-5-AL	17.09.70	02	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:									
Anadir		396 - 408		Gequeire Seco								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE		
396	FOLH	40	act	mic	lam						Mui calcf, fissil, lamin, estratif, tb cast esc, btum lamin com calcarie creme	
	SILTO	20	esv	fna	mic	mag	arg				Calcf, mac, aren.	
	AREN	40	esb	med	mic	mac	qtze	F	F	R	Feldsp, mui calcf, grande e calcarie arenoso. DET GAS BG	
399	FOLH	40	cnz	mic	mac						To cast escu, leve esv, lamin com clacarie	
	SILTO	40	esv	fne	mic	mac	arg				To lamin, mui calcf, gfen, gradand para calcarie	
	AREN	20	med	med	calc	mac	qtze	F	F	R	Mui calcf, gradando para calcarie, rares frag pintas de óleo.	
402	FOLH	60	cnz	mic	lam						To cast esc, come ac.	
	SILTO	30	esv	fne	mic	mac	aren				To cnz, mui calcf. c.a.	
	AREN	10	esb	med	calc	mac	qtze	F	F	F	Mui calcf, grad a calcarie rares frag pintal óleo.	
	CALC	Tr.	cre	aren	mac						To plac, dure, criptec,	
405	FOLH	50	cnz	mic	lam						To cast esc come ac.	
	SILTO	25	esv	fne	mic	mac					Aren, cinz med, mui calcf	
	AREN	25	esb	med	fel	mac	qtze	F	F	F	Mui calcf, grad calc e pintas de óleo mui raramente.	
	CALC	Tr.	cre	aren	mac	silt					Aren, tb act dense criptec	
406	FOLH	80	cnz	mic	lam	silt					To cast esc, come qcima.	
	SILTO	10	esv	mic	mac	are					Come acima.	
	AREN	10	esb	med	mic	mac	qtz				Mui calcf, come qcima DET BG	
	CALC	Tr.	cre	silt	mac						Aren, criptec, mui rare com pintas de óleo mui grosse	
								MICRO				

113-30



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.21

POÇO: 3-GSMC-5-AL		SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70			RELATÓRIO N°: 02	ÁREA OU CAMPO: Cequeire Seco	SACIA: Alageas/Sergipe				
GEOLOGO: Anadir					INTERVALO DESCRITO: 411 - 426			FORMAÇÃO: Cequeire Seco			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
411	FOLH	70	cnz		mic	mac					DFT GAS BG: mui calcf, lamin plac, tb cast esc, sub betum tb lamin com calcarie. tb cnz med, mui calcf.
	SILTO	20	esv fne	mic	mac	arg					
	AREN	10	esb fne	mic	mac	qtze					R Mui calcf, grad calcarie,
	CALC	Tr. cre		silt	mac	are					F Aren, cripto, dure.
414	FOLH	70	act	mic	lam						ceme acima. DEG GAS BG
	SILTO	10	esv fne	mic	mac	arg					Finam aren ceme ac.
	AREN	10	esb fne	mic	mac	qtze					F Mui calcf, grad calcarie
	CALC	10	cre	silt	mac	are					detritic, aren.
417	FOLH	65	act	mic	lam						Ceme acima.
	SILT	10	esv fne	mic	mac						Finam aren ceme acima.
	AREN	10	esb fne	mic	mac	qtz					F Mui calcf grad calcarie
	CALC	15	cre		are	mac					Tb cnz, dure, dense criptec
420	FOLH	70	act	mic	lam						Tb cnz ceme acima.
	CALC	20	cre	silt	mac						Rinam aren ceme acima.
	SILTO	5	esv fne	mic	mac						Mui calcf, ceme ac.
	AREN	5	esb fne	mic	mac	qtze					F DEG GAS BG
423	FOLH	60	act	mic	lam						Pte cnz med, cesp acima.
	SILTO	10	esv fne	mic	mac						Aren ceme ac.
	CALC	30	cre	silt	mac		F	F	F		Sacarei, aren, com algumas manchas mui raras de óleo ceme acima.
	AREN	Tr.									
426	FOLH	70	act	mic	lam						Cnz med ceme acima.
	SILTO	20	esv fne	mic	mac						Aren, calcf ceme acima.
	CALC	10	crem	silt	mac						Plac, macizo, cripto, sacarid
								<b>MICRO</b>			

1/B-11



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.Q.A

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEÓLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 429 - 444		FORMAÇÃO: Cequeiro Seco							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
429	FOLH	80	act		bet	lam				DET BAS BG, lamip. fissil ocas lamim c/calcare cast
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac	arg			Galef, finam aren.
	CALC	10	cre		arg	mac				Sacarei, dense compac, aren tb rare bce, mole, silt
432	FOLH	100	act		bet	lam				Com acima,
	CALC	Tr.	cre		arg	mac				Com acima.
	SILT	Tr.	esv		mic	mac				Com acima.
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac	qtzo			
435	FOLH	100	act		bet	lam				DET GAS BG com acima.
	CALC	Tr.	cre		arg	mac				Rare bce mole, sil
	SILT	Tr.	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac	qtzo		P	
438	FOLH	100	act		bet	lam				
	CALC	Tr.	cre		arg	mac				Rare bce mole, silt
	SILT	Tr.	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac	qtzo			
441	FOLH	90	act		bet	lam				DET GAS BG
	CALC	5	cre		arg	mac				Rare bce mole
	SILTO	5	esv	fne	mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				
442	FOLH	90	act		bet	lam				
	CALC	5	cre		arg	mac				Rare bce mole, silt
	SILTO	5	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac	qtzo			

LB-12



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:				RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:		
3-CSMC-5-AL		17.09.70				S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe		
GEOLOGO:						INTERVALO DESCRITO:			
Anadir						447 - 462	Gequeire Seco		
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR.	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								MANCHA FLUOR. CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESOREIROS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
447	FOLH	30	act	bet	lam				DET GAS BG, fissil, estratf.
	CALC	20	cre	arg	mac				Secarei, densa criptoc, tigr.
	SILTO	5	cav	fne	mic	mac	arg		bco, mole, silt, pte gredoso
	AREN	5	esb	fne	mic	mac	qtzo		Mui calcf.
450	FOLH	70	act	bet	lam				DET GAS BG como scima.
	CALC	15	cre	arg	mac				Mb mole gredoso, silt
	SILTO	10	cav	mic	mac	arg			
	AREN	5	esb	fne	mic	mac	qtzo		
453	FOLH	70	act	bet	mac				As amostras estão contaminadas de óleo proveniente da Coluna de perfuração, usada na completação do poço
	SILTO	20	cav	mic	mac				3-CSMC-3-AL
	AREN	5	esb	fne	mic	mac	qtzo		Raro bco gredoso, mole
	CALC	5	cre	arg	mac				
456	FOLH	60	act	bet	mac				Tb cnz med, DET GAS BG
	SILTO	20	cnz	mic	mac	arg			
	AREN	15	cnz	fne	mic	mac			
	CALC	5	cre	arg	mac				
459	FOLH	60	act	bet	mac				
	SILTO	20	cnz	mic	mac				
	AREN	10	cnz	mic	mac				
	CALC	10	cre	arg	mac				
	AREIA	Tr.	esb	gres	qtzo	selta			Tb feldspatic reses
462	FOLH	90	act	bet	mac				
	AREN	10	cnz	fne	mic	mac			Mui calcf., DET BG
	CALC	Tr.	act	arg	mac				
	SILTO	Tr.	cav	fne	mic	mac			

1C-1

123



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO: 3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO N°: 02	ÁREA OU CAMPO: S. Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO: Anadir		INTERVALO DESCrito: 465 - 486			FORMAÇÃO: Coqueiro Seco						
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
465	FOLH	100	act.		mic	lam					DET GAS BG. O fech e betum, fissil, lamim, calcf., siltl
	SILTO	Tr.	esv	fne	mic	mac					
	AREN	Tr.	cnz	fne	mic	mac	qtze			F	Mui calcif.
	CALC	Tr.	cre		silt	mac					
468	FOLH	100	act		mic	mac					DET GAS BG, tb cin esv
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac					
	AREN	Tr.	cnz	fne	mic	mac	qte			F	
471	FOLH	100	act		mic	mac					sub betum
	AREN	Tr.	cnz	fne	mic	mac					
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac					
	CALC	Tr.	cre		silt	mac					
474	FOLH	100	act		bet	lam					
	AREN	Tr.	cnz	fne	mic	mac					
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac					
477	FOLH	100	act		bet	lam					DET GAS BG
	AREN	Tr.	cnz	fne	mic	mac	qtze				
	SILTO	Tr.	esv	fne	mic	mac					
480	FOLH	100	act		mic	mac					betum. DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	fne	mic	mac					
	AREN	Tr.	son	fine	mic	mac	qtze				
483	FOLH	100	act		mic	mac					Lamim, fissil, tb cnz esv .
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac					
486	FOLH	100	act		mic	mac					DET GASBG
	SILTO	Tr.	esv	vne	mic	mac					



DEXPRO-DIVEX  
SESUB

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1/C-2

4.2.3

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:			RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:					
3-CSMC-5-AL	17.09.70			02	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe					
GEÓLOGO:			INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:					
Ahadir			489 - 516			Merre das Chaves					
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
489	FOLH	70	act	mic	lam						fissil regul, mole, calcf
	CALC	30	bra	grred	mac						TOPO EM MORRO DOS CHAVES
	SILTO	Tr.	esv	fne	mic	mac					489 (-472) m
492	FOLH	70	act	mic	lam						E representação percentual de calcário gradênc. é bem maior. Dissolve-se facilmente durante a lavagem da amostra
	CALC	30	bra	grred	mac						
	SILTO	Tr.	esv	mic	lam						
495	FOLH	60	act	mic	lam						Mole, tb creme criptoc.
	CALC	40	bra	grred	mac						
	SILTO	Tr.	esv	mic	lam						
498	FOLH	70	act	mic	lam						Amostra contaminada por material graxoso proveniente da tubulação usada na completação de 3-CSMC-2-AL
	CALC	30	bra	grred	mac						
501	CALC	50	bra	grred	mac						
	FOLH	50	act	mic	lam						Tb esv, mole, fissil, calcf
504	CALC	60	bra	grred	mac						Mole silt
	FOLH	40	act	mic	lam						Tb esv, mole, calcf, plac
507	CALC	70	bra	grred	mac						Tb creme, mole, cripto
	FOLH	30	act	mic	mac						
510	CALC	70	bra	grred	mac						Tb crme, encrust., cripto. consistente..
	FOLH	30	act	mic	lam						
513	CALC	75	bra	gre	mac						Tb creme creme acima.
	FOLH	25	act	mic	lam						
516	CALC	50	bra	grred	mac						Tb crme, med consist, cripto
	FOLH	50	act	mic	lam						
											DET GAS BG

1/C-3



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-23

POÇO: <b>3-CSMC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>17.09.70</b>	RELATÓRIO Nº <b>02</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S.Miguel dls Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>								
GEOLOGO: <b>Anadir</b>	INTERVALO DESCrito: <b>519 - 543</b>		FORMAÇÃO: <b>Merre das Chaves</b>									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE		
519	FOLH	70	act	mic	lam						Fissil, estratif, paralelo calcf, Tb esv, lisa, finas aren, silt, mole, lamin Tb crme, med mole, cripto	
	CALC	30	bcs	gred	mac							
522	FOLH	60	act	mi	lam						Tb esv, como acim	
	CALC	40	bra	gred	mac						Tb crme, mmo mole	
525	CALC	50	bra	gred	mac						Tb crme	
	FOLH	50	act	mic	lam						Rare esv,	
528	FOLH	70	act	mic	lam						DET GAS BG, Rore verd silt	
	CALC	30	bra	gred	mac							
531	FOLH	80	act	mic	lam						Tb esv silt, pirites	
	CALC	20	bga	gred	mac							
534	FOLH	100	act	mic	mac						Tb esv silt, plac, pirites	
	CALC	Tr.	bga	gred	mac							
537	FOLH	80	act	mic	mac						Tb esv, silt	
	SILT	20	esv	fne	mic mac						Pinam aren.	
	CALC	Tr.	bra	gred	mac							
540	FOLH	90	act	mic	lam						Tb esv, silt	
	SILT	5	esv	fne	mic mac							
	CALC	5	bra	gred	mac							
543	FOLH	70	bra	mic	lam						DET GAS BG	
	CALC	15	bra	mic	mac							
	SILTO	15	esv	mic	lam							

L/C-4



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J. Q.D

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:				RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:			
3-CSMT-SAL	17.09.70				02	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe			
GEOLOGO:		INTERVALO DESCrito:				FORMAÇÃO:				
Anadir		546 -				Merre das Chaves e Penedo				
PROFUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHE	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
546	FOLH	80	act	mic	lam					calcif, fissil, tb esv male
	CALC	20	bra	grad	mac					
549	FOLH	70	act	mic	lam					Tb esv
	CALC	30	bra	grad	mac					DET GAS BG
552	FOLH	80	act	mic	mac					Tb esv silt, grad silito
	CALC	20	bra	grad	mac					Tb creme, macizo, criptes
555	FOLH	90	act	mic	lam					Tb esv ceme acima.
	CALC	10	bra	grad	mac					Tb creme ceme acima.
558	FOLH	95	act	mic	lam					Esv silt grad silito
	CALC	5	bra	grad	mac					Tb creme ceme acima.
561	FOLH	80	act	mic	lam					Tb esv ceme acima.
	CALC	20	bra	grad	mac					Tb crmeplacese cripte
564	FOLH	80	act	mic	lam					DET GAS BG, Tb esv c.a.
	AREN	10	bco fne	mic	mac					Galef, med dure, bem selecio
	CALC	10	bra	grad	mac					PROV TOPO FORMAÇÃO PENEDO
	AREIA	Tr.	bco fne	qtzo	selta					564 (-547) metros
567	FOLH	90	act	mic	lam					Tb esv, silt finam aren.
	AREN	10	bra	fne	qtzo	mac	qtzo			R Calcif, fine
	AREIA	Tr.	bra	gres	qtzo					Selta, Tr. Mui rares
570	FOLH	90	act	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	5	bco	fne	mic	mac	qtzo			calcif. bem selecionado
	AREIA	5	bra	gres	qtzo					
573	FOLH	90	act	mic	lam					Tb esv, c.a.
	AREN	5	bra	fne	mic	mac	qtzo			
	AREIA	5	bra	gres	qtzo					

1/C-5

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-23

POÇO: 3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEÓLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 576 -		FORMAÇÃO: Penedo							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
576	FOLH	100	act	mic	lam					Tb esv, lime, fissil, silt
	AREN	Tr.	bra fne	calf	mac	qtze				Traces rares
	AREIA	Tr.	bra gres	qtze						Tr. rares Areia gross.
579	FOLH	100	act	mic	lam					Tb esv. DET GAS BG
	AREN	Tr.	bra fne	mic	mac	qtze				
	AREIA	Tr.	bra gres	qtze						
582	AREN	85	bra fne	mic	mac	qtze				F friável, limpo, pte calcf, pin-
	AREN	15	brg	mic	lam	(FOLH)				talg de preto e castanha
	AREIA	Tr.	bra med	qtze						Tr. areia med a gran salsa
585	FOLH	85	act	mic	mac					Tb esv, lime, ceme ac.
	AREN	15	bra fne	mic	mac					pintalg de preto.
	AREIA	Tr.	bra gres	qtze						
588	AREN	70	bra fne	mic	mac	qtze				Pintalg preto, calcf, friav
	FOLH	30	act	mic	lam					limpa, regular seleção
										Tb esv,
591	AREIA	100	bca fna	qtze						Fina amed qtzes, bem class
594	AREIA	100	bca fna	qtze						Fina bem classif, hial,
597	AREIA	100	bca fna	qtze						sub ang a sub arred
600	AREIA	100	bca med	qtze						hial, c.a.
603	AREIA	100	bca fina	qtze						mui fina , a fina
606	AREIA	100	bca fin	qtze						
609	AREIA	100	bca fina	qtze						Desagregad DET GAS BG
612	AREIA	100	bca fina	qtze						
615	AREIA	100	bca gres	qtze						MII GROSS CONGL
618	AREIA	100	bca gress	qtze						CGL
621	AREIA	100	bca gres	qtze						
624	AREIA	100	bca gres	qtze						CONGL feldsp
627	AREIA	100	bca gress	qtze						Gengl pirite felds

L/C-6



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

421

POÇO: <b>3-CSMC-5-SAL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>17.09.70</b>	RELATÓRIO Nº <b>02</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>Sil Miguel dos Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>									
GEOLOGO: <b>Anadir</b>	INTERVALO DESCRITO: <b>630 - 726</b>		FORMAÇÃO: <b>Penedo</b>										
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	MACHA	FLUOR.	CORTE	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
630	AREIA	100	bra	gresqtze									Desagregada, hial, mal clas hial, resec, transp, sub ang a sub arredonda
633	AREIA	100	bra	gresqtze									
636	AREIA	100	bra	gres qtze									
639	AREIA	100	bra	gres qtze									
642	AREIA	100	bra	gross qt									Tr. Felh cin esv? silt
645	AREIA	100	bra	fna	qtze								
648	AREIA	100	bra	fna	qtze								
651	AREIA	100	bra	fna	qtze								
654	AREIA	100	bra	med	qtze								
657	AREIA	100	bra	gres	qtze								
660	AREIA	100	bra	gres	qtze								
663	AREIA	100	bra	gres	qtz								
666	AREIA	100	bra	gres	qtz								
669	AREIA	100	bra	med	qtze								
672	AREIA	100	bra	med	qtze								
675	AREIA	100	bra	med	qtze								
678	AREIA	100	bra	med	qtze								
681	AREIA	100	bra	gres	qtze								Cgl DET GAS BG
684	AREIA	100	bra	gres	qtze								Alaranj
687	AREIA	100	bra	gres	qtze								Cgl
690	AREIA	100	bra	gres	qtz								Cgl
693	AREIA	100	bra	cgl	qtze								Alaranj DET GAS BG
696	AREIA	100	bra	cgl	qtze								"
699	AREIA	100	bra	cgl	qtze								"
702	AREIA	100	bra	cgl	qtze								"
705	AREIA	100	bra	cgl	qtze								"
708	AREIA	100	bra	cgl	qtze								
711	AREIA	100	bra	cgl	qtze								Alaranj, amarela, bca lâties
714	AREIA	100	bra	cgl	qtze								Tr. Felh, cast e cin esv
717	AREIA	100	bra	cgl	qtze								
720	AREIA	100	bra	cgl	qtze								
723	AREIA	100	bra	cgl	qtze								TR. felh cast e ein esv
726	AREIA	100	bra	cgl	qtze								

L/C-7



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.2 J

POÇO:	3-GSMC-5-AU	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO N° 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO:	Anadir		INTERVALO DESCRITO: 729 -	FORMAÇÃO: Penedo							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
729	AREIA	100	bra	cgl	qtze						Desagregada, amarela, alaranjada, sub ang a sub arredondada, esfericidad reg a lec pobre text sup limpa. Tb frag q/ Arestas vivas. Tr. felhelhe cast e cin esv. como antes
732	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
735	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
738	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
741	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
744	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
747	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
750	AREIA	100	bra	cgl	qtze						DET GAS BG
753	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
756	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
759	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
762	AREIA	100	bra	cgl	qtze						DET GAS BG
765	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
768	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
771	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
774	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
777	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
780	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
783	AREIA	90	bra	cgl	qtze						
	FOLH	10	verd	mic	mic	lam					Acicul, silt, pobre calcf.
786	AREIA	90	bra	cgl	qtze						
	FOLH	10	verd	mic	mic	lam					Acicul, plac, silt, pirit.
789	AREIA	90	bra	cgl	qtze						
	FOLH	10	verd	mic	mic						hial, transp, transl,
792	AREIA	95	bra	cgl	qtze						DET GAS BG, Acicul, lise
	FOLH	5	verd	mic	mic	lam					regular fissil, pobre calcf
795	AREIA	95	bra	cgl	qtze						
	FOLH	5	verd	mic	mic	lam					<b>MICRO</b>
798	AREIA	100	bra	cgl	qtze						
801	AREIA	100	bra	cgl	qtze						Tr. Aren fine, calcf, silt
804	AREIA	100	bra	cgl	qtze						Tr. AREN fine, bce, silt,
807	AREIA	100	bra	cgl	qtze						calcif. Tr. caelina bra, silt
											Tr. CALC bra gredose

1/C-8



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-2-1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:								
3-CSMC-5-AI	17.09.70	02	S. Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:									
Anadir	810 -		Penedo									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE		
810	AREIA	100	bra	cgl	qtze							Tr. ARENITO fine bra, mole silt, calcf. Tr. Caolin bca
813	AREIA	100	bra	cgl	qtze							
816	AREIA	60	bra	cgl	qtze							
	CAOLIN	10	bra	fne	silt	mac						male,
	CALARIO	10	bra			mac						gredoso
	FOLH	20	esv		lam							Lamij, aciol, fissi, mole, leve calcf,
819	AREIA	70	bra	cgl	qtze							
	FOLH	20	esv		lam	1						
	CAOLIN	10	bra	silt								
	CALARIO	10	bra	gred								
822	AREIA	60	bra	cgl	qtze							
	FOLH	20	esv	mic	lam							DET GAS BG?
	CAOLIN	10	bra	fne	silt	mac						Torna-se difícil definir a entre calin e calc devido a semelhança-
	CALC	10	bra	fne	gred	mac						
825	AREIA	70	bra	cgl	qtze							
	FOLH	10	esv		mic	lam						
	CAOLIN	10	bra	fne		mac						mole
	CAIC	10	bra		gred	mac						
	ARENITO	Tr.	bra	fne	silt	mac						
828	AREIA	80	bra	cgl	qtze							
	FOLH	5	esv		mic	lam						
	CALC	5	bra		gred	mac						
	CAOLIN	Tr.	bra		silt	mac						
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac						
831	AREIA	90	bra	cgl	qtze							
	FOLH	10	esv		mic	aci						
	CALC	Tr.										
	CAOLIN	Tr.										

MICRO

1/C-9



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.Q.J

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	SACIA:							
3-CSMC-5-AL	17.09.70	02	S.Miguel dos Campos	Alageas/Sergipe							
GEÓLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:								
Anadir	834 - 837		Penedo								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
834	AREIA	95	bra	cgl	qtze						DET GAS BG
	FOLH	5	esv	mic	lam						
837	AREIA	50	bra	cgl	qtze						
	FOLH	30	esv	mic	lam						Acicul, fissil, estratif,
	CALC	20	cre	aren	mac						Cripto, mole, finam aren
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac					silt.
840	FOLH	30	esv	mic	mac						
	CALC	40	cast	fne	aren	mac					Criptocrist, dense dure,
	CAOLIN	15	bra	fne		mac					tb mole brace gredoso
	AREIA	15	bra	cgl	qtze						
843	CALC	40	bra	gne	gred	mac					Tb cast esc e med, cin med
	FOLH	20	esv	mic	mac						ceme acima.
	CAOLIN	15	bra		mac						mole
	AREIA	25	bra	cgl	qtze						
846	FOLH	70	act	mic	mac						Acici, lamim tb cin esv c.a.
	CALC	20	act	silt	mac						Tb fredoso, mole
	CAOLIN	10	bra		mole						DET GAS BG
	AREIA	Tr.	bra	cgl							
849	FOLH	80	act	mic	mac						T, cin esv, ceme acima.
	AREN	20	bce	fne	mic	mac					tv actest, mole, silt calcif.
	AREIA	Tr.	bra	cgl	qtze						
852	FOLH	40	esv	mic	mac						
	AREIA	30	bra	cgl	qtze						
	AREN	15	bra	bin	qtze	mac					
	CALC	15	bra		silt	mac					
	CAOLIN	Tr.									

MICRO

1/C-10



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.24

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:						
3-CSMC-5-AL	17.09.70	02	S.Miguel d s Campos	Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:						
Anadir	855 m			Penedo						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POSSIBILIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
855	FOLH	40	esv	mic	lam					Tb cast esc, DET GAS BG
	AREIA	30	bra cgl	qtze						
	CALC	15	cre fne	silt	mac					Tb branco mole gredoso
	AREN	15	act fne	mic	mac	qtze				F calc, mole, boa classif
	CAOLI	Tr.								
858	FOLH	45	esv	mic	lam					Cast esc.
	AREIA	30	bra cgl	qtze						
	CALC	5	cast	silt	mac					tb branco gredoso
	AREN	10	bra fne	mic	mac					
	CAOLIN	10	bra							
861	FOLH	45	esv	mic	lam					
	AREIA	45	bra cgl	qtze						
	CALC	10	bra fne	gred	mac					
	AREN	Tr.								
	CAOLIN	Tr.								
864										NÃO coletada
867	FOLH	100	esv	mic	lam					DET GAS BG
	AREIA	Tr.	bra cgl	qtze						
	COLIM	Tr.	bra							
	CALC	Tr.	bra	gred						Gredoso e concreto criptoc.
	AREN	Tr.	bra	fne						
870	FOLH	90	bra c	mic	lam					Esv, plac, lamin, silt rare cast esc,
	AREIA	10	bra cgl	qtze						
	ARENITO	Tr.	bra fne	qtze	mac					
	CALC	Tr.	bra	silt	mac					MICRO
873	FOLH	90	esv	mic	mac					
	AREIA	10	bra cgl	qtze	selta					



## **RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL**

**DEXPRO-DIVEX  
SESUB**

## **DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

4.2.1

Gráfica BEMUS

1/C-12



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

123

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	SACIA:						
3-CSMC-5-AL	17.09.1970	02	SIMiguel dos Campos	Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:							
Anadir	903 ~ 921		Penedo							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
903	FOLH	70	esv	mic	lam					Rare cast esv, DET GAS BG
	AREN	20	bra fne	mic	mac	qtze				
	AREIA	10	bra cgl	qtze						
	CALC	Tr.	cre							bco gredese c
906	FOLH	75	ver	mic	lam					Tb cast
	AREN	10	bra fne	mic	lam	qtze				
	CALC	10	act fne	arg	mac					
	AREIA	5	bra cgl	qtze						
909	FOLH	60	ver	mic	lam	qtze				DET GAS BG
	CALC	20	act fne	arg	lam	qt				
	AREN	20	bra fne	mic	mac	are				
	AREIA	TR	bra cgl							
912	FOLH	50	esv	mic	lam					Rare cast
	CALC	30	act	arg	mac					Rare aren, tb bco mole grad
	AREN	15	bra fne	mic	mac					
	AREIA	5	bra cgl	qtze						
915	FOLH	70	esv	mic	lam					Tb act
	AREN	20	bra fne	mic	mac					
	CALC	5	act	arg	mac					Tb bco grad
	AREIA	5	bra cgl	qtze						
916	FOLH	70	esv	mic	lma					
	AREN	20	bra fne	mic	mac					
	CALC	10	act fne	arg	mac					
	AREIA	TR								
921	FOLH	60	verd fne	mic	lam					Tb act
	CALC	30	act fne	arg	are					Tb bco mole grad
	AREN	10	bra fne	mic	mac					
	AREIA	TR	bra cgl							

1/D-1



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2.1

POÇO: <b>3-GSEC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>17.09.70</b>	RELATÓRIO Nº <b>02</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S. Miguel dos Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>						
GEOLOGO: <b>Anadir</b>	INTERVALO DESCrito: <b>924 - 842</b>		FORMAÇÃO: <b>Penedo</b>							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
924	FOLH	60	esv		mic	lam				Tb act, DG BG
	CALC	10	act		arg	mac				Tb rare bra gred
	AREN	10	bra	fne	mic	mac				
	AREIA	20	bra	cgl	qtze					
927	FOLH	70	esv		mic	lam				Tb act
	CALC	10	act		arg	mac				Rare bra gred
	AREN	10	bra	fne	mic	mac				
	AREIA	10	bra	gres	qtze					
930	FOLH	80	esv		mic	lam				Tb act
	AREN	10	bra	fne	arg	lam				
	CALC	10	act		arg	mac				
	AREIA	Tr								
933	FOLH	60	esv		mic	lam				Tb esg DG BG
	AREIA	20	bra	cgl	qtze					
	CALC	10	mot		arg	mac				
	AREN	10	bra	fne	mic	mac				
936	FOLH	70	esv		mic	lam				
	CALC	10	act	fne	arg	mac				Tb bra gred
	AREN	10	bra	fne	mic	lam				
	AREIA	10	bra	gres	qtze					
939	FOLH	90	esv		mic	lam				DG BG
	AREN	10	bra	fne	mic	mac				
	AREIA	Tr.								come acima
	CALC	Tr.								come acima.
842	FOLH	90	ver		mic	lam				DG BG tb east
	CALC	5	act		arg	mac				Rare bra gred
	AREN	5	bra	fne	mic	mac				
	AREIA	Tr.	bra	cgl						

11D-2



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

42.1

POÇO: 3-SSEC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 945 e 975		FORMAÇÃO: Penedo/Harra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POSSIBILIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
945	FOLH	90	ver	mic	lam					Tb cast esc, plac. DG BG
	AREN	5	bra fne	mic	mac	qtze				
	CALC	5	act	arg	mac					Rare bra gredens
	AREIA	Tr.	bra	cgl	qtze					
948	FOLH	70	ver	mic	lam					Tb act
	AREN	30	bra	cgl	qtze					
	AREN	5	bra	fne	qtze	mac				
	CALC	5	act	arg	mac					Tb bra gred
951	ARENIA	70	bra	cgl	qtze					
	FOLH	20	ver	mic	lam					
	AREN	5	bra	fne	mic	mac				
	CALC	5	act	arg	mac					
954	FOLH	60	ver	mic	lam					DET GAS BG
	ARENIA	40	bra	cgl	qtze					
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
	CALC	Tr.	act	arg	mac					PROV TOPO FORMAÇÃO HARRA DE ITIUBA 957 (-940) m
957	FOLH	100	ver	mic	mac					1ª amostra apes manobra semi acicul, verde oliva tb enz med, a cast esc, sub a betum, fratur plana
960	FOLH	100	ver	mic	lam					
			atb	mic	lam					
963	FOLH	100	ver	mic	lam					DET GAS BG
966	FOLH	100	ver	mic	lam					Tb act
969	FOLH	100	ver	mic	lam					Tb act sub a betum
972	FOLH	100	ver	mic	lam					" "
	SILTO	Tr.	cmz	mic	mac					
975	FOLH	100	ver	mic	lam					Tb act sub betum
	SILTO	Tr.	scn	mic	lam					

1/D-3



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.2.1

POÇO: 3-CSMC-5-AI	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel das Campas	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 978 - 1008		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
978	FOLH	100	ver		mic	lam				DET GAS BG, tb semi acicul e cast esc sub betum
	SILTO	Tr. scn			mic	mac				
981	FOLH	100	ver		mic	lam				To act
	SILTO	Tr. scz			mic	mac				
	AREN	Tr. bra fne			mic	mac				
984	FOLH	100	ver		mic	lam				Rare act
	SILTO	Tr. scz			mic	mac				
	AREN	Tr. bra fne			mic	mac				
987	FOLH	90	ver.		mic	lam				DET GAS BG; tb act:
	AREN	10	bra fne		mic	mac				Tb mai rare leve esv, leve gale, ping plaq morte
990	FOLH	100	ver		mic	lam				Semi acicul, tb act s.betum
	AREN	10	bra fne		mic	mac				Tb crav esv, fino plaq morte
993	FOLH	100	ver		mic	lam				Tb avm, plaq, fissil
	AREN	Tr. bra fne			mic	mac				DET GAS BG
996	FOLH	100	verd		mic	mac				Tb averm, mole, silt
	AREN	Tr. bra fne			mic	mac				Mui rares frag pintal de plaq morte s/corti s/fluor
(999)	FOLH	100	ver		mic	mac				Acic, pte averm c.a.
	AREN	Tr. bra fne			mic	mac				
1002	FOLH	100	ver		mic	lam				Pte aver c.a.
	AREN	Tr. bra fne			mic	mac				C. A. DET GAS BG
1005	FOLH	100	verr		mic	lam				Semi a acic, pte aver c.a.
	ARENITO	Tr. bra fne			mic	mac				DET GAS BG
1008	FOLH	100	verd f		mic	lam				DET GAS BG

1/D-4



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CSMC-5-41	17.09.70	02	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO:		INTERVALO DESCrito:		FORMAÇÃO:							
Anadir		1011 - 1041		Barra de Itiuba 957(-940)							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
1011	FOLH	100	ver	mic	lam						Tb acicu, fissil, pte avan.
	AREN		Tr. bra fne	mic	mac						DET GAS BG
1014	FOLH	100	ver	mic	lam						Tb aci; DET GAS BG
	AREN		Tr. bra fne	mic	mac						Nu. raras frag manc a pint de elas merte s/certe e fluor
1017	FOLH	100	ver	mic	lam						
	AREN		Tr. bra fne	mic	mac						Tr. AREIA gross a ogl
1020	FOLH	100	ver	mic	lam						DET GAS BG
	AREN		Tr. bra fne	mic	lam						Local micropiriteos
1023	FOLH	100	ver	mic	lam						Acicu, DET GASBG
	AREN		Tr. bra fne	mic	mac						AREIA gross em traços
1026	FOLH	100	ver	mic	mac						plac, acicul
	AREN		Tr. bra fne	mic	mac						Tb areia gross (desab ?)
1029	FOLH	100	wend	mic	lam						Rare cast esc, DET GAS BG
	AREN		Tr. bra fne	mic	mac						
1032	FOLH	90	ber	mic	mac						
	AREIA	10	bra	gres	qtzita	selta					sub arredn.
1035	FOLH	100	ver	mic	lam						
	AREN		Tr. bra	fne	mac	mac					
	AREIA		Tr. bra	gres	mtze						
1038	FOLH	100	ver	mic	lam						
	AREN		Tr. bra	fine	mic	mac					
1041	FOLH	100	bra	mic	lam						Pte cin esv, escast, varv
	AREN		Tr. bra	fne	mic	mac					

1/D-5



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-2.3

POÇO: 3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 17.09.70	RELATÓRIO Nº: 02	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 1044 - 1068		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO						
				INDÍCIOS						
				MATRIZ						
				MACHA						
				FLUOR.						
				CORTE						
				POROSIDADE						
				OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)						
1044	FOLH	100	ver	mic	Aci					Tb cast esc, med, enz
	AREN	Tr.	br	fne	mic	mac				DET GAS BG
	AREIA	Tr.	bra	gresqtzo						
1047	FOLH	100	ver	mic	acic					10 amostra apés manobra
	AREIA	Tr.	gre		qtzo					DET GAS 60 U bas manobra
1050	FOLH	100	ver	mic	Acic					plac, lamin JET GAS BG
	AREIA	Gr.	bra	gres	qtzo					
1052	FOLH	100	ver	mic	lam					acicu. DET GAS BG
	AREIA	Tr.	gres							
1056	FOLH	100	ver	mic	acic					plac, lamim
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
	AREIA	Tr.	bra	gres	qtzo					
1059	FOLH	100	verd	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1062	FOLH	100	ver	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
	Areia	Tr.	bra	med	qtzo					
1065	FOLH	100	verd	mic	lam					
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1068	FOLH	100	ver	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				PROF. FINAL DASEMANA 1068

VACUO

1D-6

5-21



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO:		SEMANA TERMINADA EM:		RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:				
3-CSMC-5-AL		24.09.70		03	S. Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe				
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:				FORMAÇÃO:					
Anadir	1071 - 1098				Barra de Itiuba					
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1071	FOLH	100	ver	mic	lam					Tb averm mic, lamim, fisil
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				DET GAS BG. Tb esv maci
1074	FOLH	100	ver	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1077	FOLH	100	verd	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1080	FOLH	90	ver	mic	mac					Tb act DET GAS BG
	SILTO	10	ast	fne	mic	mac				
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1083	FOLH	95	ver	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	5	enz	mic	mac					
	AREN	Tr.	br	fne	mic	mac				
1086	FOLH	95	ver	mi	mac					DET GAS BG
	SILTO	5	enz	mic	mac					
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1089	FOLH	100	ber	mic	lam					Semi acicu. DEF BAS BG
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				Tr. AREIA c.a.
1092	FOLH	100	ver	mic	lam					Aelic. tb averm silt.
	AREN	tr	bra	fne	mic	mac				DET GAS BG
1095	FOLH	90	ver	mic	lam					DET GAS G
	SILTO	10	esv	fie	mic	mac				
1098	FOLH	90	esv	mic	lam					Tb cast esc, e averm c.a.
	SILTO	10	esv	mic	mac					Finam aren, tb anz

1/D-7



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-9-1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CIMC-5-AL	24.09.70	03	S.Miguel dos Campos	Sergipe/Alagoas							
GEÓLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:								
Anadir	1101 -		Barra de Itibá								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1101	FOLH	100	ver		mic	lam					Tb cast ese, e raro aver.
	AREN	Tr. bra	fne	mic	mac						DET GAS BG
1104	FOLH	100	ver		mic	lam					Pte cast esc, e raro aver
	AREN	Tr. bra	fne	mic	mac						Det gas BG
1107	FOLH	95	ver		mic	ac.					Tb pte cast e raro aver
	SILTO	5	esv	fne	mic	mac					
	AREN	Tr. bra	fne	mic	mac						DET GAS BG
1110	FOLH	90	ver		mic	lam					
1110	AREN	5	bra	fne	mic	mac					
	SILTO	5	esv	mic	mac						
1113	FOLH	90	ver		mic	lam					Pte act e leve aver
	SILTO	10	cnz		mic	mac					DET GAS BG
	AREN	Tr. esv	fne	mic	mac						
1116	FOLH	100	verd		mic	lam					Tb aci DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac					
	AREN	esb		fne	mic	mac					
1119	FOLH	95	ver		mic	lam					Semi acicul. DET GAS BG
	AREN	5	esv	fne	mic	mac					
1122	FOLH	95	ver	f	mic	lam					DET BAS BG
	AREN	5	esv	fne	mic	mac					pte brancos, male calcf sil
1125	FOLH	95	esv		mic	lam					Semi acicul. DET GAS BG
	AREN	5	bra	fne	mic	mac	qtzo		R		Mui rares frag com élco mto te sem corte sem fluor
1128	FOLH	95	esv		mic	lam		MICRO			
	AREN	5	bra	fni	mic	mac					Rares frag c/élco morte

1/D-8



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

323

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N°	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:						
3-CRIC-5-AL	24-09-70			03	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:								
Anadir	1131 - 1158			Barra de Itiuba								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE		
1131	FOLH	90	ver	mic	lam						Rare cast esc, DET GAS BG	
	AREN	10	bra fne	mic	mac	qtzo					Gaelini, silt, rares frag pintal de óleo morto s/C e f	
1132	FOLH	100	esv	mic	lam						Rares frag pint óleo mort /k	
	AREN	Tr.	bra fne	mic	mac							
1137	FOLH	100	ver	mic	lam						DET GAS BG	
	AREN	Tr.	bra fne	mic	mac						Tr. ASFALTO cast esc a pr	
											<u>prate, mole, em blocos</u>	
1140	FOLH	90	ver	mic	lam						DET GAS BG, rares frag pintal	
	AREN	10	bra fin	mic	mac						<u>morte sem carte e sem fluer</u>	
1143	FOLH	100	esv	mic	mac						DET GAS BG	
	AREN	Tr.	bra fne	mic	mac							
1146	FOLH	100	esv	mic	lam						ta amostra aps mambra	
	AREN	Tr.	bra fne	mic	mac						DET GAS 10 U	
	SILTO	Tr.	esv	fne	mic	mac						
1149	FOLH	100	esv	mic	lam						semi acicul, DET GAS BG	
	AREN	Tr.	bra fne	mic	mac							
	SILTO	Tr.	esf	mic	mac						Amen.	
1152	FOLH	100	esv	mic	lam						DET GAS BG	
	AREN	Tr.	esv	fne	mic	mac						
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac							
1155	FOLH	90	esv	mic	lam						semi acic. DET GAS BG	
	AREN	10	bra fne	mic	mac						<u>pobre calcf, mui silt.</u>	
1158	FOLH	85	esv	mic	lam						DET GAS BG	
	AREN	15	bra fne	mic	mac						MICRO	

1/D-9



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.2.1

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO N°: 03	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 1161 - 1185		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1161	FOLH	60	esv		mic	lam				Det GAS BG . pte cas esc
	SILTO	40	enz		mic	mac				leve assat.
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1164	FOLH	60	esv		mic	lam				DET GAS BG 24 u
	SILTO	40	enz	fne	mic	mac				F finam aren
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1167	FOLH	60	esv		mic	lam				DET GAS 14 u
	SILTO	40	enz		mic	mac				
	AREN	Tr.	bra	fne	mic	mac				
1170	FOLH	70	esv		mic	lam				DET GAS BG
	SILTO	25	enz		mic	mac				
	AREN	5	bra	fne	mic	mac				
1173	FOLH	50	esv		mic	lam				DET GAS BG
	AREN	50	bra	fnf	mic	mac				Mui finam grad siltite
1176	FOLH	70	esv		mic	lam				DET GAS BG
	AREN	30	bra	fnf	mic	mac				Mui silt, grad siltite
1179	FOLH	60	esv		mic	lam				DET GAS BG
	AREN	20	esb	fne	mic	mac	qtz			R silt, grad siltite
	SILTO	20	esv		mic	mac				finam aren.
1182	FOLH	85	esv		mic	lam				DET GAS BG semi acicul
	SILTO	10	esw		mic	mac				
	AREN	5	esb	fne	mic	mac				Mui fine, silt
1185	FOLH	95	esv		mic	lam				Tb averm, mola, plac, silt
	SILTO	5	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				MICRO
										DET GAS BG

1/D-10



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

a. 2.3

POÇO 3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO Nº 03	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir			INTERVALO DESCrito: 1188 - 1209	FORMAÇÃO: Barra de Itiubaa						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULACAO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1188	FOLH	80	esv	mic	lam					Fissil, estratif, Tb aver-
	SILTO	20		mic	mac					lise, mele. DET GAS BG
										Finam aren. Tr. Areia gross
1189	FOLH	90	esv	mic	lam					Tb cnz e aver
	SILTO	10	esv		mic	lam				Tr. Areia gross DET GAS BG
1194	FOLH	90	esv		mic	lam				Semi acicu, cnz med
	SILTO	10	esv		mic	mac				Finan aren, DET GAS BG
	AREN	Tr.	esv	fne	mic	mac				
1197	FOLH	90	esv		mic	lam				DET GAS BG
	SILTO	10	esv		mic	mac				Finam aren
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				F
1200	FOLH	100	cnz		mic	lam				Tb cnz esv, cin med acicu,
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				
1203	FOLH	95	esv		mic	lam				DET GAS BG
	SILTO	5	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				
1206	FOLH	100	esv		mic	lam				DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				
1209	FOLH	100	cnz		mic	lam				Tb esv, aci DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				

L/D-13



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.9.1

POÇO: <b>3-CSMC-5-AI</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>24.09.70</b>	RELATÓRIO Nº: <b>03</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S.Miguel dos Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>						
GEÓLOGO: <b>Anadir</b>	INTERVALO DESCRITO: <b>1212 - 1236</b>			FORMAÇÃO: <b>Barra de Itiuba</b>						
PROFOUNDIDADE (m.)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1212	FOLH	100	cnz	mic	lam					Rare cnz esv, set. DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					Male, finam aren.
1215	FOLH	100	cnz	mic	mac					DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
	AREIA	Tr.	bra	egl	qtze					
1218	FOLH	100	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
	AREIA	Tr.	bra	egl	qtze					
1221	FOLH	100	esv	mic	lam					1ª amostra após manobra
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					finam aren.
	AREIA	Br.	bra	egl	mic	qtze				DET GAS BGZ
1224	FOLH	100	cnz	mic	lam					Tb cnz, esv,.. DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
	AREIA	Tr.	bra	egl	qt					
	AREN	Tr.	bra	fin	mic	mac				
1227	FOLH	90	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	10	esv	fne	mic	mac				
1230	FOLH	85	cnz	mic	mac					DET GAS BG tb averm male
	SILTO	15	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac				
1233	FOLH	80	cnz	mic	lam					Tb cnzesv, cast esc, averm.
	SILTO	20	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb	fne	mic	mac	qtze		R	
1236	FOLH	95	cnz	mic	lmm					Tb cnz esc, averm, cast esc
	SILTO	5	esv	mic	mac					DET GAS BG

L/D-12

DEXPRO-DIVEX  
SESUS

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.S.S.

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO Nº: 03	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campes	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 1239 - 1263		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1239	FOLH	100	enz	mic	lam					Tb enz esv, cast esc, averm DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb fne	mic	mac					
1242	folh	60	enz	mic	lam					DET GAS BG
	AREIA	40	esb cgl	qtze						resia, desagregada (desab ?)
	AREN	Tr.	esb fne	qtze	qtze					
1245	FOLH	100	esv	mic	lam					semi acicu. DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	bra fne	mic	mac					R regular classif.
1248	FOLH	90	enz	mic	lam					Tb cna esv, DET GAS BG
	AREIA	10	bra cgl	qtze						
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb fne	mic	mac					
1251	FOLH	90	enz	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	10	enz mfn	mic	mac					
1254	FOLH	85	enz	mic	mac					Tb cna esv, cast med,
	AREN	15	bra mfn	mic	mac					R silt. DET GAS BG
1257	FOLH	70	bra mfn	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	30	esv mfn	mic	mac					R mui silt, grad siltite
1260	FOLH	70	enz	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	30	esb mfn	mic	mac					R
1263	FOLH	70	enz	mic	mac					R DET GAS BG, mui rares freq c/pintas de oleo certe mui fraca quase sem fluer
	AREN	30	esb mfn	mic	mac					

I/E-1

DEXPRO-DIVEX  
SESUS

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.21

POÇO: <b>3-GSMC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>24.09.70</b>	RELATÓRIO Nº <b>03</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S.Miguel dos Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>						
GEOLOGO: <b>Ahadir</b>			INTERVALO DESCRITO: <b>1266 -</b>	FORMAÇÃO: <b>Barra de Itiube</b>						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1266	FOLH	90	enz	mic	mic	lam				DET GAS BG.
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac				sil, calcf, grad siltite
1269	FOLH	90	enz	mic	mic	lam				enz med, cast med. DET GAS
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac				BG
1272	FOLH	95	enz	mic	mic	mac				DET GAS BG
	AREN	5	esb	fne	mic	mac				
	AREIA	Tr.	bra	gres	qtze					
1275	FOLH	90	enz	mic	mic	mac				DET GAS BG
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac				
	AREIA	Tr.	esb	gres	qtze					
1278	FOLH	95	enz	mic	mic	lam				DET GAS BG
	AREN	5	esb	mfn	mic	mac				
	AREIA	Tr.	bra	gres	qtze					
1281	AREIA	80	gres	qtze						DET GAS BG, AREIA gross
	FOLH	20	enz	mic	mic	lam				egl, leites, micos alaranj sub ang mal classif.
1284	AREIA	60	esb	gres	qtze					DET GAS BG
	FOLH	30	enz	mic	mic	lam				
	AREN	10	esb	fne	mic	mac				
1287	FOLH	45	enz	mic	mic	lam				DET GAS BG
	AREIA	45	esb	gres	qtze					
	AREN	10	esb	fne	mic	lam				
1290	FOLH	60	enz	mic	mic	lam				DET GAS BG
	AREIA	30	esb	gres	qtze					
	AREN	10	esb	fne	mic	mac				

1/E-2

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.2.1

POÇO: 32-OSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO Nº: Q3	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel das Campas	BACIA: Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO: Anadir		INTERVALO DESCrito: 1293 e 1304		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1293	FOLH	80	enz		mic	lam		mancha	fluor.	corte		DET GAS BG
	AREIA	10	esb	gres	qtz							
	AREN	10	esb	fne	mic	mac						
1296	FOLH	95	enz		mic	lam						Semi acicu. DET GAS BGZ
	AREN	5	esb	mfn	mic	mac	atze					arg grad siltite
	AREIA	Tr.	esb	gres	qtz	e						A percentagem de areia deve ser bem maior. Per se é mui fine passa através das malhas da peneira.
1299	FOLH	100	enz		mic	lam						
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac						
1302	FOLH	90	enz		mic	lam						semi acicu. DET GAS BG
	SILTO	10	esv		mic	mac						finam aren.
1305	SILTO	30	esv		mic	mac	arg					DET GAS BG
	FOLH	70	enz		mic	mac						Tb enz esv, enz med,
	AREIA	Tr.	esb	gres	qtz	e						
	AREN	Tr.	enz	nfm	qtz	mac						
1308	FOLH	80	enz		mic	lam						DET GAS BG, cinz esv.
	SILTO	20	esv	mfn	mic	mac						
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac						
1311	FOLH	60	esv		mic	lam						DET GAS BG
	SILTO	25	esv		mic	mac						finam aren.
	AREN	15	esb	mfn	mic	mac						R silt, caolin.
1314	FOLH	70	esv		mic	lam						DET GAS BG
	AREN	15	bta	mfn	mic	mac						R deis frag com certe lente e fluor fraca al GEL
	SILTO	15	esv		mic	mac						74



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.2.1

POÇO: <b>3-GSMC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM: <b>24.09.70</b>	RELATÓRIO N° <b>03</b>	ÁREA OU CAMPO: <b>S.Miguel dos Campos</b>	BACIA: <b>Alagoas/Sergipe</b>						
GEOLOGO: <b>Anadir</b>	INTERVALO DESCRITO: <b>1307 a 1341</b>		FORMAÇÃO: <b>Barra de Itiuba</b>							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1307	FOLH	60	esv	mic	lam					DET GAS BG, tb enz med
	SILTO	20	esv mfn	mic	mac					
	AREN	20	bra mfn	mic	mac	qtze			R	calcif, bem classif.
1320	FOLH	70	esv	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	20	bra mfn	mic	mac	qtze				calcif, bem classif.
	SILTO	10	esv	mic	mac	arg				
1323	FOLH	80	enz	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	15	esv	mic	mae	arg				
	AREN	5	bra mfn	mic	mac	calcif				
1326	FOLH	90	est	bet	lam					DET GAS BG, sub betum
	SILTO	10	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	bra mfn	mic	mac	arg			R	
1329	FOLH	80	est	bet	lam					DET GAS BG
	SILTO	20	ctn mfn	mic	mac		F			Fracas manc de óleo gresse
	AREN	Tr.	esb fmn	mic	mac	arg			F	sem corte sem fluorese
1332	FOLH	85	ctn	bet	lam					DET GAS BG tv esv, enz med
	SILTO	15	ctn mfn	mic	mac				F	Alguns frag manc fraces de óleo mui viscele graxese
1335	FOLH	90	ctn	bet	lam					DET GAS BG, tv enz med, esv
	SILTO	10	ctn mfn	mic	mac					Finam aren, com óleo c/a
	AREN	Tr.	bra fmn	mic	mac	arg	X		F	
1338	FOLH	100	ctn	bet	lam					DET GAS BG, tb enz med, esv
	SILTO	Tr.	ctn mfn	mic	mac					Geme acima.
1341	FOLH	100	ctn	bet	lam					DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv mfn	mic	mac					

1/E-4

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J. Q. J

POÇO: 3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO Nº 03	ÁREA OU CAMPO: S. Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 1347 ~ 1371		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1347	FOLH	100	ctn		bet	lam				DET GAS BG, tb cin esv, finam aren.
	SILTO	Tr.	esv	mfn	mic	mac	arg			
1350	FOLH	80	cta		mic	lam				DET GAS BG, tb cnz esv, finam aren
	SILTO	10	esv		mic	mac				
	AREN	10	bra	mfn	mic	mac	caeli			
1353	FOLH	80	ctn		bet	lam				DET GAS BG
	SILTO	10	esv	fmm	mic	mac				
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac	cael		R	
	CALC	Tr.	ctn		aren	mac				
1356	FOLH	75	ctn		bett	lam				DET GAS BG, tg cin esv,
	SILTO	20	esv		mic	mac				
	AREN	5	ctn	mfn	mic	mac	caeli		R	calcif. A percent de aren é maior passa através da malha da peneira.
1359	FOLH	100	cnz		mic	lam				
	SILTO	Tr.	esv	mfn	mic	mac				DET GAS BG
1362	FOLH	100	esv		mic	lam				DET GAS BG, cnz med
	SILTO	Tr.								
1365	FOLH	100	esv		mic	lam				Semi acic., tb averm, cinc
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac	epc			DET GAS BG
1368	FOLH	100	esv		mic	mac				DET GAS BG, como acima.
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac				rinam aren.
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac				silt caelin
1371	FOLH	80	esv		mic	lam				DET GAS BG, semi acicul
	SILTO	20	esv	mfn	mic	mac				
	AREN	Tr.	bra	mfn	mic	mac				MICP

1/E-5

DEXPRO-DIVEX  
SÉSUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.Q.

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:		RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:					
3-CSMC-5-AL	24-07-70		03	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe					
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:						
Amadir	1374 - 1398			Barra de Itiuba						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1374	FOLH	75	esv	mic	lam					tb cnz med, leve calcf, finam aren. DET GAS BG
	SILTO	25	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb mfn	mic	mac org				R	
1377	FOLH	85	esv	mic	lam					DET GAS BG, tb cin med
	SILTO	15	esv	mic	mac arg				F	
	AREN	Tr.	esh mfn	mic	mac					
1380	FOLH	80	cnz	mic	mac					semi acicu. DET GAS BG
	SILTO	20	esv mfn	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb mfn	mic	mac					
1383	FOLH	100	esv	mic	lam					tb enz med, rare ctn
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
1386	FOLH	100	esv	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv mfn	mic	mac					
1389	FOLH	100	esv	mic	lam					DET GAS BG semi acicul
	SILTO	Tr.	esv mfn	mic	lam					
1392	FOLH	70	enz	mic	lam					DET GAS BG, semi acicul, c.s.
	SILTO	30	esv mfn	mic	mac					
	AREN	Tr.	esv mfn	mic	mac					
1395	FOLH	80	enz	mic	mac					DET GAS BG,
	SILTO	20	esv mfn	mic	mac					finam aren
	AREN	Tr.	esb mfn	mic	mac					
1398	FOLH	70	esv	mic	lam					semi acicu. DET GAS BG
	SILTO	20	esv	mic	mac					
	AREN	10	esb mfn	mic	mac					
	AREIA	Tr.	bra	gres						

1/E-6



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J. S. L.

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:								
3-CSMC-5-AL	24.09.70	03	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:								
Anadir	1401 - 1425			Barre de Itiuba								
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MANCH	FLUOR.	CORTE		
1401	FOLH	80	cnz		mic	mac						Semi acicular, DET GAS BG
	SILTO	20	esv		mic	mac						
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac	calc			R		
1402	FOLH	75	cns		mic	lam						tv cnz DET GAS BG
	SILTO	20	esv	mfn	mic	mac						
	AREN	5	esb	fmn	mic	mac						
	AREI	Tr.	esb	gres	qtze							
1407	FOLH	65	ctn		mic	mac						Tb esv acicil. DET GAS BG
	SILTO	35	esv		mic	mac						
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac						
1410	FOLH	100	cnz		mic	lam						Tb ctn, betum, esv, c.a.
	SILTO	Tr	esv		mic	mac						DET GSS BG
1413	FOLH	90	ctn		mic	lam						DET GAS BG
	SILTO	10	esv		mic	mac						
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac						
1416	FOLH	70	cnz		mic	lam						DET GAS BG, tv cnz esv,
	SILTO	30	esv		mic	mac						
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac						
1419	FOLH	90	cns		mic	mac						DET GAS BG, ctn, acicul
	SILTO	10	esv		mic	mac						
1422	FOLH	90	cnz		mic	lam						DET GAS BG; tgb cin esv.
	SILTO	10	esv	mfn	mic	mac						
	AREN	Tr.	esv	mfn	mic	mac						
1425	FOLH	90	cnz		mic	lam						DET GAS BG, semi acil
	SILTO	10	esv	mfn	mic	mac						

Y/E-7



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-23

POÇO: 3-CSMC-5-AI		SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70			RELATÓRIO Nº 03,	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe				
GEOLOGO: Anadir					INTERVALO DESCrito: 1428 - 1452			FORMAÇÃO: Barra de Itiuba			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓD	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
1428	FOLH	90	esv		mic	lam					pte caelín, pte calc.
	SILTO	10	esv		mic	mac					DET GAS BGZ
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac					
1431	FOLH	80	enz		mic	lam					DET GAS BGZ
	AREN	20	esb	mfn	mic	mac					pte silt, pte caelín
	SILT	Tr.	esv		mic	mac					
1434	FOLH	70	enz		mic	lam					DET GAS BG
	AREN	20	esb	mfn	mic	mac					
	SILTO	10	esv		mic	mac					
1447	FOLH	100	ctn		mic	mac					Tv aci. preden ctn, plac
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac					
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac					Tr mui rares
1450	FOLH	90	ctn		bet	lam					DET BAS. BG
	SILTO	10	esv		mic	mac					
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac					
1455	FOLH	95	Ctn		mic	lam					DET GAS BG
	AREN	5	esb	mfn	mic	mac					mui finam aren, silt
1456	FOLH	90	ctn		mic	lam					DET GAS BGZ
	SILTO	10	esv	mfn	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac		silt			R <u>Rarissimes frag com certe</u> <u>mui frwes e flurz fraca</u>
1449	FOLH	100	esg		mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mfn	mic	lam					
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac					finam aren.,
1452	FOLH	100	ctn		mic	mac					DET GAS BG
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac					

1/E-8



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.2.5

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.07.70	RELATÓRIO Nº: 03	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 1455 - 1488		FORMAÇÃO: Barra de Iticuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1455	FOLH	85	ctn	mic	lam					DET GAS BG, tb cin esv,
	SILTO	15	esb	mfn	mic	mac				fineman are
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac	arg		R	grad para siltite
1458	FOLH	95	ctn	mic	mac					Lam semi acicul. DET GAS BG
	SILTO	5	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac	silt		R	
1461	FOLH	100	cnz	mic	mac					DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac				
1464	FOLH	60	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	40	esb	mfn	mic	mac	silt		R	leve calcf, limpe, bem class caelin,
1467	FOLH	95	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	5	esb	mfn	mic	mac	cael		R	silt, caelin,
1470	FOLH	90	cnz	mic	lam					semi acic. DET GAS BG
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac				mui calcf
1473	FOLH	100	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac	calc		R	
1476	FOLH	100	esb	mfn	mic	lam				digh, cnz, esv, DEG GAS BG
1479	FOLH	100	cnz	mic	lam					predente acicu. DET GAS BG
1482	FOLH	100	cnz	mic	lam					Acicu. DET GAS BG
1485	FOLH	100	acnz	mic	lam					* DET GAS BG
1488	FOLH	100	cnza	mic	lam					* DET GAS BG

1/6-9



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A. S. J.

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:				RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:			BACIA:	
3-CSMC-5-AL	24.09.70				09	S. Miguel dos Campos			Alagoas/Sergipe	
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:						FORMAÇÃO:			
Anadir	1491 - 1518						Barra de Itiuba			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	
1491	FOLH	50	cnz	mic	lam					acicular, DET GAS BG, tb esv, silt, lise,
	SILTO	50	cnz mfn	mic	mac	arg				F Finam aren,
1494	FOLH	70	cn	mic	lam					acicu. DET GAS BG
	SILTO	30	cnz	mic	mac					Finam aren.
	AREN	Tr.	esvb mfn	mic	mac					Gradando a siltite
1497	FOLH	70	esv	mic	lam					acic, tb cn med DET GAS BG
	SILTO	10	esv	mic	mac					finam aren
	AREN	20	esb mfn	mic	mac	silt				R com fluer mineral, calcf
1500	FOLH	90	esv	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	10	esv	mic	mac					
1503	FOLH	100	cnz	mic	lam					acicul, DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
1506	FOLH	100	cnz	mic	lam					Acici. DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
1509	FOLH	100	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
1512	FOLH	90	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	10	cnz mfn	mic	mac					
1515	FOLH	85	ena	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	15	esv	mic	lam					
1518	FOLH	100	ctn	mic	acic					DET GAS BG
	AREN	Tr.	esb mfn	mic	mac					

1/E-10



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-93

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO Nº: 01	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 1521 - 1542		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POSSIBILIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORES, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1521	FOLH	60	ctn		mic	lam				tb acicu. DET GAS BG
	SILTO	40	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac				
1524	FOLH	80	ctn		mic	lam				Tb averm, esv, aciou.
	SILTO	20	esv		mic	mac				DET GAS BG
1527	FOLH	90	esv		mic	lam				Tb averm, ctn
	SILTO	10	esv		mic	mac				DET GAS BG
1530	FOLH	85	esv		mic	lam				DET GAS BG
	SILTO	15	esv		mic	mac				
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac				
1533	FOLH	70	esv		mic	lam				DET GAS BG
	SILTO	20	esv		mic	mac				
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac				
1536	FOLH	60	act		mic	mac				DET GAS BG
	CALC	20	act	mfn	silt	mac				F sacareid, consist, cripto
	SILTO	10	esv	mfn	mic	mac				
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac	arg			F calcif.
1539	FOLH	50	cnz		mic	lam				DET GAS BG
	AREN	40	esb	mfn	mic	mac	arg			
	SILTO	10	esv		mic	mac				
	CALC	Tr.	act		silt	mac				
1542	FOLH	40	cnz		mic	lam				DET GAS BG
	SILTO	40	cnz		mic	mac				
	AREN	20	esb	mfn	mic	mac				

1/E-11

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.2J

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24-09-70	RELATÓRIO Nº: 03	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Amadir	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:							
	1545 - 1566		Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1545	FOLH	95	cnz	mic		lam				acicu. DET GAS BG
	AREN	5	esb mfn	mic	mac	arg			R	leve calf, bem classif. silt
1548	FOLH	100	cnz	mic		lam	a			acicu, tb esv, e aver.
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	Tr.	esv mfn	mic	mac	arg			R	
1551	FOLH	100	cnz	mic		lam				acicci, cnz esv,
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	Tr.	esv mfn	mic	mac					Deis frag manc elas pri vic cese. sem forte sem fluer
1554	FOLH	60	cnz	mic		lam				DET GAS BG
	AREN	30	esb mfn	mic	mac					Tb esv, silt, elcf, bm class
	SILTO	10	esv	mic	mac					
1557	FOLH	20	cnz	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	20	cnz mfn	mic	mac					Tb esv,
	SILTO	10	esv	mic	mac					
1560	FOLH	70	cnz	mic		lam				DET GAS BG
	AREN	20	cnz mfn	mic	mac					
	SILTO	10	esv	mic	mac					
1563	FOLH	70	cnz	mic		lam				DET GAS BG
	AREN	20	cnz mfn	mic	mac					mui silt, grad siltite
	SILTO	10	esv	mic	mac					
1566	FOLH	100	cnz	mic		lam				1ª amostra apés manobra
	SILTO	Tr.	cnz	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	Tr.	esb mfn	mic	mac					
										DET GAS 30 U gas manobra



DEXPRO-DIVEX  
SESUB

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1/6-12

5.2.5

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO Nº: 03	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 1569 ~ 1563		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	FLUOR.	CORTE	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORES, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1569	FOLH	90	cnz		mic	lam						DET GAS 30 U gas manobra
	SILTO	10	cnz mfn		mic	mac						
	AREN	Tr.	ctn mfn		mic	mac	arg				R	bem classif,
1572	FOLH	100	cnz		mic	lam						DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac						
	AREN	Tr.	esv mfn		mic	mac	arg				R	
1575	FOLH	100	ctn		mic	lam						DET GAS BG, tb cnz esv.
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac						
1578	FOLH	100	ctn		mic	lam						DET GAS BG, tb cnz esv.
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac						
	AREN	Tr.	ctn		mic	mac	arg				R	silt, finam silt, classif
1581	FOLH	70	ctn		mic	lam						DET GAS BG
	AREN	30	esb mfn		mic	mac	arg				F	silt, arg.
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac						
1584	FOLH	60	ctn		mic	lam						DET GAS BG
	AREN	30	esb mfn		mic	mac	arg				F	tb cin esv, fine, silt
	SILTO	10	esv		mic	mac						
1587	FOLH	50	ctn		mic	lam						DET GAS BG
	AREN	40	esb mfn		mic	mac	arg				R	tb cnz esv, fine, silt
	SILTO	10	esv		mic	mac						
1588	FOLH	100	cnz		mic	lam						acici, tb esv, DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac						
	AREN	Tr.	esb mfn		mic	mac						
1589	FOLH	100	cnz		mic	lam						tb esv, DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac						

2/A-1



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

5.2.1

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 24.09.70	RELATÓRIO Nº 03	ÁREA OU CAMPO: S. Miguel dos Campos	SACIA: Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCRITO: 1566 - 1613		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba								
PROFUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CANADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1566	FOLH	100	cna		mic	lam					tb esv, DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv		mic	mac					finam aren
	AREN	Tr.	esb	mfn	mic	mac	arg			P	Bem classif, silt, qtzose Ts. CAOLIN branco mole
1569	FOLH	95	cnz		mic	lam					ctn DET GAS BG
	AREN	5	esb	mfn	mic	mac					
1602	FOLH	80	cnz		mic	lam					DET GAS BG
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac	arg		R	bem classif,	
	SILTO	10	cnz		mic	mac					
1605	FOLH	50	cnz		mic	lam					acici, esv, DET GAS BG
	AREN	40	esb	mfn	mic	mac	arg		R	tb esv, silt, bem classifi	
	SILTO	10	esv		mic	mac					
1613	FOLH	70	esv		mic	lam					ctn DET GAS BG
	AREN	20	esb	mfn	mic	mac					
	SILTO	10	esv		mic	mac					
1611	FOLH	80	cnz		mic	lam					DET GAS BG
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac					
	SILTO	10	esv		mic	mac					
PROFUNDIDADE FINAL DA SEMANA 1613 METROS											

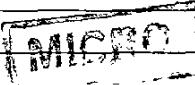
2/A-2



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.2.1

POÇO: 3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 01.10.70	RELATÓRIO Nº: 04	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe						
GEOLOGO: Anadir	INTERVALO DESCrito: 1624 -		FORMAÇÃO: Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1624	FOLH	80	cnz	mic	lam					le amosta pós manobra
	SILTO	10	esv	mic	mac	arg				DET GAS BG 100 U gas manob
	AREN	10	esb	mfn	mic	mac	silt		R	
1627	FOLH	100	esv	mic	lam					Tb esv, averm. DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
1628	FOLH	90	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	10	esv	mfn	mic	mac				
	AREN	Tr.	esv	mfn	mic	mac				
1623	FOLH	60	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	40	esv, mfn	mic	mac	silt			F	tib crme, silt bem classif.
	SILTO	Tr.	esv							
1626	FOLH	60	cnz	mic	lam					DET GAS BG
	SILTO	40	cnz mfn	mic	mac	silt			F	
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac					
1629	FOLH	60	act	mic	lam					DET GAS BG
	AREN	30	esb mfn	mic	mac	silt			R	DET
	SILTO	10	esv	mic	mac					
1632	FOLH	80	avm	mic	mac					silt, tb cnz a cnz esv
	SILTO	10	esv	mic	mac					DET GAS BG
	AREN	10	esb mfn	mic	mac					
1635	FOLH	70	avm	mic	mac					Acici. cin esv. DET GAS BG
	SILTO	15	esv	mic	mac					
	AREN	15	esb mfn	mic	mac					
1638										

2/A-3



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
2-CSMC-5-AL	01.10.70	04	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:								
Anadir/Sergio.	1638 ~ 1665		Barra de Itiuba								
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORES, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1638	FOLH	60	cnz	mic	lam						Tb cast esc, fissil, semi aci
	AREN	30	esb mfn	mic	mac	cael				R	Apresenta fluer amarelada cl sem carte. DET GAS BG
	SILTO	10	esv	mic	mac						
1641	FOLH	90	cnz	mic	lam						DET GAS BG
	SILTO	10	esv	mic	mac						
	AREN	Tr.	esb mfn	mic	mac						
1644	FOLH	100	cnz	mic	lam						DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac						
1647	FOLH	100	cnz	mic	lam						Tb cast, DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac						
	AREN	Tr.	esb mfn	mic	mac						
1650	FOLH	70	cnz	mic	lam						Tb semi acicu. DET GAS BG
	AREN	30	esb mfn	mic	mac	cael				R	
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac						
1653	FOLH	100	cnz	mic	lam						ctn. DET GAS BG
	AREN	Tr.	esv	mic	mac						
1656	FOLH	100	cnz	mic	lam						semi acicu. DET GAS BG
	SILTO	Tr.	esv	mic	mac						
	AREN	Tr.	esv	mfn	mic	mac	cael				
1659	FOLH	70	cnz	mic	mac					R	bem classif.
		30	ctn	car	mac						pés-manebra. DET GAS BG
		tr	vrm	fer	mac						lama com óleo diesel
1662	FOLH	100	czn		mac						tb acz, vrm, vde
	AREN	tr	esb mfn		arg	caul				F	
1665	FOLH	50	cnz	mic	mac						
		40	ctn	car	mac						
	AREN	10	esb mfn	qts	arg	caul				R	

MICRO

2/A-4



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

42.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:			RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:					
3-CSMC-5-AB	1.10.70			4	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe					
GEOLOGO:			INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:					
A.Sergio T.Nette			1665 -			Barra de Itiuba					
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES		
							MANCHA	FLUOR.	CORTE	POROSIDADE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1668	FOLH	45	cza		mic	mac					DET GAS BG
		40	ctn		car	mac					DET GAS BG; pqd qtd gas
	AREN	15	esb	mfm	qtz	arg	-	F	P	R	dissolv água no aren; pte das grãos tem fino mineral tb ctn c.s.
1671	FOLH	80	cza		mic	mac					
	AREN	10	esb	mfn	qtz	mac arg		F		F	DET GAS BG
	SILT	10	esb		mac	arg				F	
1674	FOLH	50	act		car	mac					
		40	cza		bet	mac					rare lam
	AREN	10	esb	mfn	qtz	arg				F	
1677	FOLH	70	ctn		car	mac					estradas
		20	cza								
		10	vde			mac					
	CALCITA	tr	esb		crist						calcita Mg recrist
1680	FOLH	60	ctn		car						
		30	vde								
	SILT	10	esb		mac			F			cimento calcif abundante
1683	FOLH	80	ctn		car	mac					DET GAS 30 U - gás de sub pes-maneira
		20	vde			lis					
	AREIA	tr	vrm	mgr	arcos	desagreg					DET GAS BG
	CALC	estr	act		del						manch pir? micro amar eure
1686	FOLH	80	ctn		car	lis					
		20	vde			lis					
	SILT	tr	esb					F			grad Aren mui fn
1689	FOLH	90	ctn								tb vde, cza e vermelho
	SILT	10	esb					F			mui cimento calcif
1692	SILT	60	esb					F			grad = Calc recrist siltice
	FOLH	40	ctn		car	mac					
1695	FOLH	80	ctn								tb vde e cza
	SILT	20	esb					F			grad Calc. DET GAS BG
1698	FOLH	60	ctn								tb vde acin
	SILT	40	resec					F			grad Calc MICRO
1701	FOLH	70	ctn								
	SILT	25	acz					F			
	CAULIM ?	5	esb								

2/A-5

423



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:									
3-CENO-5-AI	1.10.70	4	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe									
GEOLOGO:	Sergio		INTERVALO DESCRITO:	FORMAÇÃO:									
	1701 - 1740		Barra de Itimba										
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	MANCHA	FLUOR.	CORTE	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1704	FOLH	65	act										DET GAS BG
	SILT	35	esb				arg					F	
1707	FOLH	70	act										
	SILT	30	esb				arg					F	
1710	FOLH	60	act										DET GAS BG
	SILT	40	esb	qtz	imat.arg		-	B	-			F	grad Aren mui fn, calcif
1713	FOLH	90	act										
	SILT	10	acz				imat.arg					F	
1716	FOLH	50	act										
	SILT	45	esb				arg					F	
	AREN	5	esb	mfh	qtz	imat.caul							F mal classif. DET GAS BG
	AREIA	tr	bca	med	qtz	desagreg.							
1719	idem												
	CAIC	tr	vrm				sacar					F	
1722	FOLH	70	act										
	mat.lama	20											
	SILT	10	esb					-	R	-		F	DET GAS BG
	AREIA	tr	esb	fn	qtz	desagreg							1º am.pós-manebra
1725	FOLH	70	act										DET GAS 30 U:gas de maneira
	mat.lama	30											
1728	FOLH	85	act	car									
	SILT	15	bce				arg					F	
1731	FOLH	90	act										
	SILT	5	bce				arg					F	
	AREN	5	esb	fn	qtz							R	
1734	FOLH	60	act				lis						tb esv ;pte siltico
	AREN	20	esb	fn	qtz							R	DET GAS BG
	CAULIM	20	bce										
1737	AREN	60	bce	mfh	qtz		caul.					B	DET GAS BG
	FOLH	40	act										
1740	AREN	70	bce	mfh	qtz	imat caul						R	
	FOLH	30	act	mic									tm.cin

2/A-6



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:								
3-CSMC-5-AL	1.10.70	4	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:									
	A.Sérgio T.Nette	1740 - 1779	Barra de Itiuba									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES
								MANCHA	FLUOR.	CORTE		(CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1743	AREN	80	bce	mfm	qtz	imat	caul	-	-	-	R	DET GAS BG
	FOLH	15	ctn		car							
		5	vde		mic lam							
1746	FOLH	75	ctn									
	SILT	25	esb			arg					F	cimento calcif
1749	FOLH	80	ctn									
	AREN	15	bce	mfm			caul				R	
	SILT	5	bce			arg					F	
1752	FOLH	40	act									
	AREN	30	esb	mfm	qtz	imat	caul	-	-	-	R	DET GAS BG
	SILT	30	cin				arg				F	
1755	FOLH	40	ctn									
	SILT	40	cin		mic						F	
	AREN	20	esb	mfm							R	
1758	FOLH	50	ctn									
	SILT	50	cin								F	
1761	SILT	60	acz		"mos"						F	mal classif
	FOLH	40	ctn		CAR							tb vde
1764	SILT	50	acz									
	FOLH	50	ctn									
1767	FOLH	50	ctn									
	AREN	25	bce	mfm	qtz		caul				R	DET GAS BG
	CAULIM	25	bce									
1770	FOLH	90	ctn									tb vde e cin pirite
	AREN	10	esb	mfm	qtz						R/B	tb med, limpe, sub a arred
1773	FOLH	100	act									tb esv e acin
	SILT	tr	esv								F	pés-manebra; DET GAS BG
	AREIA	tr	bca	gr	qtz							
1776	FOLH	70	act									DET GAS 30 II : gás de mab
		20	esv									
		10	vrm									
1779	FOLH	90	act									
	SILT	10	esb		qtz						F	DET GAS BG

2/A-7



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.21

POÇO:	3-CSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM:	1.10.70	RELATÓRIO Nº	4	ÁREA OU CAMPO:	S.Miguel dos Campos	BACIA:	Alagoas/Sergipe
GEOLOGO:	SERGIO				INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:	
	1779 -				BARRA DE ITIUBA				
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								MANCHA FLUOR. CORTE	(CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1782	FOLH	80	ctn						marcas de escorregamento
	SILT	20	acz		mic		arg		F
1785	FOLH	90	ctn						
	SILT	10	acz						F DET GAS BG
1788	FOLH	50	act						
	SILT	50	esb		mic		del	- F -	F fluor min; grad a Aren mfn
1791	SILT	60	esb		mic		del	- F -	F idem
	FOLH	40	act						
1794	FOLH	85	act						
	SILT	15	esb						F DET GAS BB
1797	FOLH	100	act						menor vde
1800	FOLH	95	act						
	SILT	5	esb						F DET GAS BG
1803	FOLH	100	act						
1806	FOLH	100	act						
1809	FOLH	80	act						
	SILT	20	esb		car		del		F DET GAS BG
1812	FOLH	95	act						
	SILT	5	esb						F
1815	FOLH	100	act						
1818	FOLH	990	act						tb acz
	SILT	10	esb	gres	qtz		del		F DET GAS BG
1821	FOLH	95	act						
	SILT	5	esb		mic		arg		F .
1824	FOLH	100	act						
	AREN	tr	bce	mfn	qtz				F DET GAS BG
1827	FOLH	100	act						
1830	FOLH	80	act						
	SILT	20	esb						F
1833	FOLH	80	act						
	AREN	20	bce	mfn	qtz				F cimento delice/calcif
1836	FOLH	95	acz						tb act e vde; marcas escorreg.
	AREN	5	bce	mfn	qtz				F cimento delice/calcif.
	CALC	tr	esb		det recrist				F



**DEXPRO-DIVEX  
SESUB**

## **RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL**

## **DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

2/A-8

A.2.3

2/A-9



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

425

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CSMC-5-AL	8.I.70	5	S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe							
GEÓLOGO:		INTERVALO DESCrito:	FORMAÇÃO:								
SERGIO		1842 -	BARRA DE ITIUBA								
PROFOUNDIDADE (m.)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1845	FOLH	50	act								tb acz; pés mnb; DET GAS 50 U
	AREN	50	bce	mfh	qtz						R tb esv arg - gás de mnb
	AREIA	tr	act	gr	qtz	fel	desagreg				
1848 a	FOLH	65	act		pir	siltíca					DET GAS BG
1860	SILT	30	acz				aca			F	
	CALC	5	esb	fn	recrist.					F	
1863	FOLH	80	act								
	SILT	20	esb	fn			aca			F	grad a Calc; DET GAS BG
1866	FOLH	95	act								
	CALC	5	esb	mfh		silt				F	recrist
	AREIA	tr	esb	gr	qtz	desagreg					
1869	FOLH	50	act		pir	lam					tb esv e acin; pés mnb; DET GAS 30 U: gás de mnb. Amostra mui contaminada.
	SILT	50	esb				aca			F	
	AREIA	tr	esb	gr	qtz						
1872	FOLH	95	cns								tb vde; DET GAS BG
	SILT	5	esb	gr	qtz		aca			F	grad a Calc
1875	SILT	65	esb				aca			F	
	FOLH	35	cns								
1878	FOLH	85	acz							F	
	SILT	15	esb				aca				
1881	FOLH	100	ctn		pir	siltíco					
1884	SILT	60	bce	gr			aca			F	grad a Aren. fn
	FOLH	30	cns								
1887	SILT	50	acz	fn			aca			F	
	FOLH	50	acz								
1890	FOLH	100	acz			siltíco					
	CALC	tr	ctn			cripto					recrist DET GAS BG
1893	FOLH	100	act								
1896	FOLH	70	ctn		pir	siltíco					
	SILT	25	esv				aca			F	DET GAS BG
	CALC	5	ctn			cripto					recrist
1899	FOLH	80	acz		pir						
	SILT	20	bce				aca				
	CALC	tr	ctn			cripto					
											DET GAS BG

2/A-50

4.21



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CSMC-5-AL	24 hs 8.1.70	5	São Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe							
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:								
	SERGIO		1899 -								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
1902	FOLH	80	acz								
	AREN	20	esb	mfn	qtz		aca	-	F	-	R
1905	FOLH	95	acz								
	AREN	5	esb	mfn			aca				F
1908	SILT	65	esv				aca				F
	FOLH	35	acz								
1911	FOLH	70	acz								
	SILT	30	esb				caul?				F
1914	FOLH	90	czn								
	SILT	10	acz	pir			arg				F
1917	FOLH	100	czn								tg cast carbonoso
1920	FOLH	100	ctn								tb czn esv
	AREN	tr	bce	fn							
1923	SILT	70	esb				aca				F mui calcif grad calc
	FOLH	30	act								
1926	FOLH	100	act								siltice, endurecido p/cim del.
1929	FOLH	100	ctn								mele; tb czn esc
1932	idem										
1935	FOLH	65	act								pós-manebra; DET GAS BG
	SILT	35	esb				aca				F
1938	FOLH	70	act								
	SILT	30	esb				aca				F
	AREIA	tr	gr	qtz							
1941	FOLH	90	act								
	SILT	10	esb				aca				DET GAS BG
1944	idem										
1947	SILT	65	esv	gr			aca	F	F		Infermação de detetar se valer devido a entupimento na mangueira: intervalo cor- rigido 1943-1959m. -folh desmoronando-
	FOLH	35	act								
1950	FOLH	100	act			silt					
1953	FOLH	100	act								
1956	FOLH	100	act								
1959	FOLH	100	act								
1962	FOLH	100	act				mac				DET GAS BG

2/A-11



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO: 3-GSMC-5-AL	SEMANA TERMINADA EM: 8.X.70.	RELATÓRIO Nº: 5	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos	BACIA: Alagoas/Sergipe					
GEOLOGO: SERGIO		INTERVALO DESCRITO: 1962 -		FORMAÇÃO: BARRA DE ITIUBA					
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	OBSEVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
1965	FOLH	100	act			mac			pés-manebra ; DET GAS BG
1968	FOLH	90	act		pir	mac			
		10	vde			silt			
	CALC	tr	ctn	cripto		recrist			DET GAS 40 Ugas de mnb.
	SILT	tr	esb			aca			
1971	FOLH	100	act						tb vde c.a.
1974	FOLH	100	ctn						
1977	FOLH	100	act						tb esv siltice
	SILT	tr	vde			aca		F	DET GAS BG
1980	FOLH	80	act						
	AREN	20	esb	mfn	qtz	aca	min	R/F	DET GAS BG=10 U
1	AREIA	tr	bca	med	qtz				
1983	AREN	55	bce	fn	qtz	aca	min	R	DET GAS BG
	FOLH	45	act						
1986	AREN	70	bce	fn	qtz	aca	min	R	DET GAS 12 U
	FOLH	30	ctn		mac				
1989	AREN	90	esb	fn	qtz		min	R	DET GAS BG
	FOLH	10	act						p.t.e desmeren
	CALC	tr	ctn	del	cripto				
1992	FOLH	60	act						pés-manebra; DET GAS BG
	AREN	40	bce	fn	qtz	arg		B	
1995	FOLH	100	act		mic				pés-mnb; tb acz e vde
	AREN	tr	bce	med	qtz	mal classif		R	
1998	SILT	55	bce	act	fn	aca		F	mai cimentado grad CALC
	FOLH	45	ctn						tb acz e esv.
2001	SILT	50							ceme acima
	FOLH	50	act						
2004	FOLH	85	act						
	SILT	15	acz	fn		arg		F	DET GAS BG
2007	FOLH	100	ctn						
2010	FOLH	65	ctn						
	AREN	35	act	mfn	qtz imat, arg		F	R	matriz ≠ de acima

2/A-12



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4-2-3

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:								
3-CSMC-5-AL	24 hs 8.X.70	5	S. Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:									
	SERGIO		2010 -									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MANCHAS	FLUOR.	CORTE		
2013	FOLH	60	ctn								DET GAS BG	
	AREN	15	act	mfn	mic	imat	arg			R/F		
	SILT	15	act				caul?			F		
2016	SILT	50	bce							F		
	FOLH	50	ctn									
2019	FOLH	100	ctn									
	CALC	tr	cre			det				F		
2022	SILT	55	acz	gr			arg			F		
	FOLH	45	ctn									
2025	SILT	75	acz				arg			F	pés-nmb; DET GAS 270	
	FOLH	25	ctn									
	CALC	tr	cre			det						
2028	FOLH	50	ctn									
		35	acz	mic	silt							
		5	verm									
	SILT	10	esb			arg				F		
2031	FOLH	75	ctn								tb vermelho, esv e cza	
	SILT	25	esv			arg				F	DET GAS BG	
	CALC	tr	act			det				F		
PROFOUNDIDADE FINAL DA SEMANA:												
N.A.: 2032m.												

2/B-1

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-23

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:						
3-CSMC-5-AL	15.X.70	6	São Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe						
GEÓLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:							
	A. Sérgio T. Nette		2031 -							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR.	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
2034	FOLH	80	act							tb vermelho; DET GAS BG
	SILT	20	esb	fn			aca			F
	CALC	tr	esb			det				F
2037	FOLH	85	act							TB VDE
	SILT	15	esv				arg			F
2040	FOLH	100	act							marcas de escorregamento
2043	FOLH	60	act							
		40	esv	mic	silt.					
	AREIA	tr	vsg	gr	arcesio					
2046	FOLH	95	ctn							pés-maneira; tb vde, czn, verm
	SILT	5	act				arg			F
2049	FOLH	100	act							DET GAS 35 U; gás de emb.
2052	FOLH	90	ctn							
	AREN	10	bce	mfn			caul	min.	R	DET GAS BG
2055	FOLH	80	ctn							tb vde e acz
	AREN	20	esb	mfn			caul?		R/F	grad a siltite
	AREIA	tr	gr	qta						
2058	FOLH	85	act							
	SILT	15	esb						F	grad a aren mfn
2061	FOLH	90	act							
	SILT	10	esb	gr			aca		F	DET GAS BG
2064	FOLH	75	czn							tb cast, verde e verm tijole
	SILT	25	bce		?	imat.	caulim		F	matriz abundante
2067	FOLH	50	act							tb czn, vde.
	AREN	50	bce	mfn/ gr	qtz		caulim	-	R	mal classif; DET GAS BG
2070	FOLH	60	act							tb czn
	AREN	40	bce	mfn/ mgr	qtz	bi-me dal	caul	-	R/B	DET GAS BG
										p/B
2073	AREN	20	bce	mfn	qze	mac	caul		R/B	ocas assoc c/grs qze gross;
	FOLH	80	act							tb esvda e subac;
2076	AREN	5	bce	mfn	qze	mac	caul			mui rare gross;
	FOLH	90	act				mac			mui rare esvdo;
	GAUL	5	cre				mac			n/cale, mole;



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

4-23

POÇO:		SEMANA TERMINADA EM:			RELATÓRIO Nº		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
3-CSMC-5-AL		15.X.70			6		S.M. dos Campos		Alagoas						
GEOLOGO:						INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:						
Bernardine						2076			Barra de Itiuba						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS		OBSErvAçõEs					
2079	AREN	15	bgr	mf/mg	qze	mac	caul	mancha	flor.	Corte	r/b pte mfn e pte mui gross; em pte subacic;				
	FOLH	85	act				mac								
	CAUL	tr													
2082	FOLH	100	cnz			mac	silt			em pte grad p/silt, localm cnz e cnz esvde; tb bra esulin, todos mui a mic, friav;					
2085	SILTO	30	ver/ctn		arg	mac	arg			rare esvde; localm silt, rara subacic;					
	FOLH	70	ctn			mac									
2088	AREN	40	bra mfn	qze	mac	caul				r/f cass c/ten esvde, localm gd pte grad p/silt; rares frag gross qze subarr; c/acina;					
	FOLH	60%	ctn			mac				c/acina, cass grad p/silt;					
2091	AREN	70	bra mfn	qze	mac	caul				r/b pintalgde de vd e outras tens; c/acina;					
	FOLH	30	ctn			mac									
2094	AREN	50	bra mfn	qze	mac	caul				r/b localm c/várias tens, mui a pintalgde de várias tens; uma grad de felh;					
	SILTO	10	ver	arg	mac					w/seima;					
	FOLH	40	ctn			mac									
2097	AREN	5	bra mfn	qze	mac	caul				r/b c/seima;					
	SILTO	25	ver	arg	mac	mic				uma grad de felh, mui mic; c/seima; localm FOLH VEN;					
	FOLH	70	ctn			mac									
2100	AREN	20	bra mfn	qze	mac	caul				<u>Detgas - 12 unid</u> TIJOLO;					
	FOLH	60	ctn			mac				r/p localm em várias tens resq, averm, pintalg, tb fin a med; em pte vd oliv med e cn med siltica;					
2103	SILTO	60	ctn			mac	arg			em pte esvde cl, arena, pintalg, friav;					
	FOLH	40	ctn			mac				localm grad p/silt, rare ver;					
2106	AREN	40	bra mfn	qze	mac	caul				r f localm grad p/silt;					
	SILTO	50	ctn			mac	arg			diversas tens eth, cnz; localm mui consist;					
	FOLH	10	ctn			mac	c/seima;								



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

a.24

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:									
24CSMC-5-A1	15.X.70	6	São Miguel dos Campos	Alagoas									
GEOLOGO:		INTERVALO DESCRITO:					FORMAÇÃO:				OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)		
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS					
								MACHA	FLUOR.	CORTE			
2109	AREN	5	bra	fn	qzo	mac	caul				r/f	tib esvde, pintalg, ecas med e rare gross;	
	SILTO	10	cnz		mic	mac	arg					era grad p/felh, era p/aren; em pte esvde;	
	FOLH	85	ctn		mic	mac						em pte vd oliv e band ver/ctn;	
2112	AREN	5	bra	mfn	qzo	mac	caul				r/f	em pte med e ecas gross;	
	SILTO	65	cnz		are	mac	calc					lecalm c/ten rósee mui calc s grad p/calc grad;	
	FOLH	30	ctn			mac						em pte ver c/acima;	
2115	AREN	80	bra	mfn	qzo	mac	caul				r/f	pouco cimento, mic, pintalg leve calc;	
	FOLH	20	ctn			mac						em pte silt, c/acima;	
	CALC	65	ctn		det	mac	are					em pte grad p/aren-siltco, gredo, em blocs;	
2118	AREN	5	bra	mfn	qzo	mac	caul					c/acima;	
	SILTO	85	ctn		mic	mac	arg					mui a mole, mui mic, leve calc;	
	FOLH	10	ctn			mac						em pte subacic; rare vd;	
2121	SILTO	40	ctn		mic	mac	arg					predente cast, rare cnz cl; rare vd vive;	
	FOLH	60	ctn		mic	mac							
2124	FOLH	100	cnz		mic	mac						em pte cast esc e rare ver oliva, ecas micropirise;	
2127	AREN	5	bra	fn	qzo	mac	caul				p/f	rare esvde;	
	FOLH	95	cnz		mic	mac						c/acima;	
2130	AREN	5	bra	fin	qzo	mac	caul				p/f	c/acima;	
	SILTO	15	ctn		arg	mac	arg					em pte marrom esc, frias;	
	FOLH	80	ctn/ver.		mac	silt						lecalm e ver grad a siltco;	
2133	AREN	10	bra	fin/med	qzo	mac	caul				r/b	lecalm ocorre fin assco c/ grs gross qzo subarr;	
	SILTO	10	ctn		arg	mac	arg					lecalm grad p/felh;	
	FOLH	80	ctn		mac							em pte esvde c/acima;	
								MICRO					



## **RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL**

**DEXPRO-DIVEX  
SESUB**

## **DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

2/B-4

4.2.3

MICRO

2/B-5

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:						
3-CSMC-5-A1	22XOUT.70	7	São Miguel dos Campos	Alagoas						
GEÓLOGO:	INTERVALO DESCrito:		FORMAÇÃO:							
	Bernardine		2154 - Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
2154	FOLH	100	ctn			nac				pte esvde med, sin esc e re verm tij, tb subacic;
2157	FOLH	100	ctn			nac				pte esvde, cin esc, subacic dense, cripto;
2160	SILTO	10	ctn	arg	nac	are				pte acinz esc, calc, esc grad p/calc;
	FOLH	90	ctn	fin/	nac					pte esvde e cin esc;
2163	AREN	tin	bra	gross	qze	nac	caul		b/f	assoc e/grs qze arred;
	SILTO	20	ctn	arg	nac	are				lecalm mui a esculin;
	FOLH	80	ctn			nac				e/acima, subacic;
2166	FOLH	100	ctn			nac				pte esvde e cin med, subacic;
2169	AREN	tr	bra	fin	qze	nac	caul		r/r	lecalm pintalgde ver;
	FOLH	100	ctn			nac				mic, tb esvde e cin c/a;
2172	FOLH	100	ctn			nac				pte subacic; pte esvde;
2175	SILTO	15	ctn	arg	nac	are				grad de felh e/ac; mui mic;
	FOLH	85	ctn			nac				pte esvde e cin med, subacic;
2176	SILTO	20	bra	mic	nac	are				lecalm mui aren, una grad de arenite;
	FOLH	80	ctn			nac				pte subacic, esvde;
2181	FOLH	100	ctn	mic	nac					pte cíltico; subacic; esvde;
2184	FOLH	100	ctn	mic	nac					grad p/silte; esvde, subacic;
2187	FOLH	100	ctn	mic	nac					subacic, pte esvde;
	GALO	tr	ctn			nac				dense, cripto;
2190	FOLH	100	ctn			subacic				pte esvde c/acima;
2193	SILTO	5	ctn	mic	nac	are				lecalm mui aren, pintalg de cr (calc);
	FOLH	95	ctn			subacic				c/acima;
2196	FOLH	100	ctn			subacic				c/acima;
	SILTO E CALC (tr)	fin/								pte desagr e/qze hial arred;
2199	ARE	5	bra	gre	qze	nac	caul			c/acima;
	FOLH	95	ctn			nac				

MICRO

2/B-6



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

123

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:								
3-CSMC-5-A1	22.X.70	7	S.M. dos Campos	Alagoas								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:								
Bernardine	2199			Barra de Itiuba								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES
								MACHA	FLUOR.	CORTE		
2202	AREN	10	bra	fin	qze	mac	caul				r/f pte gross desagreg, hial, arrred	
	FOLH	90	ctn	fin		mac					pte sublamin a subacic;	
2205	AREN	25	bra	med	qze	mac	caul				r/f pte gross desag c/a;	
	FOLH	75	ctn			mac					c/acima;	
2208	AREN	15	bra	fin	qze	mac	caul				r/f pte gross desag c/a;	
	FOLH	85	ctn			mac					pte silt e mic;	
2211	AREN	50	bra	fin	qze	mac	caul				r/f localm mui fin e gross c/a,	
	FOLH	50	ctn			mac					mui caulín, pint de pr;	
											c/acima;	
2214	AREN	60	bra	fin	qze	mac	caul				r/f pte mui fin, mic, mui caul;	
	FOLH	40	ctn			mac					c/acima;	
2217	AREN	60	bra	fin	qze	mac	caul				r/f em pte levan esvde, pint de	
	FOLH	40	ctn			mac					pr, ecas c/exs gross arredi	
											c/acima;	
2220	AREN	5	bra	fin	qze	mac	caul				r/f c/acima;	
	SILTO	35	bra			mac	arg				pte scinz, arene, ecas sub-	
											lamin, ecas mui caulín;	
	FOLH	60	ctn			mac					raro esvde;	
2223	AREN	10	bra	fin	qze	mac	caul				r/b pte gross;	
	SILTO	10	bra			mac	arg				c/acima;	
											c/acima;	
	FOLH	80	ctn			mac					ppe gross c/acima;	
2226	AREN	10	bra	fin	qze	mac	caul				c/acima;	
	SILTO	5	bra			mac	arg				ppe esvde, subacic;	
											ppe esvde e ver oliva;	
	FOLH	85	ctn			mac					r/b c/acima, ecas gross;	
2229	AREN	10	bra	fin	qze	mac	caul				pte esvde e ver oliva;	
	FOLH	90	ctn			mic	mac				r/f rare gross;	
2232	AREN	5	bra	fin	qze	mac	caul				localm e ctn é carbon; pte	
	FOLH	95	ctn			mic	mac				esvde e ver oliva;	
2235	AREN	5	bra	med	qze	mac	caul				r/b predente desagreg subarr;	
	FOLH	95	ctn			mic	mac				pte esvde e ver oliva;	
2238	FOLH	100	ctn			mic	mac				pte esvde e cin ecas silt;	
2241	FOLH	100	ctn			mic	mac				pte esvde e cin grad p/silte;	

2/B-7

J.25



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CSMC-5-A1	22.I.70	7	S.M. dos Campos	Alagoas							
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:							
Bernardine	2244	2244		Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓD.	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIX	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MACHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACCESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
2244	AREN	10	bra	fin	qze	mac	caul		r/f	p/te micromic;	
	FOLH	90	ctn		mic	mac				p/te ver, lecalm lev silt;	
2247	FOLH	100	ctn		mic	mac				ocas microcarbon, p/te ver;	
2250	SILTO	10	bra		are	mac	arg			uma grad de aren c/s;	
	FOLH	90	ctn		mic	mac				c/acima;	
2253	AREN	10	bra	fin	qze	mac	caul		r/f	rare acast cl; p/te siltce;	
	FOLH	90	ctn		mic	mac				c/acima;	
2256	AREN	5	bra	fin	mic	mac	caul		r/f	c/acima;	
	SILTO	25	cin		are	mac	arg			lecalm mui a arg, mic;	
	FOLH	70	ctn		mic	mac				c/acima;	
2259	SILTO	10	ctn		are	mac	arg			lecalm grad p/folh cta cl;	
	FOLH	90	ctn		mic	mac				c/acima;	
2262	AREN	10	bra	fin	mic	mac	caul		r/f		
	FOLH	90	ctn		mic	mac				p/te ver oliv;	
2265	AREN	40	bra	fin	qze	mac	caul		r/f	lecalm lev tem esvde, mic;	
	FOLH	60	ctn			mac				c/acima;	
2268	AREN	20	bra	fin	qze	mac	caul		r/f	lecalm esvde, mui fin;	
	FOLH	80	ctn			mac				c/acima;	
2271	SILTO	20	bra		are	mac	arg			p/te acast, mui mic;	
	FOLH	80	ctn		mic	mac				c/acima;	
2274	SILTO	30	cin		mic	mac	arg			p/te acast, mui mic;	
	FOLH	70	ctn		mic	mac				c/acima;	
2277	SILTO	70	acast		mic	mac	arg			predominante acast, em p/te cin;	
	FOLH	30	ctn		mic	mac				c/acima;	
2280	FOLH	100	ctn		mic	mac	silt			lecalm grad p/silt;	
2283	SILTO	30	cin		are	mac	arg			p/te acast cl, mic;	
	FOLH	70	ctn		mic	mac	x			c/acima;	
2286	FOLH	100	cin		mic	mac	silt			lecalm grad p/silt, microcarbon;	
2289	SILTO	35	bra		are	mac	arg			p/te grad de arenite c/acima;	
	FOLH	65	ctn		mic	mac				p/te ver oliv cl e cin esc;	
2292	SILTO	5	bra		are	mac	arg			grad de arenite c/ac, mic;	
	FOLH	95	ctn		mic	mac				ocas tr de verm tij;	



DEXPRO-DIVEX  
SESUB

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

**DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

2/B-8

J. G. J.

POÇO:	3-CSMC-5-A1	SEMANA TERMINADA EM:	22.X.70	RELATÓRIO Nº	7	ÁREA OU CAMPO:	S.M. das Campanas	BACIA:	Alagoas		
GEOLOGO:	Bernardino/Assist. M. Regenes			INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:				
				2295-				Barra de Itiuba			
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORES, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
2295	SILTO	10	cin	are	mac	arg				p.t.e. lira grad de aren, e cin lecalm incensist;	
	FOLH	90	ctn	mic	mac					p.t.e. cin med sublam, mic;	
2298	AREN	15	bra mfn	qza	mac	caul			r/f	lecalm mui fin e silte;	
	FOLH	85	ctn	mic	mac					lecalm mui silice;	
2301	AREN/SILT	35	bra	are	mac	caul				grad de arenita, mic;	
	FOLH	65	ctn	mic	mac					p.t.e. cin esc, mic, sublam;	
2304	AREN	5	bra fne qzt	mac	caul				r/f		
	FOLH	95	ctn	mic	mac					p.t.e. cnz, pre, rare ver elita	
2307	SILTO	40	cin	are	mac	arg				p.t.e. esb, esv, lev. calcifere	
	FOLH	60	ctn	mic	mac					p.t.e. cin, act, alg. acic.	
2310	SILTO	10	cin	are	mac	argi				p.t.e. esb, esv, lev. calcifere	
	FOLH	90	ctn	mic	mac					p.t.e. cnz, act, blocos, lev. calc.	
2313	SILTO	5	cin	are	mac	arg				p.t.e. esv, esb, lecalm incensis	
	FOLH	95	ctn	mic	mac					p.t.e. esv, pre, act, alg, acic.	
2317	SILTO	20	cin	are	mac	arg				p.t.e. esb, esv, calcifere	
	FOLH	80	ctn	mic	mac	arg				p.t.e. esv, pre, c/interc. calc	
Prof. final da semana: 2315.5 metros.											

2/B-9



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

A-93

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:					
3-CSMC-5-AL	29/10/70	8	S M. das Campos	Alagoas					
GEOLOGO:	INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:					
Bernardino/Assis, Teogenes	2320			Barra de Itiuba					
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	OBSErvAçõEs
2329	FOLH	85	CTN	mac	mac				pte esv, pte, bloc, lev, calc.
	AREN	5	bra fin qtz	mac	caul				pte micromicacia, calc. reg.
	SILTO	10	ctn arg	arg	mac	ara			pte pitalgado de ver.
2322	SILTO	10	cin	are	mac	arg			pte esbr, mui mic, med friav;
	FOLH	90	cin	mic	mac				ocas micropirise, mui mic;
2325	SILTO	5	cin	are	mac	esv			pte esv, med friav, mic;
	FOLH	95	cin	mic	mac				pte ctn esc c/ac
2328	FOLH	100	ctn	mic	mac	silt			local siltos; tr de FOLH
									VERM tijolo, mac, siltos;
2331	FOLH	95	ctn	mic	mac	silt			lec sit, pte cnz, inter cal
	SILTO	5	cin	are	mac	arg			pred mic, esb, esv, calcifero
2334	FOLH	90	ctn	mic	mac	silt			pte cnz, pre, agulhado, bloc
	SILTO	10	cnz	are	mac	arg			tamb esv, esb, mic, friav cal
2337	FOLH	60	ctn	mic	mac	arg			cnz, avm, esv, agu, bloc, lev, cal
	SILTO	40	cnz	are	mac	arg			esb pit.ver, esv, mic, perere
2340	FOLH	55	act	mic	mac	silt			c/acima
	SILTO	45	cnz	are	mac	arg			c/acima
2343	FOLH	70	act	mic	mac	silt			pte interc. cal c/acima
	SILTO	30	cnz	are	mac	arg			tamb. grães hialinos, qtz
2346	FOLH	65	act	mic	mac	silt			alg. com int. cal ore, esbdure
	SILTO	35	cnz	are	mac	arg			pte. esb, pit.ver, calcifero
2349	FOLH	80	act	mic	mac	silt			tamb.cnz, esv, pre, liso, lev,
	SILTO	20	cnz	are	mac	arg			cal, blocos, semi dura, agulh.
	AREN	tr	esb fin mac	mac	caul				esv, cnz, esb ptal.ver, friavel.
2352	FOLH	90	act	mic	mac	arg		r/f	c/acima
	SILTO	10	cnz	mic	mac	arg			c/acima
2355	FOLH	90	cnz	mic	mac	silt			tamb avm, semi-mele, mic, calcif.
	SILTO	10	cnz	mic	mac	are			c/acima, grães qtz hialinos.
2358	FOLH	60	act	mic	mac	silt	MICRO		pte avm sub-placas, G/A.
	SILTO	40	cnz	are	mac	arg			tamb. esb, esv, friavel, b.cint.
	AREN	tr	esb fin qtz	mac	caul				pital.ver, sub-arred. friav.

2/3-10



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J.2A

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	SACIA:							
3-CSMC-5-AL	29/10/70	8	S. M. das Campanas	Alagoas							
GEOLOGO:		INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:						
Bernardine/Assit. Teogenes		2361			Barra de Itiuba						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES
2361	FOLH	80	act	mic	mac	slt		MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
	SILTO	20	cna	are	mac	arg					esv, esb, calcif. friável
	AREN	tr	esb	fn	qtz	mac	cau				r/f pitg. ver. resse, regular, fria, sub-arredondadas, grães hialinares, blocos, criptocrist. dur.
	CALC	tr	cre	mic	mac	aca					bra, blecas, criptocrist. dur.
2364	FOLH	70	ctn	mic	mac	slt					pre, avm, c/acima
	SILTO	30	cnz	are	mac	erg					c/acima
2367	FOLH	65	ctn	mic	mac	slt					pre agulhado, c/acima
	SILTO	30	cnz	are	mac	erg					C/ACIMA
	Aren	5	bra	mfn	are	mac	qtz				r/f cnz, esb, sub-arrd. friável, semi-mole, grães hialinos
	CALC	tr	cre	mic	mac	aca					bra, acz, semi-dura a dura.
2370	FOLH	70	ctn	mic	mac	slt					esv, pre c/interc. calc
	SILTO	30	cnz	are	mac	erg					esb, friável, bem selecionado
	CALC	tr	cre	mic	mac	aca					bra, cnz clara, blec. dura
2373	FOLH	65	ctn	mic	mac	slt					avm, esv, agulh. lisa, lev. cal. c/acima
	SILTO	30	cnz	mic	mac	erg					esb, hialinos, sub-arrend.
	AREIA	5	bra	med	qtz						calcita, bra, (tr), mole
	CALC	tr	cre	mic	mac	arg					blocos, semi-mole, dura
2376	FOLH	60	ctn	mic	mac	slt					esz, acz, friável, calcifero.
	SILTO	35	cnz	mic	mac	are					tb, cnzesb, sac. micromic. blec.
	CALC	5	cre	mic	mac	arg					hialinos, subangulares, saltos
	AREIA	tr	bra	gro	qtz						cnz, avm, agulh. c/int. calc, arg
2379	FOLH	70	ctn	mic	mac	slt					esv, acz, semimole, friável, cal.
	SILTO	25	cnz	are	mac	arg					esb, criptocris. blec, semimole
	CALC	5	cre	mic	mac	aca					qtz, med, grães hialinos.
	AREIA	tr	bra	gro	qtz						esv, cnz escuro, subpl. lev. em
2382	FOLH	65	acz	mic	mac	slt					esb, pintg. bem cimentados.
	SILTO	30	cnz	are	mac	arg					esb, micromicasite, calcita.
	CALC	5	cre	mic	mac	aca					C/ACIMA
2385	FOLH	70	act	mic	mac	aca		MICRO			C/ACIMA
	SILTO	30	cnz	mic	mac	are					C/ACIMA
	CALC	tr	cre	mic	mac	aca					C/ACIMA calcite.

2/B-11



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

D.2-1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	SACIA:							
34-CSMC-5-AL	29/10/70	8	S. M. dos Campos.	Alageas							
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:								
Bernardine/Assit. Teogenes	2388		Barra de Itiuba								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHA	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
2388	FOLH	50	act		mic	mac	slt				cnz, esv, c/interc. calc, dure
	SILTO	40	cnz		are	mac	arg				esb, pintg, ver, cal, friável
	CALC	5	cre		mic	mac	sca				micromicracie, bra, calcita
	AREN	5	bra fne	qtz	mac	cau			r/f		esb, fne a mfe, reg. calcif.
2391	FOLH	60	acs		mic	mac	slt				esv, blacese, avm, bem ciment. dure
	SILTO	35	cnz		are	mac	arg				esb, parase, esv, bem cimenta
	CALC	5	cre		mic	mac	sca				cre, esb, blac. crip-cristalina
	AREN	tr	esb fne	qtz	mac	arg			r/f		grães hialinas, cal. subang.
2394	FOLH	50	cnz		mic	mac	slt				pre, avm, act pintg, ver, dure
	SILTO	50	cnz		are	mac	arg				esv, esb pintg. ver, calcifero
	CALC	tr	cre		mic	mac	sca				cnz esb, blac. micromicracie.
2397	SILTO	60	cnz		are	mac	acs				esb, pintg. ver, mic, bem ciment.
	FOLH	40	act		mic	mac	slt				esv, esb slt, c/interc. calc,
											pirites, pintg. ASF, dure.
	CALC	tr	cre		mic	mac	acs				cnz, esb, criptocrist. calcita
2400	FOLH	50	cnz		mic	mac	slt				esv, pre, blac. lev. cal. dure.
	SILTO	50	cnz		are	mac	sca				pte. esv, bra scz, friável, dure
	AREN	tr	bra med	qtz	mac	caul			r/f		bra, med, subarrad. regular.
	CALC	tr	cre		mic	mac	sca				cnz esb, dure. Calcita.
2403	FOLH	50	act		mic	mac	slt				esv, ctn, semiacicular, dure.
	SILTO	45	cnz		mic	mac	arg				esb, pintg. ver, calcif. dure.
	CALC	5	cre		mic	mac	acs				cnz esb, avm, micrem. blacese.
	AREN	tr	esb fne	qtz	mac	caul			r/f		bra, pintg. ver, subang. friav.
											grães hialinas, dure.
2406	FOLH	60	act		mic	mac	slt				C/ACIMA.
	SILTO	40	cnz		are	mac	arg				C/ACIMA
	CALC	tr	cre		mic	mac	sca				c/ACIMA
2409	FOLH	65	acs		mic	mac	slt				esv, avm, pre, cnz esc, c/acima
	SILTO	35	cnz		are	mac	arg				esv, esb, alg. grães hialinas.
	CALC	tr	cre		mic	mac	sca				esb, cnz act, male e dure. CAC.
2410	FOLH	70	ctn		mic	mac	slt	MICRO			act, fissil, semiacircular.
	SILTO	30	cnz		mic	mac	sca				esv, act, esb, mic, friável, dure.
	CALC	tr	cre		mic	mac	sca				esb, cnz, blac. semisol. a dure



## **RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL**

## **DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

2/B-12

2/C-1



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J. Q. 1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:				RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:		
3-CSMC-5-AL	5/11/70				9	S.N. dos Campos	Alagoas		
GEOLOGO:	Bernardine/asist.Teogenes				INTERVALO DESCrito:	FORMAÇÃO:			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓD.	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	
								MACHA FLUOR. CORTE POROSIDADE	
								OBSERVAÇÕES (CAMADAS CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)	
2430	FOLH	65	enz	mic	mac	silt			esv, pre, bloc. lev. calcif. dure.
	SILTO	30	cnz	are	mac	aca			esv, cnz esb, calcif. dure.
	CALC	5	cre	mic	mac	arg			cre, esb, micromic. bloc. calcit.
	AREN	tr	est	fne	are	mac	caul	r/f	esb, ptg. ver, friav. subarred.
2433	FOLH	60	act	mic	mac	silt			c/acima.
	SILTO	40	cnz	smc	mac	aca			c/acima.
	CALC	tr	cre	mic	mac	aca			c/acima.
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	caul	r/f	bra, subarrend. friavel, dure.
2436	FOLH	70	enz	mic	mac	slt			pte. esv, act, micromica. fissil
	SILTO	30	cnz	are	mac	aca			tamb. esv, esb, pint. ver, ver.
	CALC	tr	cre	mic	mac	arg			esb, male calcita.
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	caul	r/f	pintg. ver, grães hialinas, grães
									c/acima
2439	FOLH	80	act	mic	mac	silt			
	SILTO	20	cnz	are	mac	aca			c/acima
	FOLH	75	act	mic	mac	silt			esv, lev. calcif. semiacic. dure.
	SILTO	25	cnz	are	mac	aca			act, cnz esb, friavel, calcifere
	AREN	tr	bra	fne	qtz	mac	caul	r/f	esb, pintg. ver, friavel, dure.
2445	FOLH	60	act	mic	mac	silt			pre, esv, cnz, lev. calcif. dure.
	SILTO	35	cnz	are	mac	arg			esv, cnz act, calcif. friavel
	AREN	5	bra	fne	qtz	mac	caul	r/f	esb, friavel, bem selec. dure.
2448	FOLH	75	act	mic	mac	arg			esv, pre, cnz, avm, subplac. dur.
	SILTO	20	cnz	mic	mac	are			esv, bra, acz, bem ciment. dure.
	CALC	5	cre	mic	mac	aca			cre, micromic. blocos, semidur.
	AREN	tr	bra	fne	qtz	mac	arg	r/f	esb, pintg. ver, friavel, dure.
									grães hialin. grães Pritas.
2451	SILTO	70	cnz	are	mic	mac	aca		pte. esb, friavel, calcifere.
	FOLH	30	acz	mic	mac	silt			FOLH silt, agul. blocos, dure,
	AREN	tr	est	mtf	are	mac	caul		AREN SLT, mtf, friavel, bem cim.
2454	SILTO	60	cnz	mic	mac	aca			esb, friavel, calcif. dure
	FOLH	40	acz	mic	mac	silt			pte. esv, cnz, alg. avm, lev. calcif.
	AREN	tr	bra	fne	qtz	mac	are	r/f	esb, subarred. grães hialines
2457	FOLH	50	act	mic	mac	silt			c/acima
	SILTO	50	enz	mic	mac	aca			c/acima

2/C-2



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J. Q. A

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:						
<del>3-CANO-5-AL</del>	5/10/70	9	S. M. dos Campos	Alagoas						
GEOLOGO:		INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:					
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES
2460	FOLH	60	cnz		mic	mac	slt			tamb. esv, pre, bloc, cript, duro.
	SILTO	40	cnz		are	mac	aca			pte, esb, cnz, friav, calcif.
	AREN	tr	cre	fne	qtz	mac	slc		r/f	cre esb, bra, pere, subare, dur.
2463	FOLH	50	ach		mic	mac	slt			pte, esv, pre, semiacir, duro.
	SILTO	50	cnz		are	mac	aca			esb, pintg, ver, calcif, friav.
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	slc		r/f	esb, friav, subarred, duro
2466	SILTO	60	esb		are	mac	aca			C/ACIMA
	FOLH	40	cnz		mic	mac	slt			C/ACIMA
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	slc		r/f	C/ACIMA
2469	FOLH	50	cnz		mic	mac	slt			cnz act, pre, semiac, lise, duro.
	SILTO	50	cnz		are	mac	aca			cnz esb, esv, bem cimen, duro
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	slt		r/f	esb, friav, subarr, gr, hial, du.
2472	FOLH	40	act		mic	mac	slt			pte, esv, micremic, pre, c/int, calc.
	SILTO	40	cnz		mic	mac	aca			esb, friavel, calcifero.
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	caul		r/f	cnz esb, friav, pintg, ver
2475	FOLH	65	act		mic	mac	slt			esv, cnz, lise, bloc, duro.
	SILTO	35	cnz		mic	mac	are			esb, acz, friav, calcif, duro.
2478	FOLH	60	act		mic	mac	slt			pte, pre, cnz, agul, lev, calcif.
	SILTO	40	cnz		are	mac	aca			esb, cnz act, bem ciment, calcif.
2481	FOLH	55	act		mic	mac	slt			C/ACIMA
	SILTO	45	cnz		are	mac	aca			C/ACIMA
	AREN	tr	bra	fne	qtz	mac	caul		r/f	AREN/SILTO, friav, fne, calcif.
2484	FOLH	60	act		mic	mac	slt			pre, com interc de calc, duro.
	SILTO	40	cnz		are	mac	aca			esb, aren/silte fne - mfn.
2487	FOLH	70	act		mic	mac	slt			pte, esv, acz, pre, bloc, duro.
	SILTO	30	cnz		are	mac	aca			tamb, esv, esb, calcif, bem cimen.
2490	FOLH	60	act		mic	mac	slt			acz, pre, esv, alg, arm, criptas.
	SILTO	40	cnz		are	mac	aca			AREN/SILTO, qtz, fne, reg, friav.
2493	FOLH	70	act		mic	mac	slt			pte, esv, slt, pre, c/int, calc.
	Silte	20	cnz		mic	mac	aca			pte, esb, calcif, esv, duro.
										AREN/SILTO, grãos hiali, qtz.



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2.3

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CSMC-5-AL	5/10/70	9	S.M. dos Campes	Alagoas							
GEOLOGO:	INTERVALO DESCrito:		FORMAÇÃO:								
	Bernardine/asist.Teogenes		2496								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATTRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
2496	FOLH	70	act	mic	mac	slt					pte, esv, pre, cnz, fissil, dura
	SILTO	30	cnz	are	mac	caul					pte, esv, esb, friavel, cal, dur
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	caul			r/f	bra, pintg, ver, parase, dura
2499	FOLH	60	acz	mic	mac	aca					cnz, act, blac, pre, c/int, calc
	SILTO	35	cnz	are	mac	aca					esb, friav, bem ciment, calcif.
	AREN/SIL	tr	bra	fne	qtz	mac	caul			r/f	esb, subarred, grãos hial, dur
2502	FOLH	50	act	mic	mac	slt					tb, esv, cnz, micromic, lev, cal
	SILTO	45	cnz	are	mac	aca					tb, acz, esv, bem cimento, cal
	AREN	5	esb	fne	qtz	mac	caul			r/f	pte, cnz esb, friavel, lev, cal subarred, grãos hial, dure
2505	FOLH	55	act	mic	mac	slt					th, esv, pre, rare svn, lev, cal
	SILTO	45	cnz	mic	mac	aca					pte, cnz esb, calif, friav, dur
	AREN	tr	esb	fne	qtz	mac	caul			r/f	cnz esb, pintg, ver, mic, parese
2508	FOLH	60	acz	mic	mac	slt					tb, esv, pre, cnz, agul, slt, dyr
	SILTO	35	cnz	are	mac	aca					tb, cnz esb, mic, friav, bem cin
	AREN	5	esb	fne	qtz	mac	caul			r/f	cnz, bra, reg, grãos hialines
2511	FOLH	60	act	mic	mac	slt					esv, cnz, agul, lise, alg, avn
	SILTO	35	cnz	are	mac	aca					tamb, esb, acz, calcif, dure
	AREN	5	esb	fne	qtz	mac	caul			r/f	cnz esb, mic, pintg, ver, mfn
2514	FOLH	60	act	mic	mac	slt					tb, cnz esv, pre c/int, calc
	SILTO	40	cnz	are	mac	aca					esb, mic, parese, bem cimento
	Areb	tr	esb	fne	qtz	mac	caul			r/f	cnz esb, mic, subarr, friavel
	CALC	tr	cre	mic	mac	arg					tb, cnz esb, blac, micro, dure
2517	FOLH	55	act	mic	mac	slt					C/ACIMA
	SILTO	40	cnz	fne	mic	mac	aca	b			C/ACIMA
	AREN	5	esb	mfn	qtz	mac	caul			r/f	bra, fne a mfn, mic, friav, dure
	CALC	tr	cre	mic	mac	arg					cnz esb, calcite
2520	FOLH	50	act	mic	mac	slt					pte, cnz, pintg, rare de pirit
	SILTO	45	cnz	are	mac	arg					pte, esv, cnz clare a escure
	AREN	5	esb	fne	qtz	mac	caul			r/f	esb, cnz qtz, grãos hialines
	CALC	tr	cre	mic	mac	aca					cre esb acz, cripto, blac, dur

2/C-4



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°	ÁREA OU CAMPO:	SACIA:								
3-CSMC-5-AL	5/10/70	09	S.M. dos Campos	Alagoas								
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:		FORMAÇÃO:									
Bernadine/Asist. Teogenes	2523		Barra de Itiuba									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			POROSIDADE	OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATTRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE		
2523	FOLH	50	act		mic	mac	alt.					tb. cnz esv, bloc. fissil, duro
	SILTO	40	cnz		are	mac	aca					phe. esb, mic. calcif. friável
	AREN	10	esb	fne	qtz	mac	arg					tb. cnz esb, mic, act, s/fluor,
	CAIC	tr	cre		mic	mac	aca					s/corte, grãos hialinos, gross creesh, criptoc. bloc. duro
2526	FOLH	40	ctn		mic	mac	slt					tb. cnz esv, bloc. fissil, duro
	SILTO	50	cnz		mic	mac	arg					esv, cnz esb. mic. calcif. friav.
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	arg				r/f	tb. cnz esv, cnz esb, micromic. s/fluor, s/certe, grãos hialino-
	CAIC	tr	cre		mic	mac	aca					nes, sub-arrd. duro.
2529	FOLH	50	ctn		mic	mac	alt.					chaz esb, cripto. bloc. duro
	SILTO	40	cnz		mic	mac	aca					tibapite, bloc. lev. calcif
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	arg					micromic, duro
	CAIC	tr	cre		mic	mac	aca					tb. cnz esb. esv, calcif. friav.
2532	FOLH	50	ctn		mic	mac	slt					r/f cnz esv, cnz, pintg. hialino
	SILTO	40	cnz		mic	mac	arg					pir, sub-arrd. sub-ang. friav
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	arg					a duro
	CALC	tr	cre		mic	mac	aca					cre esb. cripto bloc. duro
2535	FOLH	60	ctn		mic	mac	slt					c/acima
	SILTO	30	esb		mic	mac	arg					c/acima
	AREN	10	esb	fne	mic	mac	arg					r/f c/acima
	CALC	tr	cre		mic	mac	aca					c/acima
	<u>Prof. final da semana 2536 metros.</u>											



RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

**DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE SEDIMENTOS**

2/C-5

125

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:			ESTORIO N°	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:					
GEOLOGO:				INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:				
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS			OBSERVAÇÕES (CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACESSÓRIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
								MACHA	FLUOR.	CORTE	
2538	FOLH	50	ctn		mic	mac	slt				pte. esvd, cnz claro, microcacia, fissil, bloco, friável dure.
	SILTO	40	cnz		mic	mac					tb. cnz esvd, cnz clara, micacia, calcif, friável.
	AREN	10	esb fn		mic	mac					r/f cnz esc, cnz esvd, hialine, calcif, sub-arrd, sub-ang dure
2541	FOLH	50	esb fne	mic	mac	slt					c/acima
	SILTO	40	cnz	mic	mac	arg					c/acima
	AREN	10	cnz	mic	mac	arg					c/acima
	CALC	tr	cre	mic	mac	aca					C/acima
2544	Folh	60	ctn		mic	mac	arg				cnz esvd, micacea, arg, dure.
	SILTO	35	cnz		mic	mac	arg				cnz esvd, micacea, calcif, friável.
	AREN	5	cre	fno	mic	mac	aca				r/f tb. esb, cnz esvd, calcif, pintalg, durie,
	CALC	tr	cnz	mic	mac	aca					pte, esfumacado, micromicacea bloco.
	QTZ	tr	hial								tb. laranja
2547	FOLH	50	ctn		mic	mac	arg				tb. cnz esvd, arg, lev calcif, bloc, dure
	SILTO	40	cnz		mic	mac	arg				pte esvd, calcif, friável
	AREN	10	esb fne	mic	mac	aca					r/f tb. cre, calcif, hialine sub-arrd sub-ang, friav.
2550	FOLH	60	ctn		mic	mac	arg				c/acima
	SILTO	35	cnz		mic	mac	arg				c/acima
	AREN	5	esb fno	mic	mac	arg					c/acima

2/C-6



RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL  
DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

J. S. J.

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:							
3-CSMC-5-AD	12. NOV. 70	10	S. M. dos Campos	Alagoas							
GEOLOGO:	INTERVALO DESCRITO:			FORMAÇÃO:							
Bernadino/Messias	2550			Barra de Itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULACAO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES	
								MANCHAS	FLUOR.	CORTE	(CAMADAS, CHAVES, TÓPOS, OUTROS ATRIBUTOS IMPORTANTES, MINERAIS ACCESORIOS, CONTAMINAÇÕES, PERDA DE CIRCULAÇÃO, ETC.)
2553	FOLH	60	ctn		mic	mac	arg				tb, cnz, micromic, bloc, th, sub-plec, duro.
	SILTO	30	cnz		mic	mac	arg				pte, cnz clare, cnz esvd, micromicaceia, calcifer, friav,
	AREN	10	esb fne	mic	mac	arg			r/f		pte, cnz esvd, qtz, calcif, hial, sub-arrd, friav, a dure
	CALC	tr	ctn		mic	mac	arg				cre amarelado, microcrist, duro
2556	FOLH	50	ctn		mic	mac	arg				c/acima
	SILTO	40	cnz		mic	mac	arg				c/acima
	AREN	10	esb fne	mic	mac	arg			r/f		c/acima
	CALC	tr	cre		mic	mac	arg				c/acima
2559	FOLH	50	ctn		mic	mac	arg				tb, cnz, micromic, bloc, sub-placas, duro
	SILTO	40	cnz		mic	mac	arg				pte, cnz claro, cnz esvd, micromicaceia, calcif, friav.
	AREN	10	esb fne	mic	mac	arg					pte, cnz esvd, qtz, calcif, hial, duro.
	CALC	tr	cre		mic	mac	arg				cre amarelado, ctn, microcristalina, duro.
2562	FOLH	50	ctn		mic	mac	arg				tb, pre, calcif, micromic, bloc, sub-placa, duro.
	SILTO	50	cnz		mic	mac	arg				tb, esvd, cnz, calcif, friav,
	AREN	tr	esb fne	mic	mac	arg			r/f		tb, cnz, qtz, hial, calcif, sub-arrd, friav,
2565	FOLH	50	ctn		mic	mac	arg				c/acima
	SILTO	40	cnz		mic	mac	arg				c/acima
	AREN	10	esb fne	mic	mac	arg			r/f		c/acima
	CALC	tr	cre		mic	mac	arg				c/acima
2568	FOLH	60	ctn		mic	mac	arg				c/acima
	SILTO	30	cnz		mic	mac	arg				c/acima
	AREN	10	esb fne	mic	mac	arg					c/acima
	CALC	tr	cre		mic	mac	arg				c/acima

2/C-7

1.9.1

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO:		SEMANA TERMINADA EM:			RELATÓRIO Nº		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
3-CSMC-5-AL		12/11/70			11		S. M. dos Campos		Alagoas						
GEÓLOGO:						INTERVALO DESCrito:			FORMAÇÃO:						
Bernadine/Messias:						2568			Barra de Itiuba						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR.	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	POROSIDADE	OBSERVAÇÕES					
2571	FOLH	50	ctn		mic	mac	arg			pte,cnz esvd,micromic,bloco, sub-placa,dura.					
	SILTO	30	cnz		mic	mac	arg			tb,cnz esvd,micasca,calcif, friav,					
	AREN	25	esb fno		mic	mac	arg		r/f	tb,cnz,hial,calcif,sub-arrd, mal class,friav.					
	CALC	5	cre		mic	mac	dol			tb.ctn,microcrist,dure					
2574	FOLH	50	ctn		mic	mac	arg			c/acima					
	SILTO	35	cnz		mic	mac	arg			c/acima					
	AREN	10	esb fno		mic	mac	arg		r/f	c/acim					
	CALC	5	cre		mic	mac	dol			c/acima					
2577	FOLH	60	ctn		mic	mac	arg			pte,cnz,micromic,bloco,dura.					
	SILTO	30	cnz		mic	mac	arg			tb,cnz,micasca,calcifera, friav.					
	AREN	10	cre fno		mic	mac	arg			cnz,hial,calcif, a não cal- cif,sub-arrd,mal class,friav					
	CALC	tr	ctn		mic	mac	arg			pte,cnz amarelada,mirito, microcrist, dure.					
2580	Folh	60	ctn		mic	mac	arg			pte,cnz micromic,bloco,dure					
	SILTO	35	cnz		mic	mac	arg			tb,cnz esc,micasca,calcif, friav.					
	Aren	5	cre fno		mic	mac	aca		r/f	tb,cnz,micasca,arg,calcif, sub-arrd, mal class,friav.					
	CALC	tr	cre		mic	mac	arg			tb,cre amarel,microcrist, dure.					
2583	FOLH	60	ctn		mic	mac				tb,cnz micasco,calcif,duro					
	SILTO	20	cnz		mic		arg			pte,cnz clar,calcif,dure					
	AREN	20	cnz		mic				r/f	micasca,calcif,pintalg,dure					
2586	FOLH	50	ctn		mic	mac				c/acima					
	SILTO	30	cnz		mic		arg			c/acima					
	AREN	20	cnz		mic		arg		r/f	c/acim					

2/C-8



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.9.1

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:				RELATÓRIO Nº	ÁREA OU CAMPO:		BACIA:	
23-CSMC-5-AL	12/11/70				13	S.M. dos Campos		Alegoas	
GEÓLOGO:		INTERVALO DESCrito:				FORMAÇÃO:			
Bernadino Messias		2586				Barra de Itiuba			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	GRANULAÇÃO	COMPOSIÇÃO	TEXTURA	MATRIZ	INDÍCIOS	
								MANCHA FLUOR. CORTE POROSIDADE	
2589	FOLH	60	ctn	mic	mac	slt			pte,cnz claro,calcife,duro
	SILTO	30	cnz	mic	mos	arg			tb,esv,micromic,calcif,friav,
	AREN	10	esb fno	mic	crist			r/f	pte,cnz,qtz,hial,comp,duro.
	CALC	tr	cre		afnt	arg			crip-cristalino,duro
2592	FOLH	60	ctn	mic		slt			pte,cnz,claro,calcif,duro
	SILTO	30	cnz	mic		arg			micromicaceo,calcifero,friav,
	AREN	10	esb fno	mic	clas	qtz		r/f	pte,cnz,hial,comp calcif,
	CALC	tr	cre		afn				tb.ctn,c/acima
2595	SILTO	20	cnz	mic	mac	arg			localm mui mic, ocas sublam;
	FOLH	80	ctn	mic	mac				pte ctn cl, micropiroso e carb;
2598	SILTO	20	ctn	mic	mac	arg			c/acima;
	FOLH	80	ctn	mic	mac				c/acima;
2601	FLH	70	ctn	mic	mac				c/acima
	SILTO	30	cnz	mic		arg			c/acima
2604	FOLH	80	ctn	mic	mac				c/acima
	SILTO	20	cnz	mic	mac	arg			c/acima
	CALC	tr	ctn						tb,cnz,cript,duro
	AREN	tr	esb fno	mic	mac	slt			hial,comp,duro.
2607	FOLH	70	ctn	mic	mac				tb,cnz, duro.
	SILTO	20	cnz	mic		arg			c/acima
	AREN	10	esb fno	mic	mac	slt			firme.
2610	FOLH	20	ctn	mic	mac				pte,mui micaceo
	SILTO	20	ctn	mic	mac	arg			pte,ctn clar,micropiroso,carb.
	AREN	10	esb fno	mic	mac	slt		r/f	slt,hial,firme,th,carbonoso
	CALC	tr	cre		mic	mac			tb,ctn,duro
2613	FOLH	80	ctn	mic	mac				cnz,pte mui,micaceo firme,
	SILTO	15	cre	mic	mac	slt			micromicaceo,pir,carb,car.
	AREN	5	esb, fno	mic	mac	arg			slt,hial,micacomp, const,
2615	FOLH	80	ctn	mic	mac	slt			pte,pre,pri,lev calcif,duro
	SILTO	20	cnz	mic	mac	arg			tb,cnz esv,pintal,depre,pir,
	AREN	tr	cnz		mic	mac			pte,esb,pintalg,calcif,firme
	CALC	tr	ctn		mac	afan			cre,criptocristalinim,duro.

2/C-9

DEXPRO - DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

1.2.1

Poço :	Semana Terminada em				Relatório N.o	Área ou Campo :	Bacia :			
Geólogo :					Intervalo Descrito :	Formação :				
Profundidade (m)	Tipo de Rocha	Percentagem	Cór	Granulação	Composição	Textura	Matrix	Indícios	Porosidade	Observações
2619	FOLH	70	cnz	mic mac	silt					pte, pre, lev, calcif, blow, duro
	SILTO	20	cnz	mic mac	arg					tb, cnz, esvd, pintalg, calcif.
	AREN	10	cnz	mic mac	silt			r/f		cre, hial, sub-arrd, calcif, duro
	CALC	tr	ctn	mic mac						cnz, cripto, cristal, duro.
2622	FOLH	ctn	ctn	mic mac	slt					pte, pre, lev, calcif, blocoduro
	SILTO	30	cnz	mic mac	arg					pte, esvd, micaceo, pintalg, fri.
	CALC	10	cre	mic mac						pte, ctn, cripto, duro.
2625	FOLH	60	cnz	mic mac	slt					pre, ctn, lev, calcif, bloc, duro
	SILTO	30	cnz	mic mac	arg					tb, cre, calcif, alg, pintal, fri.
	CALCO	10	cre	mic mac						cnz esfum, cripto, duro
Prof. final da semana: 26687,50 metros										



DEXPRO - DIVEX  
SESUB

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

**DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

2/C-10

V2

Poço :	Semana Terminada em			Relatório N.º	Área ou Campo :		Bacia :		
Géologo :				Intervalo Desrito :				Formação :	
Profundidade (m)	Tipo de Rocha	Percentagem	Cór	Granulação	Composição	Textura	Matrix	Indícios	Observações
3-CSCM-SAL		19-11-70		12	S. M. dos Campos				Alagoas
Bernadino/messias				2625					Barra de Itiuba
									(Camadas, Chaves, Tópos, Outros Atributos Importantes, Minerais, Acessórios, Contaminações, Perda de Circulação, Etc.)
2628	FOLH	80	cnz		mic	mac	slt		pte, pre, calcif, pir, bloc, duro
	SILTO	20	cnz		mic	mac	arg		cnz esvd, pir, calcif, friav.
	AREN	tr	osb fno		mic	mac	slt		qtz, hial, calcif, friav, a duro
2631	FOLH	60	cnz		mic	mac	slt		ite, cnz act, pir, calcif, duro.
26	SILTO	40	enz		mic	mze	arg		cnz esvd, pte, não calcif, fria
2634	FOLH	70	cnz		mic	mac	slt		c/acima
	SILTO	30	enz		mic	mac	arg		c/acima
2637	FOLH	70	ctn		mic	mac	slt		tb, cnz, prem, calcif, bloco, duro
	SILTO	30	cnz		mic	mac	arg		cnz esvd, calcif, carb, s/duro.
	AREN	15	enz fno		mac	arg		r/f	pte, cnz esvd, calcif, cons.
	CALCITA	tr	cre						cre cristalina, tb. calcario
2640	FOLH	60	cnz		mac	slt			pte cnz, esc, em pte, grad, a
	SILTO	40	enz		arg	mac	arg		slt. calcif, med, e pte, duro
	CALCITA	tr	cre						tb. cnz esvd, pintalg, calcif,
2641	AREN	tr	esb fno		arg	mac	slt		bloc, duro
									e bca, cristalina, tb. eale, mole
									cnz, hial, qtz, calc, friav,
									a duro
Profundidade Final do poço: <u>2641 metros.</u>									



DENEST - DIRGEO

## RELATÓRIO GEOLÓGICO DE POÇO

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO: 3-CSNC-5-AL			SONDA:		FOLHA: 01	ÁREA OU CAMPO: Cidade S. M. Campos			BACIA: SE/AL				
GEOLOGO:					FORMAÇÃO CSO				DATA: 19.02.91				
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	TEXTURA		COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
					Granulometria	Cristalinidade	Arredondamento	Seleção					
360	Flh	90	cnz act							lam			Tb cnz esv, mic, cal, ep sto, sdo. Tb hia, gro, sng, sfr/ dsg. Rar Clu orm esb, ago sdr. Rar Calcita bra, fib.
	Arn	10	cnz esb	fno	b	qtz	mic	cao			f		
363	Flh	80	c.a.										
	Arn	20	c.a.										
366	Flh	90	c.a.										
	Arn	10	c.a.										
369	Flh	100	cnz act							lam			Tb cnz esv/esc, mic, car, cal, sdr. Tb fno, cao, sfr/dsg.
	Arn	tr	cnz esb	med	sar	b	qtz	mic	cal		r		
372	Flh	90	c.a.										Tb hia, gro, sfr/dsg.
	Arn	10	cnz esb	fno	b	qtz	mic	cal			f		
375	Flh	100	c.a.										Tb hia, gro, sfr/dsg.
	Arn	tr	c.a.										
378	c.a.												
381	c.a.												Rar Clu bro, ago, sdr.
384	c.a.												
387	Flh	100	cnz act							lam			Tb cnz esv/esc, mic, sto, lev cal, sdr. Tb hia, gro, sfr/dsg.
	Arn	tr	cnz esb	fno	b	qtz	mic	cal			f		
390	Flh	90	c.a.										Tb hia, med/gro, sfr/dsg Rar Clu orm clr, ago, sdr.
	Arn	10	cnz esb	fno	r	qtz	mic	cal			f		
393	c.a.												
396	Flh	80	cnz act							lam			Tb cnz esv/esc, lev cal, sto, sdr. Tb mgr, ang, dsg, ep cnz clr, fno/mfn, mic, cal, sfr. Rar Calcita bra fib.
	Arn	20	cnz esb	gro sng	m	qtz		cao			b		
399	c.a.												



DENEST - DIRGEO

1-26

# RELATÓRIO GEOLÓGICO DE POÇO

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO: 3-CSMC-5-AL				SONDA:	FOLHA: 02	ÁREA OU CAMPO: Cidade S.M.dos Campos	BACIA: SE/AL					
GEOLOGO:				FORMAÇÃO:								
AUXILIAR TÉCNICO: Hibernon/Emmanuel/Edson				CSO/Mch								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	TEXTURA	COMPOSIÇÃO	INDÍCIOS					
				Granulometria Cristalinidade	Arredondamento Seleção	Principal Acessória	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES
402	Flh	80	cnz	act				lam	b			Tb cnz esv/act,mic, lev cal,sdr.
	Arn	20	cnz	esb	gro	sng	m	ctz				Tb mgr,sar,dsg;ep fno/mfn,mic,cal,sfr.
	Clu	tr	crm	esb					mac			Tb bro,ago,sdr. Rar Calcita/alg gipsta.
405	Flh	70	c.a.									Prov topo Fm CSO/ <u>Mch a 402/-385m.</u>
	Arn	30	c.a.									
	Clu	tr	c.a.									
408	Flh	60	c.a.									Rar Calcita bra.
	Arn	40	c.a.									Tb esv/esc,mic,lev cal,sto,sdr.
	Clu	tr	c.a.									Tb med,cal,sfr/dsg; ep fno,mic,sfr.
411	Flh	70	cnz	act				lam	b			
	Arn	30	cnz	esb	gro	sar	r	qtz				
	Clu	tr	caa.									
414	Flh	90	c.a.									
	Cre	10	crm	esb	med		det					Tb act,mui rec,loc mic,mui qtz,sfr.
	Arn	tr	c.a.									
417	Flh	60	c.a.									
	Cre	30	c.a.									Alg Calcita/Gipste.
	Arn	10	c.a.									
420	Flh	60	cnz	act				lam				Tb esv/esc,mic,cal, sto,sdr.
	Cre	20	c.a.									
	Arn	20	cnz	esb	fno	r	qtz		ca			Tb med/gro,sng,mic, cal,sfr/dsg.
423	Flh	70	c.a.									
	Cre	20	crm	esb	med		det					Tb mui rec,qtz,sfr.
	Arn	10	c.a.									
426	Flh	90	c.a.									
	Cre	10	c.a.									
	Arn	tr	cnz	esb	fno	b	qtz	mic	ca	r		Loc gro,sng,sfr/dsg.



**RELATÓRIO GEOLÓGICO DE POÇO**  
**DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

POÇO: 3-CSMC-5-AL				SONDA:			FOLHA: 03	ÁREA OU CAMPO: Cidade S.M.dos Campos			BACIA: SE/AL		
GEOLOGO: AUXILIAR TÉCNICO: Hibernon/Edson/Emmanuel							FORMAÇÃO:					DATA: 19.02.91	
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	TEXTURA		COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
					Granulometria	Cristalinidade	Arredondamento	Seleção			FLUOR	CORTE	
429	Flh	100	cnz	act					lam				Tb cnz esc/esv,mic, lev cal,algs sto,rar car,sdr.
	Cre	tr	crm	clr	med			b	bio	cto	r		Tb esb,rec,sfr.
432	Arn	tr	cnz	esb	fno				qtz	mic	f		Tb gro,sfr/dsg.
	c.a.												
435	Flh	100	c.a.							mac			Tb cnz esb,grd,ep rec mle/sdr.
438	Clu	tr	bro										
	Flh	100	c.a.										
441	Cre	tr	c.a.										
	Arn	tr	c.a.										
444	Flh	100	c.a.										
444	Cre	tr	c.a.										
	Arn	tr	c.a.										
447	Flh	100	c.a.										
	Cre	tr	c.a.										
447	Clu	tr	c.a.										
	Flh	90	c.a.										
447	Cre	10	c.a.										
	Arn	tr	c.a.										
450	Flh	90	c.a.										
	Cre	10	crm	clr	med			bio		cta	r		Tb rec,coe.
450	Arn	tr	c.a.										
	Flh	80	c.a.										
453	Cre	20	c.a.										
	Arn	tr	cnz	esb	gro	sng	m	qtz					
456	Clu	tr	crm	esb						mac			
	c.a.												
456	Flh	80	c.a.										
	Cre	10	crm	clr	gro			bio	int	cta	r		Tb bro,rec,sdr.
456	Arn	10	cnz	esb	gro	sng	b	qtz	cao		b		Algs rec,coe.
													Tb sar,dsg.



DENEST - DIRGEO

RELATÓRIO GEOLÓGICO DE POÇO  
DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SONDA:	FOLHA: 04	ÁREA OU CAMPO: Cidade São Mados Campos	BACIA: SE/AL
----------------------	--------	--------------	---	-----------------

GEOLOGO:	FORMAÇÃO:	DATA:
----------	-----------	-------

AUXILIAR TÉCNICO: Hibernon/Edson/Emmanuel	CSO/Mch	19/02/91
---	---------	----------

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	TEXTURA		COMPOSIÇÃO		MATERIAZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES	
					Granulometria	Cristalinidade	Arredondamento	Seleção				FLUOR	CORTE		
459	Flh	80	cnz	act	med	sng	r	det	int	lam	r	b		Tb cnz esv/esc,mic, ep sto,lev cal,sdr. Tb crm amr,gro,coe. Tb gro,/cgo,dsg.	
	Cre	10	crm	clr											
462	Arn	10	cnz	esb	mgr	sng	r	qtz	cta						
	Flh	70	c.a.												
465	Cre	20	c.a.												
	Arn	10	c.a.												
468	Flh	90	c.a.												Tb fno,mic,rar pir, sfr.
	Arn	10	c.a.												algs fld alaranj.
471	Cre	tr	c.a.												
	Flh	90	c.a.												
474	Arn	10	c.a.												
	Flh	100	c.a.												
477	Arn	tr	c.a.												Am,ep cont cal(mat lam).
	Cre	tr	c.a.												
480	Flh	100	c.a.												
	Arn	tr	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal		f			Tb gro,sfr/dsg.
483	Cre	tr	c.a.												
	Flh	100	c.a.												
486	Arn	tr	cnz	esb											
	Cre	tr	c.a.												
489	Flh	100	c.a.												
	Arn	tr	c.a.												
492	Cre	tr	c.a.												
	Clu	tr	bro												
495	Flh	80	c.a.												
	Clu	20	c.a.												
495	Arn	tr	c.a.												
	Clu	50	c.a.												
495	Flh	50	c.a.												



DENEST - DIRGEO

**RELATÓRIO GEOLÓGICO DE POÇO**  
**DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

POÇO: 3-CSMC-5-AL	SONDA:	FOLHA: 05	ÁREA OU CAMPO: Cidade S.M.dos Campos	BACIA: SE/AL
----------------------	--------	--------------	---	-----------------

GEOLOGO: AUXILIAR TÉCNICO:	Hibernon/Emmanuel/Edson	FORMAÇÃO: CSO/Moh	DATA: 19.02.91
-------------------------------	-------------------------	----------------------	-------------------

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	TEXTURA		COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
					Granulometria	Cristalinidade	Arredondamento	Seleção	Principal	Acessória		FLUOR	CORTE	
498	Clu	60	bro							mac				grd,mle/sdr,algs rec
	Flh	40	cnz	act						lam				Tb cnz esv/esc,mic,sdr.
501	Clu	80	c.a.											
	Flh	20	c.a.											
504	Clu	70	c.a.											
	Flh	30	c.a.											
507	c.a.													
510	Clu	90	bro							mac				Tb arm esb,grd mle.
	Flh	10	c.a.											
513	Clu	80	c.a.								lam			Tb cnz act/esc,mic,stolev cal,sdr.
	Flh	20	vrd	clr										
516	Flh	80	cnz	esc							lam			Tb cnz esv,mic,cal,ep sto,sdr.
	Clu	20	c.a.											
519	Clu	50	c.a.											
	Flh	50	c.a.											
522	Flh	70	c.a.											
	Clu	30	c.a.											
525	Flh	50	c.a.											
	Clu	50	c.a.											

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## SUMÁRIO

1.3.4

POCO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDADe ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.	150,00
3-CSMC-5-AL	10.09.70	01	150 - Cequeire Seco	TESTEM.	m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEÓLOGO:		PROGRESSO:	m
S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe	Anadir		150,00	m
ULTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACOES	ESTADO ATUAL:		
13.3/8 148,80 m	17.1/2	BAP OU COTA BAT = 13 m MR = 17 m	Aguardando pega de cimento de revestimento de 13.3/8 pel.		

UNIDADE <u>PREVISTA</u>	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		CONTATO SUPERIOR
		UNIDADE	<u>PENETRADA</u>	
Cequeire Seco	+ 10	Barreira		Sup (+ 13)
Merre das Chaves	- 490	Cequeire Seco		14 (+ 31)
Penedo	- 520			
Barra de Itiúba	- 1070			
Serraria	- 2550			

1. SUMÁRIO GEOLÓGICO

1.1.- Síntese das condições estruturais: A estrutura foi mapeada pela Sismica em três horizontes: proximo aos topes dos intervalos II (base da Fm PO), V (parte media da Fm BI) e base da Formação Barra de Itiúba. Para o intervalo I, delineou-se uma cela alongada com direção aproximadamente N-S, prolongando-se para a área de Fazenda Tomada, e para os demais, apresenta-se com formaônica alongada SE-NW, sendo certada ao norte por falha, com bloco baixo para sul. A localização testará os horizontes predutores em posições ligeiramente inferior aquela de 1-CSMC-1-AL.

1.2.- Litoestratigrafia: A perfuração iniciou-se em sedimentos da Formação Barreira, aflorante na área da localização e penetrou na Formação Cequeire Seco.

1.2.1. - Formação Barreira: Representada por argila amarela associada a areia fina.

1.2.2. - Formação Cequeire Seco: Constituída por dominância de feldolite com subordinação de siltite e arenite. O feldolite é em geral cinza esverdeado, mole, estatificação paralela, calcifero, micromicáceo e ocasionalmente varvado com calcário creme. Ocorre também feldolite castanho escuro, mole, laminado, micáceo e carbonoso. Siltite cinza esverdeado, mole macizo, calcifero, micromicáceo e finamente arenoso. O arenito é cinza esbranquiçado, por vezes esverdeado, fino a médio, maciço, calcifero, feldspático, regular classificação.

1.3.- Correlações: Sem dados disponíveis para fazê-la, entretanto a litologia atravessa-a e semelhante a dos peões da área.

1.4.- Indícios de hidrocarbonetos: Entre 42 e 81 metros, foram observados nos arenitos, vestígios, sob a forma de pintas de óleo com certa e fluorescência fraca, em raros fragmentos.

2. SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

A perfuração foi iniciada pela sonda nº 59 às 23,00 horas de dia 07.09.70, com breca de 17.1/2 polegada e prosseguiu normalmente até os 150 metros. A esta profundidade foram descidas 15 juntas de revestimento de 13.3/8 polegada - com sapata guia assentada a 148,80 metros e colar flutuante a 138,97 metros. Durante a semana foram perfurados 150 metros de sedimentos num total de 32 horas.

A lama utilizada foi de tipo 1 - convencional tratada com CMC.

Ao final da semana aguarda-se pega de revestimento de 13.3/8 polegada.

DEXPRO - DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## SUMÁRIO

J.B.L

POÇO	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO :	PERFUR.
3-CSMC-5-AL	17.09.70	02	1068 - Barra de Itiuba	918,00 m
ÁREA OU CAMPO :	BACIA :	GEÓLOGO :		TESTEM.
S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe	Anadir		
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	
13.3/8   148,80 m	8.5/8	BAP OU COTA BAT = 13,0 m   MR = 17,0 m	Perfurando	

UNIDADE		CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR
			<u>PENETRADA</u>	
			Barreira	Sup (+ 13)
			Cequeiro Seco	14 (+ 31)
			Merre des Chaves	489 (-472)
			Penedo	664 (-547)
			Barra de Itiuba	957 (-940)

I. SUMÁRIO GEOLÓGICO

**I.1.1. - Litoestratigrafia** :- Nesta semana a perfuração continuou na Formação Cequeiro Seco, atravessou as Formações Merre des Chaves e Penedo, e penetrou na Formação Barra de Itiuba.

**I.1.1.1. - Formação Cequeiro Seco** :- Litologicamente representada por folhelho cinza, cinza esverdeado, micromicáceo, calcífero, fissil, estratificações paralela, ocasionalmente laminado com calcário creme, e também intercalações de folhelho - castanho escuro, placoce, carbonoso, micromicáceo. Subordinadamente ocorrem leitos de arenite e siltite. O arenite é em geral fino, raramente médio e por vezes gresceiro, cinza esbranquiçado, era esverdeado, meio mole, calcífero, siltíceo, feldspáctico (ressecado), regular estratificação e fechado. O siltite é cinza esverdeado, mole calcífero e finamente arenoso. Na base da secção há delgada ocorrência de calcário creme, siltíceo, criptocristalino.

**I.1.1.2. - Formação Merre des Chaves** :- Caracterizada pela presença de calcário branco, gredoso, mole, maciço e ocasionalmente creme acastanhado, consistente, placoce, criptocristalino; intercalam-se leitos expressivos de folhelho castanho escuro, fissil, micromicáceo.

**I.1.1.3. - Formação Penedo** :- Espesso pacote arenoso, caracteriza esta formação, cuja parte mais superior, está representada por areia fina, hialina, bem classificada. Domina em geral até a secção média, areia gresceira, conglomerática, desgregada, quartzosa, hialina, transparente, leitesa, ressecada, subangular a sub arredondada, esfericidade regular com delgadas intercalações de folhelho e siltite. A secção basal é mais argilosa, constituída por uma predominância de folhelho sobre as areias; e folhelho e cinza esverdeado e castanho, fissil, laminado, semi-acicular, liso e parte siltíceo, estratificado, com caelum branco, mole, maciço, intercalado. Ocorre ainda baixa percentagem de calcário gredoso, mole e castanho clare, consistente, criptocristalino e leitos delgados de arenito esbranquiçado, fino.

**I.1.1.4. - Formação Barra de Itiuba** :- Litologicamente, neste poço, expõe um pacote sedimentar representado por folhelho verde e cinza esverdeado, semi-acicular, fissil, micromicáceo, associado a folhelho vermelho escuro, maciço, mole, meio seco, luvel. Ocorre ainda intercalações delgadas de arenito esbranquiçado, mui fino e calcífero, micromicáceo, maciço, permapresidado aparente regular.

(continua)

MACRO



DEXPRO - DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

### SUMÁRIO

POÇO	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-5-AL	17.09.70	02	1068 - Barra de Itiuba	918,00 m
ÁREA OU CAMPO :	BACIA :	GEOLOGO :		TESTEM.
S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe	Anadir		
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	
13.3/8 148,80 m	8.5/8	BAP OU COTA BAT = 13,0 m MR = 17,0 m	Perfurando	

#### ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR
	/		

(Continuação do Rel. nº 02)

1.2 - Correlações: - Tomando-se como referência, o topo da Formação Barra de Itiuba, o 3-CSMC-5-AL, esta seis metros estruturalmente mais alto que o 3-CSMC-2-AL.

1.3 - Indícios de hidrocarbonetos: - Indícios fraquíssimos foram observados, em amostra de calha; Na Formação Cequeiro Seco, foram constatados raríssimos fragmentos de arenito pintalgado de óleo de fraco corte e fraca fluorescência, nos intervalos 156-204, 381-387 e 399-408 metros. Igualmente na Formação Barra de Itiuba, sendo nesta traços de óleo morto, em arenite, nos intervalos 987-996 e 1011-1014 metros.

1.3.1. - Datator de Gas: - Não registrou qualquer anomalia significativa, permanecendo com raras exceções na linha "back ground". Gás de manobra foram constatados a profundidade 168 m 40 U, 306 m 50 U, 888 m 40 U, 1047 m 60 U.

#### 2. SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

A perfuração prosseguiu normalmente durante a semana. Depois da descida do revestimento e até os 180 metros, o poço foi perfurado com broca de 12.1/4 polegada e a partir daí com broca de 8.5/8 polegada. O progresso foi de 918 metros em 71 horas, o que representa uma média diária de 131 metros e 13 m/h.

O poço apresentou no intervalo 150 -1068 metros um desvio mínimo de 1º 40' a 413 metros e um máximo de 5º 30' a 917 metros. A lama foi convertida para o tipo 2 a base de lignosulfonato de Fe e Cr, emulsionado com 6% de óleo "diesel", de alto pH e tratada com cal e "Inco mud oil" e apresentou as características programadas.

Ao final da semana a perfuração prosseguia a vante.

1/A-5



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## SUMÁRIO

A.B.1

POÇO <b>3-CSMC-5-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM : <b>24.09.70</b>	RELATÓRIO N.º <b>03</b>	PROFOUNDADe ATUAL E FORMAÇÃO: <b>1613 - Barra de Itiuba</b>	PERFUR. <b>545,00</b>
ÁREA OU CAMPO : <b>S.Miguel dos Campos</b>	BACIA : <b>Alagoas/Sergipe</b>	GEÓLOGO : <b>Anadir</b>		TESTEM. -
ÚLTIMO REVESTIMENTO <b>13.3/8 145,80 m</b>	DÂMERO ATUAL : <b>8.5/8</b>	ELEVACÕES <b>BAP OU COTA BAT = 13,00 m MR = 17,00 m</b>	ESTADO ATUAL : <b>Retirando ferramenta</b>	PROGRESSO : <b>545,00 m</b>

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		CONTATO SUPERIOR
		UNIDADE	<u>PENETRADA</u>	
Barreiras				Sup (+ 13)
Coqueiro Seco				14 (+ 31)
Merro das Chaves				489 (-472)
Penedo				564 (-547)
Barra de Itiuba				957 (-940)

1. SUMÁRIO GEOLÓGICO

1.1. - Litoestratigrafia: - Durante a semana a breca continuou perfurando sedimentos da Formação Barra de Itiuba.

1.1.1. - Formação Barra de Itiuba: - A secção penetrada foi constituída predominantemente por felhelhos com delgadas intercalações de arenite e siltite. Os felhelhos são verdes, cinza esverdeadas, meio consistentes, micromicáceas, leve a não calcíferas, parte silticas, semi aciculares a placas, associadas a pequena percentagem de felhelhos avermelhados, silticas, placas, e castanhos, escure, fissil, betuminoso, e também cinza siltico. Os arenites são cinza esbranquiçadas, finas a mui finas, consistentes, parte calcíferas, micromicáceas, maciças, era caolinices, por vezes gradando a siltite. Intercalam-se finas leitos de siltito esverdeado, micromicáceo e finamente arenoso. Entre 1278-1290 metros, ocorreu em amostra de calha areia gresseira quartzosa, feldspatíca, leitosa e alaranjada sub angular e mal classificada, bem como entre 1536-1539 metros, um leito de calcário castanho escuro, siltico, sacaróide, criptocristalino.

1.2. - Correlações: - Sem alterações. A perfilação intermediária prevista para 1800 metros, fornecera elementos para evidenciar uma correlação mais precisa.

1.3. - Indícios de hidrocarbonetos: - Insignificantes vestígios de óleo morto sem corte e sem fluorescência, ocorreram a 1125-1128, 1263, 1329-1335, 1446 e = 1551 metros, bem como traços de asfalto foi verificado a 1137 metros. Esperadicamente em raríssimos intervalos, alguns fragmentos de arenito apresentaram fluorescência branca amarelada, possivelmente devido à presença de caolin, porém sem certeza ao  $\text{CCl}_4$ .

1.3.1. - Detector de gas: - Não registrou qualquer anomalia significativa, permanecendo em geral na linha base. O aparelho acusou pequenas anomalias - de 24 U e 14 U, respectivamente a 1164 e 1167 metros, bem como gas de manobra de 10 U a 1146 metros. Foi o mesmo testado por varias vezes com adição de  $\text{CaC}_2$  a lava na área de captador, mostrando-se em perfeito funcionamento.

2. - SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

MICRO

A perfuração continuou sem problemas dignos de nota, apenas com pequenas interrupções para reparo e nivelamento da estrutura da senda. O progresso semanal foi de 545 metros para um tempo produtivo de 113 horas, o que representa um media diaria de 77,85 metros e 4,8 metros por hora efetiva de perfuração.

O intervalo penetrado apresentou um desvio variando entre um maximo de (continua).



DEXPRO - DIVEX  
SESUB

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

SUMÁRIO

POÇO	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.	545,00
3-CSMC-5-AL	24.09.70	03	1613 - Barra de Itiuba	TESTEM,	-
ÁREA OU CAMPO :	BACIA :	GEÓLOGO :		PROGRESSO:	545,00
S.Miguel dos Campos	Alagoas/Sergipe	Anadir			

ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL :	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL :
13.3/8	148,80 m	8.5/8 BAP OU COTA BAT = 13,00 m MR = 17,00 m	Retirando ferramenta

ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR

(continuação do Rel. nº 03)

5°30' e um mínimo de 4°30'.

A lama a base de lignosulfonato, revelou condições satisfatórias, ressaltando-se apenas a densidade que se tem elevado até um valor de 77, ocorrendo por vezes, embora sem muito exagero, desmoronamento dos folhados da seção atravessada.

No final da semana operava-se a retirada da ferramenta.

1-3.1

7530-963-0952



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## SUMÁRIO

1.31

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

POCO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC5-AL	24 hs 1.X.70	4	1843m-BARRA ITIUBA	230 m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEOLOGO:		TESTEM. - m
S.MIGUEL DOS CAMPOS	ALAGOAS/SERGIPE	SERGIO		PROGRESSO: 230 m
ULTIMO REVESTIMENTO	DIMETRO ATUAL:	ELEVACOES	ESTADO ATUAL	manobrando para
13 3/8	148,8 m	8 5/8" BAP OU COTA BAT = 13 m MR= + 17 m		mudança de broca

UNIDADE		ESTRATIGRAFIA		UNIDADE		CONTATO SUPERIOR	
	CONTATO SUPERIOR			BAR		sup	13
				CS		14	3
				MC		480?	-463
				PO		547	-530
				BI		1057	-1040

SUMÁRIO GEOLOGICO

1. Litoestratigrafia - Durante a semana perfurou-se a Formação Barra de Itiuba, atravessando-se o intervalo V, conforme considerado no "Projeto Barra de Itiuba". O topo deste intervalo V é o refletor sísmico usado para os mapas estruturais da área, e neste poço está a -1600m aproximadamente. O intervalo apresenta  $R_C \approx 0$ ,  $R_a/f \approx 0,7$ . Os folhelhos predominantes são acastanhados, de boa fissibilidade, geralmente carbonosos; os arenitos são muito finos, geralmente bem classificados, com matriz branca, caulinica (?), e permeabilidade aparente regular; normalmente estão associados a siltitos cimentados por calcita magnesiana. Estes siltitos ocorrem também frequentemente intercalados em folhelhos.

2. Indícios de Petróleo - a 1688m as amostras de calha exibem arenito com pequena quantidade de gás dissolvido em água (fluorescência e corte). O detector não registrou anomalia. Este arenito corresponde ao intervalo 1659-1666m, apresenta baixa resistividade e alto Sw.

3. Detector de gás - registrou a linha base, muito uniforme. O bom funcionamento do aparelho é evidenciado por registros de "gás de manobra" com breves anomalias da ordem de 40 U.

4. Perfilagem - realizada perfilagem intermediária, correndo: IES(149-1770), GR (30-1765), FDC(400-1770), CDM(400-1769,5m). Constatada uma diferença na profundidade, para menos, de 1,6m (Sond.1772, Schlm.1770,4). O intervalo perfilado não apresenta zona de interesse.

5. Correlações - a) Estruturais - em relação ao 1-CSMC-1-AL, o 3-CSMC-5-AL está 2m mais baixo e 7m mais alto, considerando respectivamente o topo da Formação Penedo e o topo do intervalo V da Fm. Barra de Itiuba.

b) Estratigráficas - até o momento a seção atravessada comporta-se semelhantemente aos poços vizinhos. O rastreamento por perfis é bom. A seção equivalente à que contém as ocorrências petrolíferas do 1-FTB-1-AL e a jazida superior do 1-CSMC-1-AL já foi atravessada e mostra-se saturada com água salgada. O objetivo principal deste prospecto, o arenito com condensado des coberto no 1-CSMC-1-AL, é de se esperar em torno de 2395m.

SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

Perfurados 230m em 88,5 horas de broca no fundo (2,6 m/h).

A 1648m ocorreu prisão da ferramenta, devido a obstrução do fundo do poço, quando parou para medir desvio; foi liberada por tração na coluna.

Realizada perfilagem intermediária, que ocupou 14,5 horas de sonda.

Desvio: crescente, de  $5^{\circ}50'$  a 1680m, até  $7^{\circ}$  a 1823m.

O poço apresentou problemas de repasse que foram contornados "aumentando a reologia" da lama. Ao findar a semana perfurava-se com pouco peso em tentativa de controlar o desvio acentuado.

Lama: P:75-77,5 V:45-60 F:1,2-2,2 Salinidade:3300.



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## SUMÁRIO

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO NO:	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-5-AL	24 hs 1.X.70	4	1643m - FORMAÇÃO BARRA DE ITIUBA	230 m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEÓLOGO:		TESTEM.
SÃO MIGUEL DOS CAMPOS	AIAGOAS/SERGIPE	SÉRGIO		m
ULTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	PROGRESSO:
13 3/8"	148,8 m	BAP OU COTA BAT = 413 m   MR = 17 m	manobrando para mudanças de breca	230
ESTRATIGRAFIA				
UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	
BAR			sup + 13	
CS	CS	14	+ 3	
MC	MC	480?	- 463	
PO		467	± 463	
BI		547	- 530	
		1057	- 1040	

## SUMÁRIO GEOLÓGICO

1. Litoestratigrafia - Durante a semana perfurou-se a Formação Barra de Itiuba, atravessando o intervalo V, conforme considerado no "Projeto Barra de Itiuba". O topo deste intervalo V é o refletor sísmico usado para os mapas estruturais da área, e neste poço está a ~1600m aproximadamente. O intervalo apresenta R=zero e R/a/f ≈ 0,7. Os folhelhos predominantes são acastanhados, de boa fissibilidade, geralmente carbonosos; os arenitos são muito finos, geralmente bem classificados, com matriz branca, caulinica (?), e permeabilidade aparente regular; normalmente estão associados a siltites cimentados por calcita magnesiana. Estes siltites ocorrem também frequentemente intercalados em folhelhos,

2. Indícios de Petróleo - a 1688m as amostras de calha exibem pequena quantidade de gás dissolvido em água (fluorescência e corte). O detector não registrou anomalia. Este arenito corresponde ao intervalo 1659-1666, apresenta baixa resistividade e alto Sw.

3. Detector de Gás - registrou a linha base, muito uniforme. O bom funcionamento do aparelho é evidenciado por registros de "gas de manobra", com breves anomalias da ordem de 40 U.

4. Perfilagem - realizada perfilagem intermediária, correndo: IES (149-1770), GR(30-1765m), FDC (400-1770), CIM (400-1769,5). Constatada uma diferença na profundidade, para mangas, de 1,6m (Sond.=1772, Schl.=1770,4). O intervalo perfilado não apresenta zona de interesse.

5. Correlações - a- Estruturais - em relação ao 1-CSMC-1-AL, 3-CSMC-5-AL está 2m mais baixo e 7m mais alto, considerando respectivamente o topo da Formação Penedo e o topo do intervalo V da Formação Barra de Itiuba.

b- Estratigráficas - até o momento a seção atravessada comporta-se semelhantemente aos poços vizinhos. O rastreamento por perfis é bom. A seção equivalente a que contém as coorrências petrolíferas do 1-FTD-1-AL e a jazida superior do 1-CSMC-1-AL já foi atravessada e mostra-se saturada com água salgada. O objetivo principal deste prospecto, o arenito com condensado descoberto no 1-CSMC-1-AL, é de se esperar em torno de 2395m.

## SUMÁRIO DA PERFORAÇÃO

Perfurados 230m em 88,5 horas de breca no fundo (2,6 m/h).

A 1643m ocorreu prisão da ferramenta, devido a obstrução do fundo do poço, quando parou para medir desvio; foi liberada por tração na coluna.

Realizada perfilagem intermediária, que ocupou 14,5 horas de sonda.

Desvio: crescente, de 5250' a 1680m, até 7° a 1623m.

O poço apresentou problemas de repasse que foram contornados "aumentando a rugosidade" da lama. Ao final da semana perfurava-se com pouco peso em tentativa de controlar o desvio acentuado.

Lama: P= 75-77,5 V= 45-60 F= 1,2-2,2 Salinidade= 3300

1/A-8



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## SUMÁRIO

A.3.4

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.	189	m
3-CSMC-5-AL	24 hs 8.I.70	5	2032m-BARRA DE ITIUBA	TESTEM.	-	m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEÓLOGO:		PROGRESSO:	189	m
S. MIGUEL DOS CAMPOS	ALAGOAS/SERGIPE	A. SERGIO T. NETTO				
ULTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:			
13 3/8	148,8 m	8 5/8 BAP OU COTA BAT = +13 m MR= 17 m	PERFURANDO			

## ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR
		BAR	sup + 13
		CS	14 + 3
		MC	480 ? - 463
		PO	547 - 530
		BI	1057 - 1040

SUMÁRIO GEOLÓGICO

1. Litoestratigrafia - Durante a semana perfureu-se a Formação Barra de Itiuba, atravessando o intervalo operacional VI (Projeto Barra de Itiuba), e penetrandose no intervalo VII, a. O arenito de referencia que separa os intervalos VI e VII apresenta-se bem característico, de 1977 a 1990m.

Litologicamente a seção atravessada constitui-se em folhelhos acastanhados, duros, com siltites bem cimentadas intercaladas; esparsas camadas de arenito muito fino, de permeabilidade aparente regular; raras níveis de calcário detritico recristalizado.

2. Indícios de Petróleo - não ocorreram.

3. Detector de Gás - registrou o "back-ground" aferido em 10 unidades. Seu funcionamento está normal.

4. Correlações - ocorre uma diminuição de seções de SE para NW, da Fm. Barrada de Itiuba na área dos CSMC. O 3-CSMC-5-AL vem apresentando uma seção menos espessa que os CSMC-1, 2 e 3. Assim, a previsão da semana anterior, de que o arenito objetivo estaria a 2395m, deve ser reconsiderada, devendo o objetivo ser esperado pouco abaixo de 2350m.

SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

Perfurados 189m em 101 horas de breca no fundo (1,9 m/h).

A perfuração transcorreu sem problemas. A coluna de perfuração foi vistoriada por duas vezes para retirada de tubos com vazamento.

Desvio: foi parcialmente corrígido: 1843m - 6255'; 1900m - 5230'; dai até 2021m, o registro de inclinação foi constante, da ordem de 5220'.

Lema: P= 77-78 V= 55-68 F= 1,8-2,0 Sal.=3.300

1/A-9

DIVE X



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DEXPRO-DIVE X  
SESUB

## SUMÁRIO

J.G.J.

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-5-AL	15.OUT.70	6	2152.5m - B. de Itiuba	120.5 m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEÓLOGO:		TESTEM.
S.M. dos Campos	Alagoas	Bernardino		- m
ULTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACOES	ESTADO ATUAL:	PROGRESSO
13 3/8"	148.8 m	BAP OU COTA BAT = +13 m MR = +17 m	Perfurando avante	120.5 m

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		UNIDADE	CONTATO SUPERIOR
Barreiras .....	4(+ 13)				
Cequeire Seco .....	14(+ 3)				
Merre de Chaves .....	480(- 463)				
Penedo .....	547(- 530)				
Barra de Itiuba .....	1057(-1040)				

1 - SUMÁRIO GEOLÓGICO

1.1 - Litoestratigrafia: foram penetrados mais 120 m de sedimentos de intervalo operacional VII, da Formação Barra de Itiuba, representado predominantemente por faihelles castanhos escuros, maciços a subaciculares ou sublaminares, consistente, micro-micáceos; e esverdeados a verde oliva escuros, em parte cinza escuros, maciços, micáceos, às vezes bandeados de castanhos escuros; e ocasionalmente, vermelhos tijolos, leve silticos, maciços. Ocorrem intercalados, arenite branca, fina, maciça, caulinica, consistente e, localmente, grosseira desagregada, de quartzo hialino, sub a arredondade.

1.2 - Correlações: o arenito de intervalo 2098-2106 m, onde se registrou 12 unidades, parece correlacionar-se com o de intervalo 2220-2230 m de 1-CSMC-1-AL, que recuperou um pouco de gás em teste de formação.

1.3 - Indícios de hidrocarbonetos: não houve indícios em amostras de calha. Com exceção de 2097 m, onde se registrou 12 unid, o Detgas não passou de BG.

2 - SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

2.1 - Operações: continuou-se perfurando avante com broca de 8 5/8", com o avanço de 120.5 m em 110 horas de broca no fundo de poço. Foi experimentada, com insucesso, a broca FBC-5J, que perfurou apenas 2.5 m em 7 horas de trabalho. No final da semana manejava para broca.

2.2 - Desvios de poço: 2.094 m - 520';  
2.125 m - 72';  
2.150 m - 72'.

2.3 - Fluído de perfuração: as características variaram entre os seguintes parâmetros:  
P 77/77.5 V 50/70 A 0.8/1.0 F 1.4/1.8 pH 11.5  
salin 3.300/4.950 mg/l Diesel 14/15%

\*\*\*\*\*

1/1-10



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## SUMÁRIO

A.B.1

POCO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.	163	m
3-CSMC-5-A1	22.II.70	7	2315.5m - B. Itiuba	TESTEM.	-	m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEÓLOGO:		PROGRESSO:	163	m
S.M. dos Campos	Alagoas	Bernardine/Assist. Teegenes				
ULTIMO REVESTIMENTO	DIMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:			
13 3/8"	148.8 m	8 5/8" BAP OU COTA BAT = +13 m   MR = + 17 m	Perfurando avante.			

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		CONTATO SUPERIOR
		UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	
Barreiras .....	4(+ 13)			
Cequeiro Seco .....	14(+ 3)			
Merro de Chaves .....	480(- 463)			
Penedo .....	547(- 530)			
Barra de Itiuba .....	1057(-1040)			

1 - SUMÁRIO GEOLÓGICO

1.1 - Microestratigrafia: no decorrer desta semana foram penetrados mais 163 m de sedimentos da Formação Barra de Itiuba, da Intervalle Villa, representados predominantemente por felhelhos castanho escuro, maciço a subacicular, carbonoso, consistente, liso; parte cinza escuro, micromicáceo, às vezes siltice; e, subordinado, verde oliva, liso, consistente, geralmente maciço. Localmente ocorrem intercalações de arenito branco, mui a fine, maciço, pintalgado, caulinico; e de siltite cinza clara a branca, parte esverdeada, maciço, micáceo.

1.2 - Correlações: continham inalteradas. O arenito produtor de condensado é esperado a aproximadamente 1400 metros.

1.3 - Indícios de HC: não foram observados em amostras de calha, nem mesmo fluorescência em arenites ou siltites.

1.4 - Detectar de gás: o regulador de tensão vem apresentando flutuações na "tensão regulada", até valores superiores a 150 voltas, sem, contudo, causar danos ao parelho.

2 - SUMÁRIO DA PERFORAÇÃO

2.1 - Operações: iniciou-se a semana perfurando avante com breca de 8 5/8". Foi experimentada outra vez a breca FBC-5J, tendo certade 23 metros em 31,5 horas. Nesta semana foram penetrados 163 metros em 108,5 horas de breca no fundo do poço. No final da semana perfurava-se avante.

2.2 - Desvio do poço: 2259 m - 52.

2.3 - Fluido de perfuração: foram as seguintes características registradas no período  
 P - 77.5/79 V - 48/68 A - 0.8/1.5 F - 2.0/2.8 R - 1/32 pH - 11.5 e  
 salin 4950/6600 mg/l. Oleo diesel 13/14%.

\*\*\*\*\*



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## SUMÁRIO

131

POCO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.	114 m
3-CSMC-5-AI	29.X.70	8	2429.5m - B. Itiuba	TESTEM.	- m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEOLOGO:			
S.M. dos Campos	Alagôas	Bernardino/Assist Teogene		PROGRESCO:	114 m
ULTIMO REVESTIMENTO	DIMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:		
13 3/8	148.8 m	8 5/8" BAP OU COTA BAT = +13m   MR = + 17 m	Perfilando p/Schlumberger		

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		CONTATO SUPERIOR
		UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	
Barreiras .....	4(+ 13)			
Coqueiro Seco ....	14(+ 3)			
Morro do Chaves ...	480(- 463)			
Penedo .....	547(- 530)			
Barra de Itiuba ....	1057(-1040)			

## 1 - SUMÁRIO GEOLÓGICO

1.1 - Litoestratigrafia: foram penetrados mais 114 m na Fm Barra de Itiuba, Int. VIIa, representados por intercalações de siltitos e folhelhos, e ocasionalmente de arenito e calcário. Os folhelhos são castanho e cinza escuros, micáceo, maciço, leve a não calcífero, localmente piritoso, às vezes siltico, raro com fraturas preenchidas por calcita; em parte, esverdeado e raro vermelho tijolo. O siltito é cinza, maciço, mui a consistente, argilo-arenoso, mui a calcífero, a gradando para calcário. O arenito é branco, fino, maciço, caulinico, leve micáceo. O calcário é creme e acastanhado, denso, maciço, criptocristalino.

1.2 - Correlações: o topo do Int. VIIa está 108 m mais baixo que no I-CSMC-1-AI. Espera-se encontrar o arenito do condensado aproximadamente a 2485 m, cerca de 103 m mais baixo que nesse mesmo pioneiro.

1.3 - Indícios de petróleo: não foram observados em amostra de calha. O detector só vem registrando o BG e gás de manobra com picos superiores a 100 unid.

1.4 - Detector de gás: vem funcionando normalmente, na escala de 25, sem nenhuma interrupção nesta semana.

1.5 - Perfilagem intermediária: no dia 29 último foi iniciada a segunda perfilagem intermediária, tendo corridos os seguintes perfis: IES-2 (1770.4-2427.4m) e ML-2 (960-1060m). A análise de campo não revelou zona de interesse para HC no intervalo perfilado.

1.6 - Teste de formação: foi realizado o TFC nº 1, a 10004m, recuperando 6 l de filtrado da zona invadida. As pressões registradas não são compatíveis com os valores calculados, devido provavelmente a calibragem do equipamento. O intervalo será avaliado por DST.



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

131

DEXPRO-DIVEX  
SESUB

## SUMÁRIO

POCO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-5-A1		8		m
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEÓLOGO:		TESTEM.
				m
ULTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	PROGRESSO:
	m	BAP OU COTA BAT = m   MR = m		m

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		CONTATO SUPERIOR
		UNIDADE		

(continuação)

2 - SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO:

2.1 - Operações: durante a semana foram perfurados 114 m em 108,5 horas de broca no fundo do poço. A perfuração transcorreu sem anormalidades, com baixo rendimento. No último dia da semana o poço estava sendo perfilado pela Schlumberger.

2.2 - Desvios do poço: 2330 m - 3º10'; 2428 m - 3º40'.

2.3 - Fluido de perfuração: as características da lama apresentaram os seguintes parâmetros:

P 77/79.5; V 50/56; A 0.6/1.0; F 2.6/3.0; R 1/32"; pH 11.5; Salin 6.600 mg/l; óleo diesel 12/15%

000000000

131

7530-963-0952

1B-1

DEXPRO - DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## SUMÁRIO

1B-1

POÇO	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO :	PERFUR.	106.5 m
3-CSMC-5-Al	05.NOV.70	9	2536m - B. Itiuba	TESTEM.	- m
ÁREA OU CAMPO :	SACIA:	GEÓLOGO :			
S.M.dos Campos	Alagôas	Bernardino/Assist Messias			
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIADEIRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL :		
13 3/8   148.8 m   8 5/8   BAP OU COTA BAT = 13 m   MR = 17 m   Perfurando avante					

## ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR
Barreiras .....	4{+ 13}		
Coqueiro Seco ....	14{+ 3}		
Morro do Chaves ..	480{- 463}		
Penedo .....	547{- 530}		
Barra de Itiuba ..	1057(-1040)		

1 - SUMÁRIO GEOLÓGICO

- 1.1 - Litoestratigrafia: prosseguiu-se perfurando a Formação Barra de Itiuba, representada por folhelhos com intercalações de siltitos e ocasionalmente, de arenito e mais raramente de calcário. Os folhelhos são cinza e acastanhado escuros, maciços, silticos, micromicáceos. O siltito é cinza, maciço, arenoso, micáceo. O arenito é esbranquiçado, fino, caulínico. O calcário é creme, maciço, consistente, criptocristalino.
- 1.2 - Correlações: conforme fôra previsto na semana anterior, espera-se encontrar o arenito do condensado a 2485 m., Pelas amostras de calha não houve indicação de ter sido o mesmo atravessado. O detector não registrou nenhuma anomalia até a profundidade atual (2563m).
- 1.3 - Indícios de petróleo: não houve em amostras de calha. O detector registrou pequenas anomalias no intervalo 2510-2522m, coincidindo com o tratamento para reduzir a viscosidade. Tais anomalias podem corresponder a horizontes portadores de HC acima de 2510 m, quando a lama se encontrava mui grossa, ou do intervalo 2510-2522 m. A perfilagem final poderá esclarecer.
- 1.4 - Detector de gás: vem funcionando sem anormalidades. Devido a elevada temperatura da lama, é preciso drenar repetidas vêzes os vapores condensados na mangueira trape/detector.



DEXPRO - DIVEX  
SESUB

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

SUMÁRIO

POÇO	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO :	PERFUR.	m
3-CSMC-5-A1		9			
ÁREA OU CAMPO :	BACIA :	GEÓLOGO :		TESTEM.	m
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL :	PROGRESSO:	m
	m	BAP OU COTA BAT = m	MR = m		

ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR

(continuação)

2 - SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

2.1 - Operações: no inicio da semana foram conluídas as operações de perfuração e teste de formação pela Schlumberger. A seguir voltou a perfurar avante. A 2523 m foi retirada a roda rotativa para ser reparada em Maciá. No final da semana perfurava avante.

2.2 - Desvios do poço: 2228 m - 3°40'  
2457 m - 3°30'

2.3 - Fluido de perfuração: durante a semana a lama apresentou os seguintes parâmetros:

P - 70/79.5; V - 60/70; A - 1.0/1.2; F - 3.0/4.0; R - 1/32"; pH - 11.0/11.5; salin 6.600 mg/l; diesel - 7/14% .

000000000

1/B-3

DEXPRO - DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL.

## SUMÁRIO

J.B.A

POÇO	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDADE ATUAL E FORMAÇÃO :	PERFUR.	91.5
3-CSMC-5-A1	12.NOV.70	10	2627.5m - B. Itiuba	TESTEM.	m
ÁREA OU CAMPO :	BACIA :	GEÓLOGO :		PROGRESSO:	91.5
S.M. dos Campos	Alagoas	Bernardino/Assist Messias			m
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:		
13 3/8 148.8 m	8 5/8	BAP OU COTA BAT = 13 m MR = 17 m	Perfurando avante		

## ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR
Barreiras .....	4(+ 13)		
Coqueiro Seco .....	14(+ 3)		
Morro do Chaves .....	480(- 463)		
Penedo .....	547(- 530)		
Barra de Itiuba .....	1057(-1040%)		

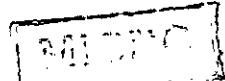
1 - SUMÁRIO GEOLÓGICO

- 1.1 - Litoestratigrafia: continuou-se penetrando na Formação Barra de Itiuba, intervalo 2536-2627 m, representado predominantemente por folhelho e siltito, e ocasionalmente com intercalações de arenito e traços de calcários, semelhantes aqueles descritos na semana anterior.
- 1.2 - Correlações: continuam inalteradas.
- 1.3 - Indícios de HC: nenhum indício foi observado em amostras de calha. O detector apenas registrou gas de manobra.
- 1.4 - Detector de gás: funcionou sem anormalidades. Observa-se, entretanto, que mesmo na escala 0-25 não se registra gas de recirculação.

2 - SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

- 2.1 - Operações: nesta semana houve um avanço de 91.5 m para 102 horas de broca no fundo do poço. Nas últimas manobras vem surgindo necessidade de repasses e ocasionalmente ameaças de prisão de ferramenta. No final da semana perfura-se avante.
- 2.2 - Desvios do poço: 2560m-3250' e 2615m-42'.
- 2.3 - Fluído de perfuração: P - 77.0-805; V - 55/85; A - 0.8/1.5; F - 2.8/3.5; R - 1/32; pH - 11.0; salin 6.600 mg/l; óleo diesel 6/7%.

000000000



DEXPRO - DIVEX  
SESUB

## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## SUMÁRIO

1.3.1

POÇO	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-5-Al	19.NOV.70	11	2641m - B. de Itiuba	13.5 m
ÁREA OU CAMPO :	BACIA:	GEÓLOGO :		TESTEM.
S.M. dos Campos	Alagoas	Bernardino		- m
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	PROGRESSO:
13 3/8	148.8 m	BAP OU COTA BAT = 13	MR = 17 m	Aguardando pega do cimento

## ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR
Barreiras .....	4(+ 13)		
Coqueiro Seco .....	14(+ 3)		
Morro do Chaves .....	480(+ 463)		
Penedo .....	547(- 530)		
Barra de Itiuba .....	1057(-1040) >		
	310		

## 1 - SUMÁRIO DA GELOGIA

- 1.1 - Litoestratigrafia: no decorrer desta semana foram penetrados mais 13.5 metros na base da Formação Barra de Itiuba, constituídos de folhelhos e siltitos, com ocasionais intercalações de finos leitos de arenito, litologicamente semelhantes aqueles descritos na penúltima semana.
- 1.2 - Correlações: o arenito do condensado foi encontrado no int. 2514-2520 m, cerca de 132 m mais baixo que no 1-CSMC-1-Al.
- 1.3 - Indícios de petróleo: não houve.
- 1.4 - Detector de gás: funcionou sem anormalidades.
- 1.5 - Perfilagem final: foram corridos os seguintes perfis finais: IES-3(2375-2635m), FEC/RG-2(1740-2634.5m), CIM-2(1740-2634.3), e SNP-1(2350-2636m).
- 1.6 - Zona de interesse: a análise dos perfis revelou como provável zona de interesse o intervalo 2514-2520 m, correspondente ao arenito equivalente ao do condensado! A sua avaliação por DST é de grande interesse tendo em vista que no 3-CSMC-3-Al! foi o mesmo encontrado 91 m mais baixo que no 1-CSMC-1-Al, saturado de óleo.
- 1.7 - Testes de formação: foi realizado o TFC nº 2 a 2517 m, dado como conclusivo seco. Tentou-se sem sucesso realizar o TFS a 994-1015m, uma vez que a âncora deslizou na parede do poço.

## 2 - SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

- 2.1 - Operações: iniciou-se a semana perfurando avante, até a profundidade final a ... 2641 m. Correu os perfis finais. Seguiu-se a tentativa para testar o int. 994-1015 m, sem sucesso. Depois de aguardar ferramenta da Schlumberger, realizou o TFC nº 2, Em seguida a Dowell fez o tampão a 2525-2550 m. No final da semana aguardava pega do cimento.
- 2.2 - Término da perfuração: foi encerrada às 15:30 horas de 13.NOV.70
- 2.3 - Fluido de perfuração: P-77/81; V-55/85; A-0.6/1.0; F-2.6/3.8; R-1/32"; pH-11.0; salin 6.600 mg/l; óleo diesel-10%.

ooooooooooooooo

MICRC



## RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL

## SUMÁRIO

DEXPRO-DIVEY  
SESUB

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N°:	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.	m
3-CSMC-5-41	26.NOV.70	12	Prof. final: 2641 m		
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEOLOGO:		TESTEM.	m
S.M. dos Campos	Alagoas	Bernardine			
ULTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL:	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	PROGRESSO:	m
13 3/8"	142.8 m	BAP OU COTA BAT = +13 m MR = +17 m	Manobrando para teste.		

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		CONTATO SUPERIOR
		UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	

1 - SUMÁRIO GEOLÓGICOTestes de formação

TF nº 3 - int. 2519.72-2531.29m - falho devido vazamento na coluna e não ter quebrado o disco. Foram jogados 2 go-devil, sem efeito. O tampão de cimento desceu 2.72m quando a HS abriu.

TF nº 3A - int. 2517.12-2533.52m - falho devido deslocamento do tampão após abrir a HS. Por duas vezes foi encontrado resístência e tentado reassentar o obturador. Fizaram 2 obturadores danificados.

2 - SUMÁRIO DA PERFURAÇÃO

Iniciou-se a semana aguardando péga do cimento do tampão, cujo topo foi encontrado a 2534m. Desceu ferramenta e circulou acima do tampão, para teste. Realizou o TF nº 3, falho, tendo o tampão descido 2.72m. Desceu ferramenta para testar o vazamento da coluna. Manobrou para broca e circulou no fundo do poço enquanto aguardava hora para TF. Realizou o TF nº 3A, falho devido o tampão ter derrido. Na retirada da ferramenta ficou presa durante 20 min, tracionada com 100 ton. Manobrou para broca para condicionar o poço para repetir o teste. Fez novo tampão de cimento, entre 2525 - 2530 m, com 125 scs de cimento. Testou o tampão com 25 tons, ficando o topo a 2522.19m. No fim da semana retirava ferramenta para teste.

000000000

R  
G

NNNN

FIM

132 011734

057/ARACAJU 67 102 011645 JV

DEXPRO/DIVEX  
C/C DHRS

DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PAPER

PETROBRAS  
DITEL - SERTEL/1

1/A-2

-1 OUT 00 00 R 00000

CENTRO PRINCIPAL DE TELECOMUNICACOES  
CT-103

1.4.5 *Seusk*  
*Alvaro*

RPNE/T 31041/70 01/10/70 PT REF 3-CSMC-5-AL REALIZ PERF INTERMED CORRIDOS SEG PERFIS BIPT IES (149-1770,0) GR (30-1765,0) FDC (400-1770,0) ET CDM (400-1769,5) PT PROF SOND 1772 SCHL 1770,4 M PT TOPOS ATRAVESSADOS BIPT BAR SUP (+13) OS 14(+3) MC 480(-463) RO 547(-530) BI 950(-933) PT INTERV 999-1007 BEM CORREL COM ZONA SUP GAS 1-CSMC-1-AL APRES 5-6 OHM RESIST VG POSO DENS 9% PT INTERVALO PRESENTEMENTE IMPOSSIVEL SER AVAL LADO VIRTUDE DESMORONAMENTOS FOLHELMOS VIZINHOS PT FM BI SUP COM BOA CORR NA AREA PREVENDO-SE APROX 600-650 METROS PARA ATINGIR ZONA CONDENSADO PT PERRELLA/DIREX

A M M A

W

A M A

NNNN

FIM

211 041846

122/ARACAJUH 204 86 041815 LP

DEXPRO DIVEX DIPRO CC DHRS

L2240FF

PETROBRAS  
DITEL - SERTEL/1

-4 NOV 00 01 R 00001

CENTRO PRINCIPAL DE TELECOMUNICACOES  
CT-103

1.4.5 *Seusk*  
*Alvaro*

T E L E G R A M M A

RPNE/T-31209/70 04/11/80 PT REF 3-CSMC-5-AL REALIZ PERFIL INTERM ET CORRIDOS SEG PERFIS BIPT IES (1770,0-2427,4) ML (950,0-1050,0) ET FT (1004) PT ZONA 998,5-1005,2 METROS REVELADA DESCIDA ANTERIOR FOI TESTADA AH CABO SCHL RECUP APROX 7000CC FILTRADO VG COM SEGUINTE PRESSOES BIPT PF 350 PE 1500 ET PH 1825 PSI PT REF INTERV SERAH REAVALIADO POR TUBULACAO APOS TERMINO PERFORACAO PT CORRELACOES COM 1-CSMC-1 ET 3-CSMC-3-AL PREVEEM TOPO CONDENSADO AOS 2537(2520) METROS PT

CELSO/DIREX

2537

COLL,,,,,,31209/70 4/11/70 3 5 1770,0-2548,5 950,0-1050,0  
1004 998,5-1005,2 7000CC 350 1500 1825 1 1 3 3 2537(2520)

2537

MICRO

PETROBRAS

*Seusk*  
*Alvaro*

T E L E G R A M M A

5.4.6

INTERPRETAÇÃO DOS PERFIS INTERMEDIÁRIOS DO 3-CSMC-5-AL1. Perfis Disponíveis:

<u>Perfil</u>	<u>Descida</u>	<u>Intervalo</u>
Elétrico-Indução	1	149,0-1770,0
Raios Gama	1	30,0-1765,0
Densidade Compensado	1	400,0-1770,0
Dipmeter	1	400,0-1769,5

2. Qualidade dos Perfis:

Perfis normais dentro dos padrões exigidos  
Valores errôneos foram registrados defronte a porções des-  
moronadas do poço.

3. Análise Quantitativa:

Foram atravessadas as seguintes formações:  
Barreiras, Coqueiro Séco, Morro do Chaves, Penedo e Barra  
de Itiúba Superior.

Os arenitos da formação Coqueiro Séco en-  
contram-se saturados de água dôce, isto é, de salinidade  
semelhante a da lama utilizada. Igual ocorrência é obser-  
vada nos arenitos da formação Penedo até as proximidades do  
tôpo da Formação Barra de Itiúba, onde a salinidade da  
água da formação vai aumentando com a profundidade.

O intervalo 998-1006 metros correlaciona -  
se perfeitamente com aquele dos 1111-1124 metros do pionei-  
ro 1-CSMC-1-AL, no qual houve produção de gás com marcante  
contato gás/água aos 1118(-993) metros. Admitindo-se uma  
horizontalidade do mesmo e desde que o 3-CSMC-5-AL está, em  
relação ao intervalo citado, cerca de 5 metros mais alto  
que o pioneiro, era de se esperar uma ocorrência semelhan-  
te de hidrocarboneto, muito embora o arenito tenha menor  
espessura, porém totalmente localizado acima do contato  
gás/água mencionado. Em calha, detetor de gás e perfis  
não foram observados, indícios significantes, a não ser  
uma pequena elevação da resistividade ( $5-6 \text{ ohm.m}^2/\text{m}$ ), con-  
trastando com aquela apresentada pelos arenitos circunvizinhos.  
Cálculos de saturação em água neste intervalo indi-  
caram altas saturações. Acreditamos entretanto tratar -se  
de caso de grande invasão por dois motivos: porosidades  
relativamente baixa comparada com a dos poços vizinhos e  
grande separação entre as curvas de resistividade.

4. Conclusões e Recomendações

Por correlação os arenitos do 1-CSMC-1- AL  
portadores de gás existentes no tópo da Formação Barra de  
Itiúba (1111-1124 metros) apresentaram-se neste poço apa-  
rentemente sem indícios de hidrocarbonetos. Entretanto

por se encontrarem acima do contato gás/água, bem marcado naquele pioneiro, e por apresentarem um valor de resistividade um pouco acima dos corpos arenosos circunvizinhos, recomendamos testar o intervalo 998-1006 metros.

Em virtude das condições mecânicas do poço, tal teste deverá ser efetuado após o poço ser revestido, supondo-se que a zona de condensado justifique a descida de revestimento.

Ainda por correlação temos para o intervalo portador de gás o seguinte:

	<u>3-CSMC-3-AL</u>	<u>1-CSMC-1-AL</u>	<u>3-CSMC-5-AL</u>
Tóp	1173(-1049)	1111(-986)	998(-981)
Base	1179(-1055)	1124(-999)	1006(-989)
Esp.	6m	13m	8m
Gás/Água	-	1118(-993)	?

Portanto, em relação ao tópico do arenito gasífero acima referido, o 3-CSMC-3-AL encontra-se mais baixo 63 metros que o 1-CSMC-1-AL, o qual por sua vez está mais baixo apenas 5 metros do 3-CSMC-5-AL. Estruturalmente os poços 1-CSMC-1-AL e 1-CSMC-5-AL estão em um mesmo bloco, acrescido do fato de que o 3-CSMC-3-AL foi testado com água.

Pelas correlações realizadas, espera-se atingir a zona de condensado do 1-CSMC-1-AL (intervalo 2490-2500metros) em aproximadamente 600-650 metros abaixo da profundidade registrada nesta perfilação.

Aracaju, 02 de outubro de 1970

Rui Gomes da Silva  
Enc. da SECIP

Visto do Supervisor de Subsuperfície:

Original assinado por

UBIRAJARA PEREIRA DE SOUZA

Ubirajara Periera de Souza

Anexo: Cálculos de Interpretação dos Perfis Intermediários do 3-CSMC-5-AL.

C/C DIVEX/SESUB; DIRPRO; DIPRO; SEAC; CAMPO; SEDES; SEPRO; SECIP

GGN/mj



## DIREX — SEÇÃO DE INTERPRETAÇÃO DE PERFIS

## CÁLCULOS DE INTERPRETAÇÃO

PROF	PONTO	R <sub>t</sub>	$\phi_S$	$\phi_D$	Q	R <sub>wa</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w</sub>	OBS.
998,8	1	6,5	2,45	14,0		0,153	0,055	60,0	
1001,7	2	5,0	2,48	12,0		0,083	"	81,0	
1003,6	3	5,0	2,50	11,0		0,070	"	88,7	
1005,7	4	5,5	2,50	11,0	48,3	0,077	"	84,6	31,3
1010,1	5	6,0	2,59	5,5		0,019	"	100,0	Fech.
1011,0	6	4,0	2,57	6,5		0,018	"	100,0	"
1018,0	7	1,6	2,45	14,0		0,040	"	100,0	
1431,4	8	5,0	2,56	8,0		0,035	0,048	100,0	
1547,0	9	7,0	2,65	2,0		0,003	0,046	100,0	Fech.
1548,8	10	3,6	2,57	6,5		0,016	"	100,0	"

## Parâmetros :

$$\rho_m = 2,68 \text{ g/cc}$$

$$\rho_f = 1,05 \text{ g/cc}$$

$$F = 0,62/\varnothing^2,15$$

Rw = 0,056 a 123 (Rwa mínimo a 1142m no 1-CSMC-1-AL).

E L E G R A M A

T

III

G

R

A

A

T

E

L

E

2/A-3

PETROBRAS  
DIREX - EXPLORACAO

18/11/09 01E 00001

EXPLORACAO TELEFONICA  
CT-103

J.45

Neiva  
Clear

NNNN

QNM

172 181850

062/ARACAJUH 957 65 1818:27/ EC

DEXPRO/DIVEX RIO

RPNE/T- 31-273/70 18/11

PT REF 3-CSMC-5-AL REALIZ PERfil FINAL BIPT CORRIDOS IES-3 (2375  
-2635) FDC/GR-2 (1740-2634,5 ) CDM-2 (1740 2634,3) ET SNP-1 (2350-2636) PT PROF SOND 2641,0 M ET SCHL 2635,4 M PT PROV ZONA  
INTERESSE P/HC 2514-2520 M PT ARENITO CONDENADO 132 M MAIS BAI-  
XO QUE 1-CSMC-1-AL PT REALIZ IF AH CABO PROF 2517,0 M CONCLUSIVO  
SECO PT

FERNANDES/DIREX

PETROBRAS

EXPLORACAO

Vai ser abandonado  
com seco?

A.4.6

## INTERPRETAÇÃO DOS PERFIS FINAIS DO 3-CSMC-5-AL

### 1. Perfis Disponíveis:

<u>Perfil</u>	<u>Descida</u>	<u>Intervalo</u>
Elétrico-Indução	3	2375,0-2635,0
Densidade	2	1740,0-2634,5
Neutrônico	1	2350,0-2636,0
Raios Gama	2	1740,0-2631,3

### 2. Qualidade dos Perfis:

Os perfis IES, FDC/GR, foram registrados cerca de 1,70 metros mais baixos que a descida anterior; e o SNP está também, defasado em profundidade com 1,30 metros, em relação aos outros perfis. Tais defasagens de profundidade poderão prejudicar seriamente as operações posteriores.

Os valores da Normal Curta, desta descida, são menores que os anteriores, na seção repetida; enquanto que o contrário ocorre na resistividade recíproca, ou seja, valores bem maiores em relação aos anteriores. O aspecto geral das curvas parece ser normal comparado com o dos poços anteriores.

### 3. Análise Quantitativa:

O gráfico de Densidade versus Resistividade, (anexo) evidencia alguns pontos favoráveis, tais como os de número 3, 4, 9, 12 e 14. Os três últimos pertencem ao arenito produtor (condensado) do pioneiro. Com exceção do ponto 9, todos os outros são indicativos de gás pelos perfis de Densidade e Neutrônico, sendo o melhor ponto o de número 4, com espessura efetiva de 1,5 metros e porosidade densidade 14% (a melhor porosidade encontrada). Quanto as porosidades de outros pontos são em geral muito baixas. Quantitativamente o "arenito condensado" possui características bem mais inferiores, do que os demais poços da área, ou seja, espessura efetiva reduzida (4,30 m), muito argiloso, baixa porosidade (6%) e deflexões de SP (permeabilidade) pouco desenvolvidas.

### 4. Comentários e Recomendações:

O "arenito condensado" ocorre neste poço cerca de 140 metros estruturalmente mais baixo que o pioneiro 1-CSMC-1-AL, e com características de reservatório pouco favoráveis.

A correlação, camada por camada, dos sedimentos da seção acima do "condensado" é excelente, sendo que no topo do "Intervalo Resistivo", falta cerca de 40 metros em relação ao 3-CSMC-2-AL. É muito sugestivo de discordância.

1/4.6

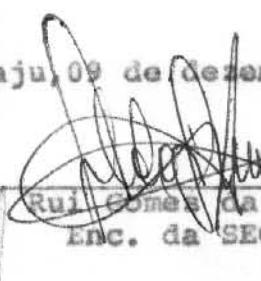
O intervalo 2436-2437,5 metros (ponto 4) é portador de gás e possui também, um caráter regional, ocorrendo em todos outros poços da área.

Chamamos a atenção quanto a prospectividade do "Intervalo Resistivo" (cujo topo possui caráter discordante), merecendo estudo mais refinado sob o ponto de vista estratigráfico (e estrutural). Nas interpretações dos perfis dos poços de Furado, já foram observadas interesse nos arenitos mais porosos desta seção.

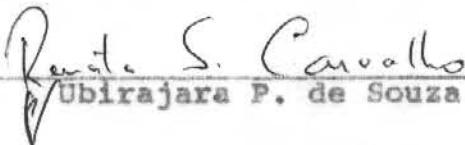
Levantada a dúvida quanto presença de hidrocarbonetos no arenito do 1-SMC-3-AL, correlacionável com o do "condensado", fizemos uma interpretação utilizando o fator de formação F e chegando a conclusão de que, sendo a invasão muito profunda, maior que o raio de investigação do perfil Elétrico-Indução, o valor teórico de resistividade desta zona invadida ( $R_{xo}$ ) deveria ser de cerca de 54 ohm.m, supondo preenchido somente pelo filtrado. Caso houvesse influência de óleo ou gás a resistividade deveria ser bem maior do que este valor teórico; porém isto não ocorreu e o valor máximo dado pelo perfil é de 30 ohm.m pela normal curta e bem menor na respectiva. O que evidencia influência de fluido condutivo, ou seja, água salgada (ou presença de "Annulus" ???).

Quanto a utilização do perfil de mergulhos recomendamos melhores observações nas anomalias ocorrentes dentro da Formação Barra de Itiúba, que são evidenciadas frequentemente pelo perfil. Chamamos a atenção, também, para melhor utilização dos mergulhos, dados pelo perfil, no controle das curvas em um mapa; especialmente nesta área de São Miguel. O conceito errôneo de muitos geólogos, de que o perfil CDM só dá informações restritamente locais, deve acabar. A utilização inteligente de seus dados, é o que recomendamos.

Aracaju, 09 de Dezembro de 1970

  
Rui Gomes da Silva  
Enc. da SECIP

Visto do Supervisor de Subsuperfície

  
Renato S. Carvalho  
Ubirajara P. de Souza

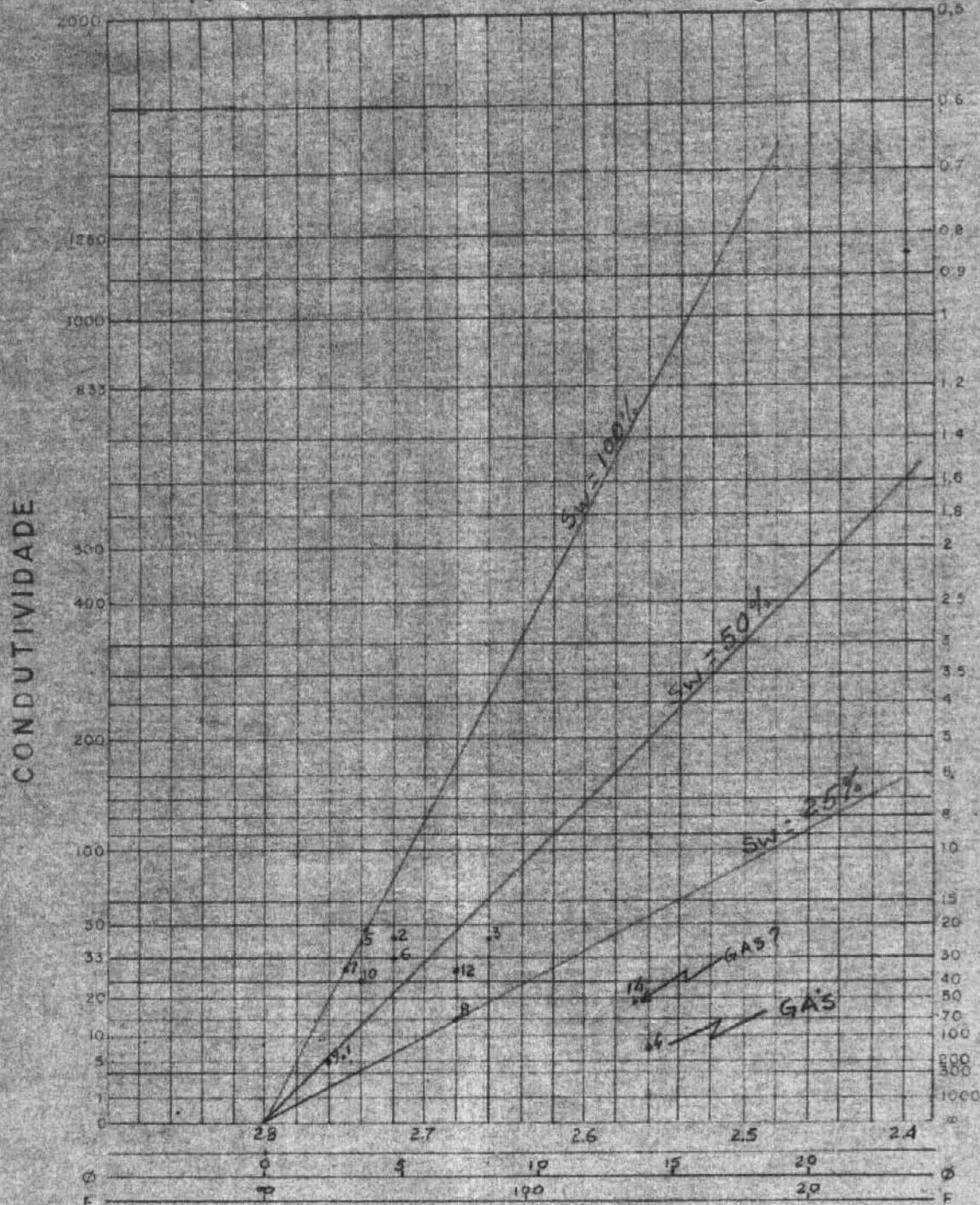
ANEXO: Nomograma  $\rho B$  versus  $R_t$  - 3-CSMC-5-AL

C/C: DIVEX/SESUB; DIPRO; SEAC; SEDES; CAMPO; DIRPRO; SEPRO  
SECIP

WO/mj

# NOMOGRAMA

P8 vers s RT



$$S_w = \sqrt{\frac{0.62 R_w}{R_t \phi}} 2.15$$

P.T.	PROF.	B <sub>1</sub>	P <sub>B</sub>	Φ <sub>D</sub>	Φ <sub>SNP</sub>	Φ <sub>G</sub>	R.
1	24073	2000	2.75	3.0	6.0	5.5	
2	24170	260	2.72	5.0	8.0	7.5	
3	24175	240	2.66	8.3	6.0	7.0	
4	24355	140	2.56	14.0	9.0	10.8	
5	24895	260	2.74	3.5	7.0	6.0	
6	24992	300	2.72	5.0	8.0	7.0	
7	24997	340	2.75	3.0	5.0	4.5	
8	25044	690	2.69	7.0	6.0	6.5	
9	25147	1870	2.75	5.0	6.0	5.5	
10	25153	900	2.74	3.5	6.5	6.0	
11	25160	250	2.74	3.5	7.0	6.0	
12	25170	350	2.68	7.0	4.0	5.0	
13	25185	350	2.72	5.0	7.5	7.0	
14	25294	650	2.57	13.5	4.5	4.0	

## RESULTADOS

$$P_3 = 2.809 \text{ kN}$$

$$P_f = 1,10 \text{ g/cm}$$

$$R_w = 0.028$$

POÇO	INTERVALO	DATA	GEOLOGOS
3-C5MC-5-AL	24073-25204	26-11-70	RUI - OHOFUSI SEGIE-DCS

REUNIÃO DA COMISSÃO DE COMPLETAÇÃO E ABANDONO DE POÇOS DA RPNE

A.4.7

DATA : 02 de Dezembro de 1970FINALIDADE : Avaliação do 3-CSMC-5-ALPRESENTES : J.A. Fernandes, F.C. Ponte, U.P. Souza, L.A. Salda  
nha, G.G. Nery, M.H.B. Barreto, R.S. Carvalho  
(DIREX), Nivaldo Costa, Marcos Cavalcante (DIRPRO),  
A.F. Gominho e Gabriel Gouveia de Melo (DIRPER).DADOS :Zonas de Prováveis Interesses para Hidrocarbonetos.

- a) Intervalo 998-1006 metros: porosidade variando entre 12-14%, aproximadamente 6 metros de espessura efetiva de rocha porosa, com alta saturação em água, provavelmente reflexo de um valor pessimista de  $R_w$ . Perfis indicativos de grande invasão. Intervalo bem correlacionável com a zona de gás do pioneiro 1-CSMC-1-AL (1111-1124 metros), o qual foi produtor de 14.000 MPCD de gás em teste de formação. O 3-CSMC-5-AL, em relação a este intervalo, está cerca de 5 metros mais alto que o 1-CSMC-1-AL. Foi realizado um Teste de Formação à cabo Schlumberger, à profundidade de 1.004,0 metros, recuperando apenas filtrado. Foi também realizada uma tentativa de Teste de Formação por tubulação, resultando falha devido às condições mecânicas do poço.
- b) Intervalo 2436,0-2437,5 metros: aparentemente de caráter regional, apresentou pequena separação entre os perfis FDC e SNP, indicando uma provável presença de gás. A porosidade corrigida é de 11%, com uma  $S_w$  bastante favorável (abaixo de 25%). Não foi realizado nenhum Teste de Formação neste intervalo.
- c) Intervalo 2514,0-2520,5 metros: em uma interpretação preliminar de perfis, para um valor de 6 metros de espessura total do arenito, a porosidade da densidade média é da ordem de 7%. Uma pequena zona deste intervalo apresentou influência de gás através de perfis SNP x FDC. O gráfico  $R_t$  x  $\rho_B$  mostra um valor de  $S_w$  mais baixo que 50%, para três dos pontos do intervalo, um deles com 25% apenas. Pela curva do Potencial Espontâneo, observa-se que o presente arenito torna-se mais argiloso para sua base, onde as porosidades se tornam um pouco mais elevadas. Várias tentativas de Tes-

te de Formação foram realizados, todas falhas, motivadas que foram pelas péssimas condições mecânicas do poço. Foi realizado também um Teste a Cabo pela Schlumberger aos 2517,0 metros, resultando seco. Foi Salientado o fato de que um Teste da Schlumberger tem expressão pontual, não representando todavia um intervalo.

#### CONSIDERAÇÕES DOS DADOS E RESOLUÇÕES

A Comissão analisando os presentes dados, concluiu que o intervalo 998-1006metros, por se encontrar um pouco mais alto que o pioneiro 1-CSMC-1-AL, com porosidade de 12-14%, e 6 metros de espessura efetiva, mesmo com alta saturação em água, deveria ser revestido para avaliação. O investimento adicional da completação, até a profundidade de 2520 metros, seria amplamente recompensado, caso se obtivesse recuperação de gás e/ou condensado, virtude as porosidades encontradas e indicação de gás no intervalo mais acima (2436,0-2437,5 metros). Outrossim foi também admitida a hipótese de que uma avaliação do arenito 2510-2520 metros, seria de real valor exploratório, tendo em vista sua extensão observada já na área, não tendo sido todavia, pelos mesmos motivos (condições mecânicas do poço) devidamente avaliado no 1-SMC-3-AL.

Aracaju, 09 de dezembro de 1970

Original assinado por  
JOSÉ AUGUSTO FERNANDES FILHO

José Augusto Fernandes Filho  
Chefe da Divisão Regional de Exploração

C/C : DIVEX/SESUB  
DIRPRO  
SEAC  
SECIP  
CAMPO

GGN/ifl



## COMUNICAÇÃO INTERNA

CÓDIGO DE ASSUNTO
DATA DE EXPEDIÇÃO

NÚMERO DE EMISSÃO	A N E X O S
S/Nº	38 sacos de amostra de PALEO

Ao : Geólogo chefe da DIREX/SERSUB - ARACAJU  
Do : Geólogo no poço 3-CSMC-5-AL  
Assunto: Remessa de amostragem de PALEO  
Referência:

Estamos enviando a esta DIREX/SERSUB, para estudos paleontológicos e palinológicos 38 sacos de amostra de calha, deste poço, correspondentes ao intervalo Sup - 1140 metros.

Atenciosamente,

ANadir Cardozo da Costa  
Geólogo de poço



## COMUNICAÇÃO INTERNA

CÓDIGO DE ASSUNTO
-
DATA DE EXPEDIÇÃO

NÚMERO DE EMISSÃO	A N E X O S
S/Nº	13 sacos de amostra de PALEO

Ao: Geólogo Chefe da DIREX/SERSUB - ARACAJU

Do: Geólogo no peço 3-CSMC-5-AL

Assunto: Remessa de amostragem

Referência:

Estamos enviando a esta DIREX/SERSUB, para estudos paleontológicos e palinológicos 13 sacos de amostra da caixa, deste peço, correspondente ao intervalo 1240 - 1530 metros.

Atenciosamente,

Anadir Cardezo da Costa  
Geólogo de peço

São Miguel, 19 de Novembro de 1970

Para: DIREX/SERSUB

Do: 3-CSMC-5-A1

Assunto: Remessa de amostras

Estamos remetendo os seguintes materiais:

1 caixa contendo amostras de PALEO do int. 1530-2560m;  
1 caixa contendo amostras de calha do int. 2430-2640m;  
2 caixas de vidrinhos do int. 2326-2640m.

Cordialmente,

  
José Bernardino de França  
geólogo do poço

DIREX/SERSUB  
Pasta do Distrito  
Pasta do Poco ✓

121

7530-960-2392

Calcimetria - 01

POÇO: 3-CSMC-5-AL

Amostrade Calha

INTERVALO: 360/525m

PROFOUNDIDADE

TEOR em CaCO<sub>3</sub>

360,0	21,6
378,0	22,3
396,0	20,0
414,0	20,3
432,0	22,9
450,0	53,5
468,0	27,5
486,0	18,0
504,0	79,2
522,0	26,6

GUSTAVO DE C. PINHO (GEÓLOGO)  
Responsável Técnico

JAMES VITOR FERREIRA  
CHEFE DO SELAB/DENEST

## OBSERVAÇÕES

### 1- Para calibração das medidas

Utilizou-se a média obtida a partir de testes feitos com carbonatos puros a da Formação Riachuelo, Membro Maruim. Foram empregadas amostras de carbonato com 100% de micrita, 100% de aloquímicos e 1:1 micrita/alоquímicos. Observou-se variações na reatividade dos diferentes tipos de carbonato.

2- Foram simuladas amostras artificiais para efeito de calibração adicionando areia de aluvião de Aracaju (SPA) aos carbonatos.

3) Recomenda-se, em virtude das condições de teste (equipamento com dificuldades iniciais de operação, calibração arbitrária, desempenho dos ensaios), que as amostras sejam encaminhadas a outros laboratórios para conferência dos resultados.

4) Alerta-se para o fato de que a análise de amostras de calha apresenta sérias limitações para determinação do teor de carbonatos em sequências estratigráficas. Determinadas unidades litoestratigráficas apresentam variação composicional vertical extrema na Bacia Sergipe-Alagoas.

5) Análises obtidas a partir de testemunhos são mais significativas e confiáveis. Apresentam a vantagem de permitirem uma avaliação petrográfica microscópica.

6) Recomenda-se a calibração do equipamento com amostras naturais de variáveis teores em argila previamente determinados.



PETROBRÁS  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.

16.5

P E T R O L E O      B R A S I L E I R O      S. A.

P E T R O B R Á S

D E N E S T - D I N T E R - S E L A B

A N A L I S E      D E      C A L C I M E T R I A

P O Ç O: 3-CSMC-5-AL

I N T E R V A L O: 360,00 - 525,00m

CENPES- 4294

Rio de Janeiro,

16 DEZ 1974

AO: CHEFE DO DEXPRO/DIVEX  
DO: CHEFE DA DEPRO/CENPES

Dr Ricardo,  
Mário Lino  
CPTM do Rio  
Alvaro Moreira  
Posto de petróleo  
sem projeto

J-10.3

Ref.: Análise Geoquímica da Área de São Miguel dos Campos - Furado.

Por: J.C. Ferreira  
L.P. Quadros  
R. Rodrigues

## 1. Introdução

Análises geoquímicas executadas em testemunhos dos poços 1-FU-1-AL e 1-SMC-1-AL indicaram excelentes condições de maturação nas áreas de São Miguel dos Campos e Furado. Entretanto, foi observado que o teor e a qualidade da matéria orgânica eram muito variáveis. Nos testemunhos examinados da área de São Miguel dos Campos, a matéria orgânica compunha-se predominantemente de restos orgânicos considerados ruins, capazes de gerarem apenas gás — mesmo sob condições termoquímicas adequadas. Esta conclusão estava de acordo com a presença de grande quantidade de gás nessa área. Na área de Furado, especialmente no testemunho nº 9, o teor e a qualidade da matéria orgânica eram excelentes, indicando condições de geração de hidrocarbonetos líquidos, fato também comprovado.

Em vista dos resultados acima, foi elaborado um programa geoquímico completo, de comum acordo com o DEXPRO/DIVEX, com a finalidade de avaliar o potencial gerador da Formação Barra de Itiuba.

Foram selecionados para estudo os poços 3-FU-5-AL, 7-FU-14-AL, 3-CSMC-3-AL, 3-CSMC-5-AL, 3-SMC-4-AL e 3-FTD-3-AL. Para melhor controle, incluiram-se os testemunhos dos poços 1-SMC-2-AL, 1-SMC-3-AL e NF-1-AL. Por interessarem à área, foram posteriormente incluídos os

CENPES- 429474

180.1

poços 1-TA-1-AL e 7-FU-17-AL (primeiros resultados analíticos).

## 2. Qualidade da Materia Orgânica

### a) Formação Coqueiro Seco

Na área estudada, esta formação é a que possui matéria orgânica de melhor qualidade e em maior proporção. A matéria orgânica se apresenta de qualidade média a boa em todos os poços examinados. A qualidade melhora bastante de São Miguel dos Campos para Furado. Entretanto, nesta última área, a seção se encontra imatura. No 1-TA-1-AL e no 3-SMC-4-AL parte da Formação se encontra matura.

### b) Formação Morro do Chaves

Foram analisadas poucas amostras dessa Formação. As amostras estudadas apresentaram matéria orgânica de boa qualidade, de padrão semelhante ao da Formação Coqueiro Seco. A maior parte da Formação se encontra imatura.

### c) Formação Penedo

A amostragem se restringiu à parte basal da Formação, em um único poço (3-CSMC-5-AL). Os dados de organopalinofácies permitiram caracterizar a matéria orgânica como de boa qualidade, porém a seção estudada se encontra na transição imatura/matura.

### d) Formação Barra Itiuba

A análise de organopalinofácies indicou que a qualidade da matéria orgânica é extremamente variável, tanto em seções verticais como lateralmente.

Na área dos poços 1-SMC-1-AL e 3-SMC-4-AL predomina matéria orgânica de qualidade ruim, sendo raros os níveis com matéria orgânica de boa qualidade. Por outro lado, na faixa compreendida pelos poços 3-FTD-3-AL, 3-CSMC-5-AL e 3-SMC-3-AL, já são mais frequentes os níveis com matéria orgânica

DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PÁGINA

CENPES- 429474

1.10.1

de qualidade média a boa. Pelas seções anexas, pode-se observar a melhoria sensível da matéria orgânica da área de São Miguel dos Campos para a área da Fazenda Tomada e Furado.

Ovido à premência do tempo, não foi analisado todo o 1-TA-1-AL. Entre 270 e 1560m a quantidade de matéria orgânica é consistentemente alta, sendo a qualidade média, isto é, adequada para a geração tanto de gás como de óleo.

Nota: Para melhor visualização do comportamento da matéria orgânica, todos os dados foram lançados em seções geológicas fornecidas pela DIVEX.

### 3. Quantidade de Matéria Orgânica

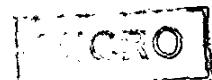
A variação do conteúdo em matéria orgânica da Formação Barra de Itiuba pode ser apreciada nos perfis geoquímicos anexos. Observa-se que a quantidade é variável, porém em geral adequada para a geração de hidrocarbonetos em quantidades substanciais. Outro fator favoreável é a grande espessura da Formação Barra de Itiuba, que apresenta, dessa forma, um grande volume de rochas potencialmente geradoras.

### 4. Maturação

A maturação foi determinada principalmente com base no índice de Alteração Térmica da matéria orgânica. Os dados, entretanto, foram comparados e confirmados com dados obtidos a partir de cromatografia em fase gasosa, composição do extrato orgânico e reflectometria.

Um excelente perfil de gases leves foi obtido no 1-TA-1-AL. Observa-se nela (Anexo 1) que a maturação tem início a 930m. Esta profundidade coincide com a fornecida pelo índice de Alteração Térmica.

O perfil dos gases leves obtido no 7-FU-17, cujo estudo foi iniciado, mostra que a 800m a seção já se encontra matura (Anexo 11).



DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PÁGINA

CENPES - 5294/74

J. J. O. S

O cromatograma das parafinas extraídas do testemunho nº 2 (1702-1706m) do 1-CSMC-2-AL (Anexo 12) apresenta perfil típico de petróleo com maturação bastante avançada.

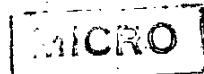
A reflectometria da amostra do intervalo 1194-1197m (Test.1) do 1-CSMC-3-AL indica uma transição imatura-matura, coincidindo com os dados obtidos por outros métodos.

#### 5. Conclusões

- a) A qualidade da matéria orgânica é o fator que condiciona a presença ora de gás, ora de petróleo líquido, na área estudada.
- b) As acumulações de hidrocarbonetos derivam de migrações a curta distância.
- c) A qualidade da matéria orgânica é muito melhor na parte norte da área.
- d) A quantidade de matéria orgânica é adequada para a geração de hidrocarbonetos em quantidades substanciais.
- e) A Formação Barra de Itiuba apresenta-se matura em toda a área estudada.

#### 6. Recomendações

Tendo em vista os resultados obtidos com a presente investigação, recomenda-se que os esforços exploratórios visando a produção de hidrocarbonetos líquidos da Formação Barra de Itiuba sejam concentrados de preferência na parte norte da área estudada.



Atenciosamente

CRISTOVÃO ALMEIDA POR

ALBERTO CARLOS FERREIRA DE ALMEIDA  
Alberto Carlos Ferreira de Almeida  
Chefe da Divisão de Exploração e  
Produção

Texpro-150

1/A-6  
5.

DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PÁGINA

CENPES- 429474

J. J. O. T

DEXPRO-

- Anexos: 1- Avaliação Geoquímica 1-TA-1-AL  
2- " " 1-FU-1-AL  
3- " " 1-SMC-1-AL  
4- " " 1-NF-1-AL  
5- " " 7-FU-14-AL  
6- " " 3-FU-5-AL  
7- " " 3-FTD-3-AL  
8- " " 3-CSMC-3-AL  
9- " " 3-SMC-4-AL  
10- " " 3-CSMC-5-ALV  
11- " " 7-FU-17-AL  
12- Cromatograma das Parafinas Totais - 1-SMC-2-AL,  
Test. 2 (1702-1706m).

MICRO

1/A-7



# AVALIAÇÃO GEOQUÍMICA

POÇO: 3-CSMC-5-AL

DATA: 9 / 12 / 74

JUSTO-RANE  
AUTOR: QUADROS

OBSERVAÇÕES

DADOS LEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PAPEL

4.40.4

NR (SEXPO)	AMOSTRA	INTERVALO	AMOSTRAGEM	GASES LEVES		MATERIA ORGÂNICA	FÁCIES DIAGENET.	INDICADORES DE MATURAÇÃO		ARGILA
				C1 - C4 (% RELATIVA)	100			1	2	
742.310		30								
311		60								
312		90								
313		120								
314		150								
317		180								
318		210								
319		240								
320		270								
321		300								
322		330								
325		360								
327		390								
328		420								
340		450								
341		480								
342		510								
343		540								
344		570								
		600								
		630								
		660								
		690								
		720								
		750								
		780								
		810								
		840								
		870								
		900								
		930								
		960								
		990								
		1020								
		1050								
		1080								
		1110								
		1140								
		1170								
		1200								
		1230								
		1260								
		1290								
		1320								
		1350								
		1380								
		1410								
		1440								
		1470								
		1500								
		1530								
		1560								
		1590								
		1620								
		1650								
		1680								
		1710								
		1740								
		1770								
		1800								
		1830								
		1860								
		1890								
		1920								
		1950								
		1980								
		2010								
		2040								
		2070								
		2100								

C - CORRETA  
S - SATISFATÓRIA  
I - INCORRETA

I.A.T. - ÍNDICE DE ALTERAÇÃO TÉCNICA  
C.O. - EXTRATO ORGÂNICO  
C.L. - CROMATOGRAFIA LÍQUIDA

C.G. - CHROMATOGRAFIA GÁSOSA  
R.I. - REFLECTOMETRIA  
P.t. - PALEOTEMPERATURA  
S - COMPOSIÇÃO ISOTÓPICA

FOLHA F / 2

ANEXO 10

-4/A-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
CENTES/DEPRO/SEYPLA

## AVALIAÇÃO GEOQUÍMICA

POÇO: 3-CSMC-5-AL

**AMOSTRAGEM**

I.A.T. - ÍNDICE DE ALTERAÇÃO TÉRMICA  
E.O. - EXTRATO ORGÂNICO  
C. L. - CROMATOGRAFIA LÍQUIDA

CG = CROMATOGRAFIA GÁSOSA  
RF = REFLECTOMETRIA  
PT = PALEOTEMPERATURA  
S = COMPOSIÇÃO ISÓTOPICA

FOLHA 2.12

DADOS ILÉGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PÁPEL

ANEXO 10



PETROBRAS  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.

Documento re  
cebido p/CEN  
PES-2208/84  
de 02/04/84

1497  
ATUALIZAÇÃO

01.50.01

AVALIAÇÃO GEOQUÍMICA  
DO POÇO 3-CSMC-5-AI

AUTOR: NELSON A. BABINSKI

MARÇO/1984



## PARÂMETROS RÁPIDOS DE INTERPRETAÇÃO

### 1. CARBONO ORGÂNICO TOTAL

Há necessidade de um mínimo de matéria orgânica para que uma rocha seja classificada como potencialmente geradora de quantidades comerciais de hidrocarbonetos líquidos e gasosos. O teor mínimo de carbono orgânico estabelecido pelo CENPES se encontra em torno de 1% para folhelhos e margas e 0.25% para carbonatos.

### 2. PIRÓLISE

A técnica de pirólise envolve o aquecimento de amostras de rocha pulverizada de 300° a 550° num período de aproximadamente 15 minutos. Durante este tempo três porções de gases são liberados e registrados através de picos (Fig. 01). O primeiro pico ( $P_1$ ) se relaciona aos hidrocarbonetos presentes nos sedimentos, volatilizados até 300°C, e que poderiam ser extraídos normalmente por solventes orgânicos. O segundo pico ( $P_2$ ) corresponde aos hidrocarbonetos originados do craqueamento termal do querogênio entre 300 e 550°C. O terceiro pico ( $P_3$ ) é o de dióxido de carbono liberado durante a pirólise do querogênio.

A quantidade dos gases liberados durante a pirólise é reportada em Kg de HC ou CO<sub>2</sub> por tonelada de rocha, e é obtida através da comparação com uma amostra de padrão internacional do Instituto Francês do Petróleo em função das áreas S<sub>2</sub> e S<sub>3</sub> dos picos P<sub>2</sub> e P<sub>3</sub>.

Os principais parâmetros utilizados na interpretação são:



a) Potencial Gerador de Hidrocarbonetos

Representa a quantidade de hidrocarbonetos em Kg/Ton rocha que pode ser gerada a partir da matéria orgânica presente na amostra quando submetida a condições adequadas de temperatura.

1 - 2: pobre

2 - 5: médio

5 - 10: bom

maior que 10: muito bom

b) Índice de Hidrogênio ( $S_2/COT$ ) e Índice de Oxigênio ( $S_3/COT$ )

Estes índices fornecem informações a respeito do estágio de maturação e sobre o tipo de matéria orgânica presente na amostra.

Três tipos de matéria orgânica podem ser definidas a través do Diagrama Tipo Van Krevelen (Fig. 2). As amostras situadas próximas a curva I com um elevado Índice de Hidrogênio (razão atômica H/C =  $\pm 2.0$ ) e baixo Índice de Oxigênio, caracterizam excelentes rochas geradoras, contendo principalmente material algal lacustrino (querogênio do tipo I). Nas amostras próximas a curva III os valores dos índices são invertidos em relação ao tipo I (razão atômica H/C =  $\pm 1.0$ ) e caracterizam matéria orgânica terrestre, originada de vegetais superiores (querogênio do tipo III). Entre estes dois extremos, a curva II caracteriza principalmente matéria orgânica algal marinha, além de polens, esporos e cutículas de vegetais terrestres com razão atômica H/C =  $\pm 1.5$  (querogênio do tipo II).

c) Temperatura Máxima

É a temperatura em que ocorre a taxa máxima de evolução do pico  $P_2$  e pode ser usada como uma estimativa de colução térmica.

MICRO



Abaixo de 440°C: imaturo  
 440 - 470°C: maturo  
 acima de 470°C: senil

d) Índice de Produtividade:  $\frac{S_1}{(S_1 + S_2)}$

Caracteriza o nível de evolução térmica da matéria orgânica e a quantidade relativa de hidrocarbonetos presentes na amostra. Este parâmetro torna possível a detecção de indícios de óleo na amostra. Na zona senil, estes valores tendem a 1 devido ao desaparecimento do  $S_2$ .

### 3. REFLECTÂNCIA DA VITRINITA

Os valores de Ro fornecem informações sobre estágio de maturação. Valores de reflectância da vitrinita entre 0.6% e 1.35% caracterizam a janela de geração de hidrocarbonetos líquidos (zona matura). Valores maiores que 1.35 caracterizam a zona senil.

MICRO

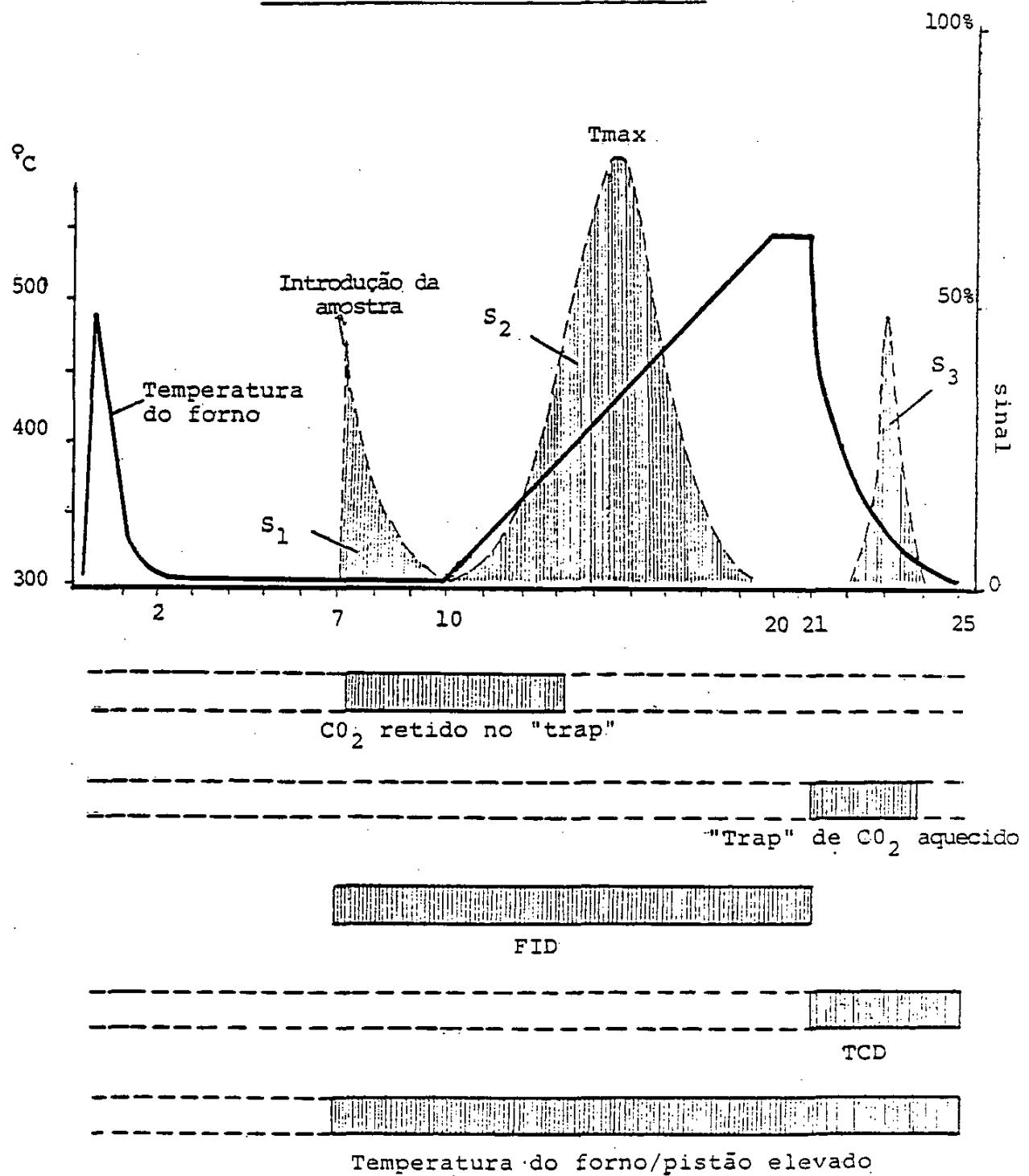
PERFIL DA TEMPERATURA DO FORNO

FIGURA 1

MICRO

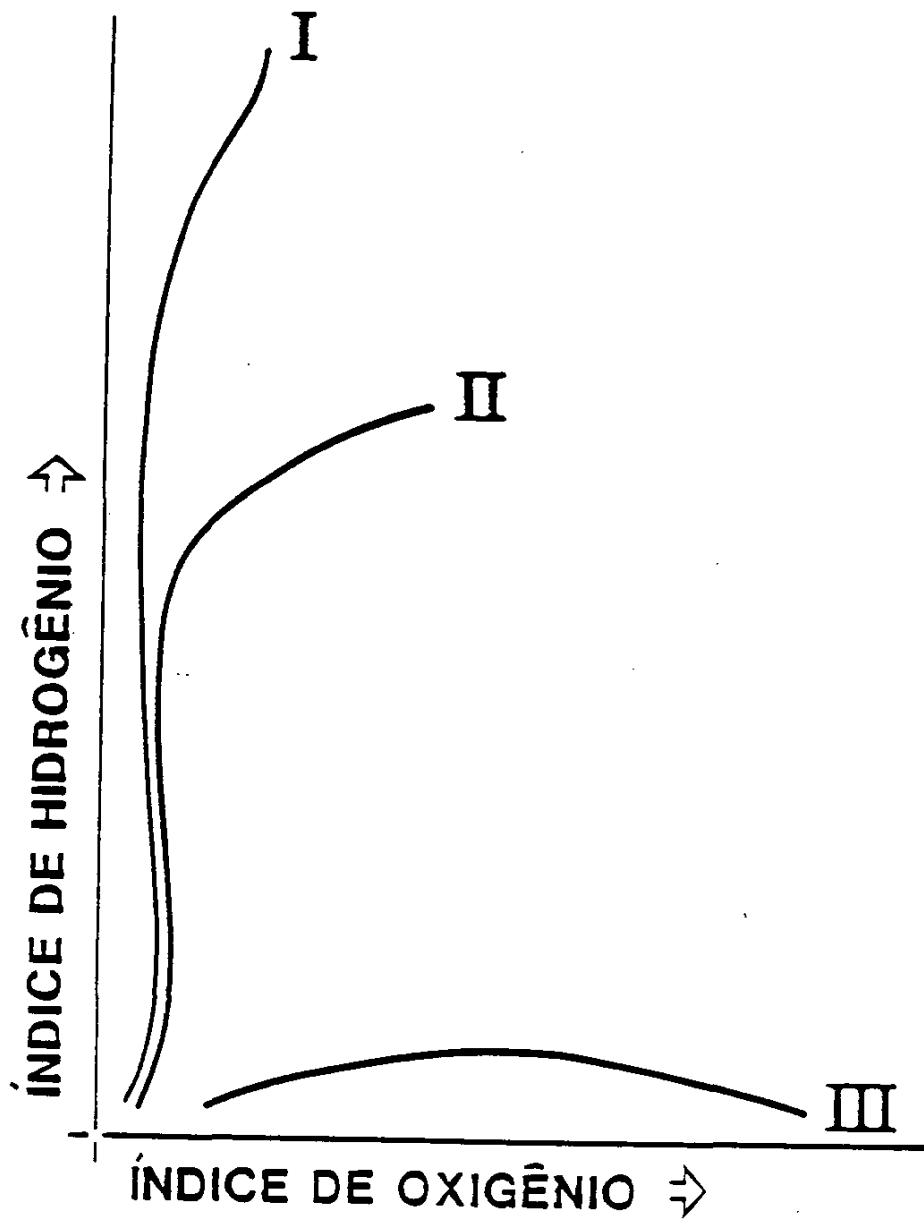
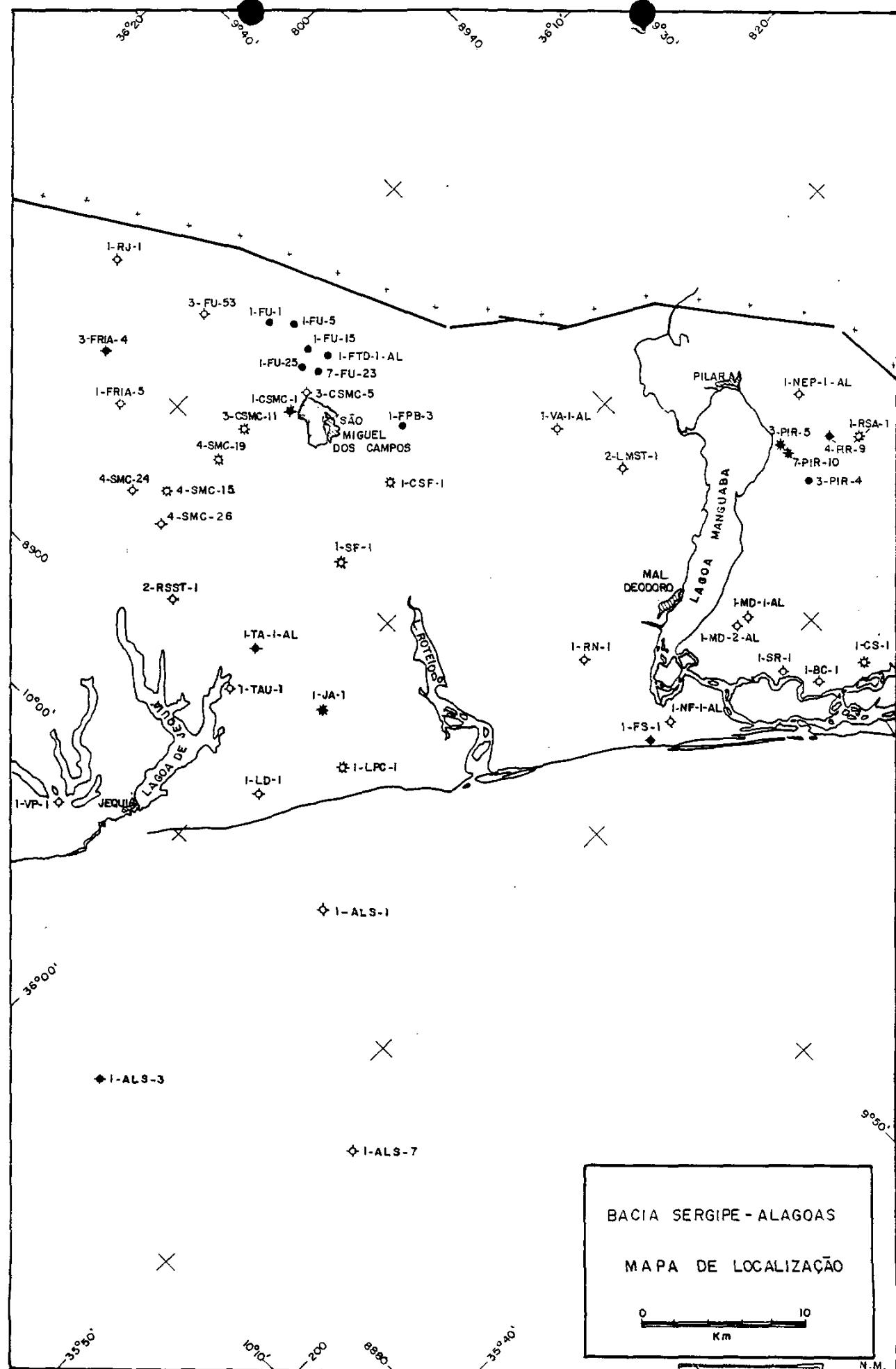


FIGURA - 2

MICRO



EXLOG

# CARBONO ORGÂNICO E PIRÓLIS

FL. N° 1/ 1/83

PETROBRAS	Nº AMOSTRA	EXLOG	Nº AMOSTRA	TIRO AMOSTRA	PROFOUND	Mts.	D. VER	TIPO CARTÃO	% I.R.	% TOC	S 1	S 2	S 3	T. MAX	I. P.	S2/S3	C.P.	I.H.	O.
0000000	01111111	11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777				
1234567	89012345	89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234				
7402340	212-0701	K	00930	3	30	0.88	000.27	001.38	000.98	431	0.16	1.40	00156	00111					
8220715	212-0702	K	00945	X	30	0.78	000.18	001.62	000.95	433	0.10	1.70	00207	00121					
7402341	212-0703	K	00960	5	30	1.00	000.20	002.11	000.90	433	0.09	2.34	00211	00090					
8220716	212-0704	K	00975	1	30	1.02	000.38	002.16	000.62	431	0.15	3.48	00211	00060					
7402342	212-0705	K	00990	7	30	0.81	000.45	001.56	000.56	431	0.22	2.78	00192	00069					
8220717	212-0706	K	01005	3	30	0.59	000.09	000.41	000.54	433	0.18	0.75	00069	00091					
7402343	212-0707	K	01020	9	30	0.51	000.03	000.21	000.21	437	0.12	1.00	0041	00041					
8220718	212-0708	K	01035	5	30	0.73	000.08	000.62	000.42	437	0.11	1.47	00084	00057					
7402344	212-0709	K	01050	C	30	0.60	000.08	000.52	000.35	434	0.13	1.48	00086	00058					
7402345	212-0710	K	01080	2	30	0.69	000.06	000.31	000.38	433	0.17	0.81	00044	00055					
8220719	212-0711	K	01095	7	30	0.61	000.08	000.75	000.34	435	0.10	2.20	00122	00055					
7402346	212-0712	K	01110	4	30	0.55	000.05	000.34	000.26	435	0.13	1.30	00061	00047					
8220720	212-0713	K	01125	4	30	0.61	000.18	000.66	000.39	434	0.21	1.69	00108	00063					
7402347	212-0714	K	01140	6	30	0.76	000.08	000.72	000.52	434	0.10	1.38	00094	00068					
8220721	212-0715	K	01155	6	30	0.48													
7402348	212-0716	K	01170	8	30	0.55	000.03	000.30	000.29	436	0.09	1.03	00054	00052					
8220722	212-0717	K	01185	8	30	0.57	000.04	000.41	000.25	434	0.09	1.64	00071	00043					
7402349	212-0718	K	01200	X	30	0.56	000.05	000.38	000.37	433	0.12	1.02	00067	00066					
8220723	212-0719	K	01215	X	30	0.54	000.08	000.82	000.50	435	0.09	1.64	00151	00092					
7402350	212-0720	K	01230	7	30	0.72	000.07	000.65	000.31	434	0.10	2.09	00090	00043					
8220724	212-0721	K	01245	1	30	0.62	000.10	001.48	000.41	433	0.06	3.60	00238	00066					
0000000	01111111	11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777				
1234567	89012345	89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234				

EXLOG

## CARBONO ORGÂNICO E PIROLIS

Poço : 3-CSMC-5-AL

DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PAPELFL. N° 2 / 1 / 13.5  
DATA: 1 / 1 / 83

PETROBRÁS Nº AMOSTRA	EXLOG Nº AMOSTRA	TIPOAMOSTRA	PROFUND. Mts.	D.VER	TIPO CARTÃO	% I.R.	% TOC	S 1	S 2	S 3	T. MAX	I. P.	S 2/S 3	C.P.	I. H.	I. O.
0000000	00111111	11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777	
1234567	89012345	89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234	
7402351	212-0722	K	01260	9	30	0.84	000.06	000.78	000.28	435	0.07	2.78	00092	00033		
8220725	212-0723	K	01275	3	30	0.73	000.07	000.69	000.30	435	0.09	2.30	00094	00041		
8220726	212-0724	K	01305	5	30	0.71	000.16	000.81	000.53	438	0.07	1.52	00114	00074		
7402352	212-0725	K	01320	0	30	0.63	000.10	000.76	000.42	437	0.12	1.80	00120	00066		
8220727	212-0726	K	01335	7	30	1.73	000.33	006.55	000.41	436	0.05	15.97	00378	00023		
7402353	212-0727	K	01350	2	30	1.29	000.13	003.06	000.49	439	0.04	6.24	00237	00037		
8220728	212-0728	K	01365	9	30	0.65	000.06	000.60	000.41	438	0.09	1.46	00092	00063		
7402354	212-0729	K	01380	4	30	0.61	000.07	000.51	000.33	436	0.12	1.54	00083	00054		
8220729	212-0730	K	01395	0	30	0.67	000.07	000.66	000.37	437	0.10	1.78	00098	00055		
7402355	212-0731	K	01410	6	30	0.94	000.12	001.92	000.26	437	0.06	7.38	00204	00027		
8220730	212-0732	K	01425	8	30	0.91	000.13	001.24	000.44	439	0.10	2.81	00136	00048		
7402356	212-0733	K	01440	8	30	0.99	000.09	001.45	000.36	440	0.06	4.02	00146	00036		
8220731	212-0734	K	01455	X	30	1.56	000.13	003.23	000.34	442	0.04	9.50	00207	00021		
7402357	212-0735	K	01470	X	30	1.07	000.17	002.18	000.32	442	0.07	6.81	00203	00029		
8220732	212-0736	K	01485	1	30	0.48										
7402358	212-0737	K	01500	1	30	0.63	000.04	000.36	000.19	443	0.10	1.89	00057	00030		
8220733	212-0738	K	01515	3	30	0.80	000.08	000.79	000.24	440	0.09	3.29	00098	00030		
7402359	212-0739	K	01530	3	30	0.64	000.06	000.52	000.22	442	0.10	2.36	00081	00034		
8220734	212-0740	K	01545	5	30	0.78	000.06	000.90	000.25	439	0.06	3.60	00115	00032		
7402360	212-0741	K	01560	0	30	0.89	000.13	001.31	000.32	440	0.09	4.09	00147	00035		
8220735	212-0742	K	01575	7	30	0.60	000.11	000.68	000.25	441	0.14	2.72	00113	00041		
0000000	00111111	11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777	
1234567	89012345	89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234	

EXLOG

## CARBONO ORGÂNICO E PIRÓLIS

DADOS ILEGÍVEIS NO DOCUMENTO EM PAPEL

FL. N° 3/6 1/86

Poço : 3-CSMC-5-AL

DATA: 1/1/83

PETROBRÁS Nº AMOSTRA	EXLOG Nº AMOSTRA	TIPO AMOSTRA	PROFUND. Mts.	D. VER	TIPO CARTÃO	% I.R.	% TOC	S 1	S 2	S 3	T. MAX	I. P.	S2/S3	C.P.	I. H.	I.
00000000	C0111111		11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777
1234567	89012345		89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234
7402361	212-0743	K	01590	2	30		0.67	000.15	000.89	000.31	439	0.14	2.87	00132	00046	
8220736	212-0744	K	01605	9	30		0.65	000.08	000.59	000.23	441	0.12	2.56	00090	00035	
7402362	212-0745	K	01620	4	30		0.76	000.07	000.52	000.21	442	0.12	2.47	00068	00027	
8220737	212-0746	K	01635	0	30		0.64	000.05	000.42	000.24	438	0.11	1.75	00065	00037	
7402363	212-0747	K	01650	6	30		0.69	000.09	000.61	000.25	443	0.13	2.44	00088	00036	
8220738	212-0748	K	01665	2	30		0.70	000.12	000.70	000.39	443	0.15	1.79	00100	00055	
7402365	212-0749	K	01680	X	30		0.70	000.15	000.95	000.49	441	0.14	1.93	00135	00070	
8220739	212-0750	K	01695	4	30		0.66	000.33	000.81	000.47	443	0.29	1.72	00122	00071	
7402366	212-0751	K	01710	1	30		0.51	000.26	000.40	000.40	444	0.39	1.00	00078	00078	
8220740	212-0752	K	01725	1	30		1.80	007.10	003.48	001.68	435	0.67	2.07	00193	00093	
7402367	212-0753	K	01740	3	30		1.00	000.52	002.22	000.44	438	0.19	5.04	00222	00044	
8220741	212-0754	K	01755	3	30		0.39									
7402368	212-0755	K	01770	5	30		0.72	000.42	001.11	000.61	442	0.28	1.81	00154	00084	
8220742	212-0756	K	01785	5	30		0.64	000.18	000.71	000.39	443	0.20	1.82	00110	00060	
7402369	212-0757	K	01800	7	30		0.52	000.08	000.32	000.33	446	0.20	0.96	00061	00063	
8220743	212-0758	K	01815	7	30		0.58	000.11	000.36	000.42	446	0.24	0.85	00062	00072	
7402370	212-0759	K	01830	4	30		0.60	000.09	000.30	000.30	447	0.24	1.00	00050	00050	
8220744	212-0760	K	01845	9	30		0.61	000.22	000.77	000.48	441	0.22	1.60	00126	00078	
7402371	212-0761	K	01860	6	30		0.49									
8220745	212-0762	K	01875	0	30		0.70	000.32	000.84	000.41	442	0.28	2.04	00120	00058	
7402372	212-0763	K	01890	8	30		0.52	000.10	000.46	000.39	445	0.18	1.17	00088	00075	
000000	00111111		11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777
1234567	89012345		89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234

EXLOG

CARBONO ORGÂNICO E PIROLISÉ  
Poço : 3-CSMC-5-AL

DADOSILEGÍVEIS NO  
DOCUMENTO EM PAPER

FL. N° 4/6 1B.7  
DATA: 1/1/83

PETROBRÁS Nº AMOSTRA	EXLOG Nº AMOSTRA	TIPO AMOSTRA	PROFUND Mts.	D VER	TIPO CARTÃO	% I. R.	% TOC	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	T MAX	I. P.	S <sub>2</sub> /S <sub>3</sub>	C.P.	H. -	O. -
COOCOCOC	C0111111		11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777
1234567	89012345		89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234
8220746	212-C764	K	01905	2	30	0.73	000.26	000.96	000.52	445	0.21	1.84		00131	00071	
7402373	212-C765	K	01920	X	30	1.04	000.36	001.37	000.48	446	0.21	2.85		00131	00046	
8220747	212-C766	K	01935	4	30	0.72	000.59	001.07	000.59	442	0.36	1.81		00149	00082	
7402374	212-C767	K	01950	1	30	0.72	000.32	000.68	000.74	444	0.32	1.91		00194	00102	
8220748	212-C768	K	01965	6	30	0.73	000.24	000.83	000.78	443	0.23	1.06		00113	00106	
7402375	212-C769	K	01980	3	30	0.74	000.40	000.81	000.54	441	0.33	1.50		00109	00072	
8220749	212-C770	K	01995	8	30	1.44	003.10	003.31	001.34	436	0.48	2.47		00229	00093	
7402376	212-C771	K	02010	5	30	0.88	000.47	001.22	000.43	443	0.28	2.83		00138	00048	
8220750	212-C772	K	02025	5	30	1.03	000.46	001.44	000.60	444	0.24	2.40		00139	00058	
7402377	212-C773	K	02040	7	30	1.00	000.41	001.55	000.81	442	0.21	1.91		00155	00081	
8220751	212-C774	K	02055	7	30	0.83	000.32	000.89	000.62	445	0.27	1.43		00107	00074	
7402378	212-C775	K	02070	9	30	0.69	000.26	000.56	000.63	441	0.32	0.88		00081	00091	
8220752	212-C776	K	02085	9	30	0.66	000.48	001.24	000.88	437	0.28	1.40		00187	00133	
7402379	212-C777	K	02100	0	30	0.39										
8220753	212-C778	K	02115	0	30	0.46										
7402380	212-C779	K	02130	8	30	0.42										
8220754	212-C780	K	02145	2	30	0.55	000.28	000.57	000.76	440	0.33	0.75		00103	00138	
7402381	212-C781	K	02160	X	30	0.66	000.25	000.54	000.75	443	0.32	0.72		00081	00113	
7402382	212-C782	K	02175	1	30	0.70	000.22	000.76	000.62	444	0.22	1.22		00108	00088	
8220755	212-C783	K	02190	4	30	0.57	000.13	000.38	000.71	446	0.26	0.53		00066	00124	
8220756	212-C784	K	02205	6	30	0.58	000.13	001.01	000.76	445	0.11	1.32		00174	00131	
COOCOCOC	C0111111		11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777
1234567	89012345		89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234

EXLOG

## CARBONO ORGÂNICO E PIROLÍSIS

Poço : 3-CSMC-5-AL

DADOS ILEGIVEIS NO DOCUMENTO EM PÁGINA

FL. N° 5/6 118.8

DATA: 1 / 1 / 83

PETROBRAS Nº AMOSTRA	EXLOG Nº AMOSTRA	TIPO AMOSTRA	PROFUND Mts.	D.VER	TIPO CARTÃO	% I.R.	% TOC	S1	S2	S3	MAX	T	-P.	S2/S3	C.P.	H	O
0000000	00111111	.	11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	77777	
1234567	89012345	,	89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234	
7402383	212-0785	K	02220	3	30	0.59	000.15	000.46	000.43	444	0.25	1.06	00079	00074			
8220757	212-0786	K	02235	8	30	0.89	000.14	000.49	000.62	444	0.23	0.79	00055	00069			
7402384	212-0787	K	02250	5	30	0.91	000.22	000.92	000.66	445	0.19	0.39	00101	00072			
8220758	212-0788	K	02265	X	30	0.68	000.13	000.55	000.61	444	0.19	0.90	00080	00089			
7402385	212-0789	K	02280	7	30	0.70	000.13	000.54	000.56	444	0.20	0.96	00077	00080			
8220759	212-0790	K	02295	1	30	0.67	000.17	000.48	000.48	443	0.27	1.00	00071	00071			
7402386	212-0791	K	02310	9	30	0.55	000.09	000.20	000.34	437	0.32	0.58	00036	00061			
8220760	212-0792	K	02325	9	30	0.60	000.11	000.31	000.53	447	0.26	0.58	00051	00088			
7402387	212-0793	K	02340	0	30	0.71	000.18	000.54	000.47	445	0.25	1.14	00076	00066			
8220761	212-0794	K	02355	0	30	0.63	000.19	000.46	000.61	441	0.30	0.75	00073	00096			
7402388	212-0795	K	02370	2	30	0.66	000.27	000.54	000.59	401	0.34	0.91	00081	00089			
8220762	212-0796	K	02385	2	30	0.66	000.27	000.63	000.60	442	0.30	1.05	00095	00090			
7402389	212-0797	K	02400	4	30	0.92	000.23	000.56	000.83	433	0.29	0.67	00060	00090			
8220763	212-0798	K	02415	4	30	0.61	000.30	000.64	000.66	440	0.32	0.96	00104	00108			
7402390	212-0799	K	02430	1	30	0.53	000.19	000.47	000.78	430	0.29	0.60	00088	00147			
8220764	212-0800	K	02445	6	30	0.41											
7402391	212-0801	K	02460	3	30	0.82	000.21	000.64	000.72	446	0.25	0.88	00078	00088			
8220765	212-0802	K	02475	8	30	0.45											
7402392	212-0803	K	02490	5	30	0.43											
8220766	212-0804	K	02505	X	30	0.46											
7402393	212-0805	K	02520	7	30	0.57	000.09	000.21	000.44	457	0.30	0.47	00036	00077			
0000000	00111111		11222	2	22	22	2233	333333	333333	334444	555	5555	5556	6666	66666	77777	
1234567	89012345		89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	01234	

EXLOG

## CARBONO ORGÂNICO E PIROLÍTICO

Poço : 3-CSMC-5-AL

DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PÁGINA

FL. N° 6/6 1/B.9

DATA: 2 / 2 / 83

PETROBRÁS Nº AMOSTRA	EXLOG Nº AMOSTRA	TIPOAMOSTRA	PROFUND. Mts.	D.VER	TIPO CARTÃO	% I.R.	% TOC	S 1	S 2	S 3	T. MAX	I. P.	S2/S3	C.P.	I.H.	I.O.
0000000	00111111		11222	2	22	22	2233	333333	334444	444444	555	5555	5556	6666	66666	777777
1234567	89012345		89012	3	45	67	8901	234567	890123	456789	012	3456	7890	1234	56789	C1234
3220767	212-0806	K	02535	1	30		0.48									
3402394	212-0807	K	02550	9	30		0.49									
3220768	212-0808	K	02565	3	30		0.48									
3402395	212-0809	K	02580	0	30		0.53	000.11	000.34	000.54	441	0.25	0.62		00064	00101
3220769	212-0810	K	02595	5	30		0.52	000.09	000.27	000.43	444	0.25	0.62		00051	00082
3402396	212-0811	K	02610	2	30		0.59	000.11	000.33	000.46	447	0.25	0.71		00055	00077
3220770	212-0812	K	02625	2	30		0.58	000.09	000.25	000.41	-	0.26	0.60		00043	00070
3402397	212-0813	K	02640	4	30		0.96	000.08	000.25	000.49	452	0.25	0.51		00026	00051

SOLVENT EXTRACTION WAS PERFORMED ON THE FOLLOWING SAMPLES:-

3220749	212-0814	K	01995	8	30		2.07	000.27	001.63	000.64	441	0.14	2.54		00078	00030
3220740	212-0815	K	01725	1	30		0.82	000.22	000.92	000.74	443	0.19	1.24		00112	00090

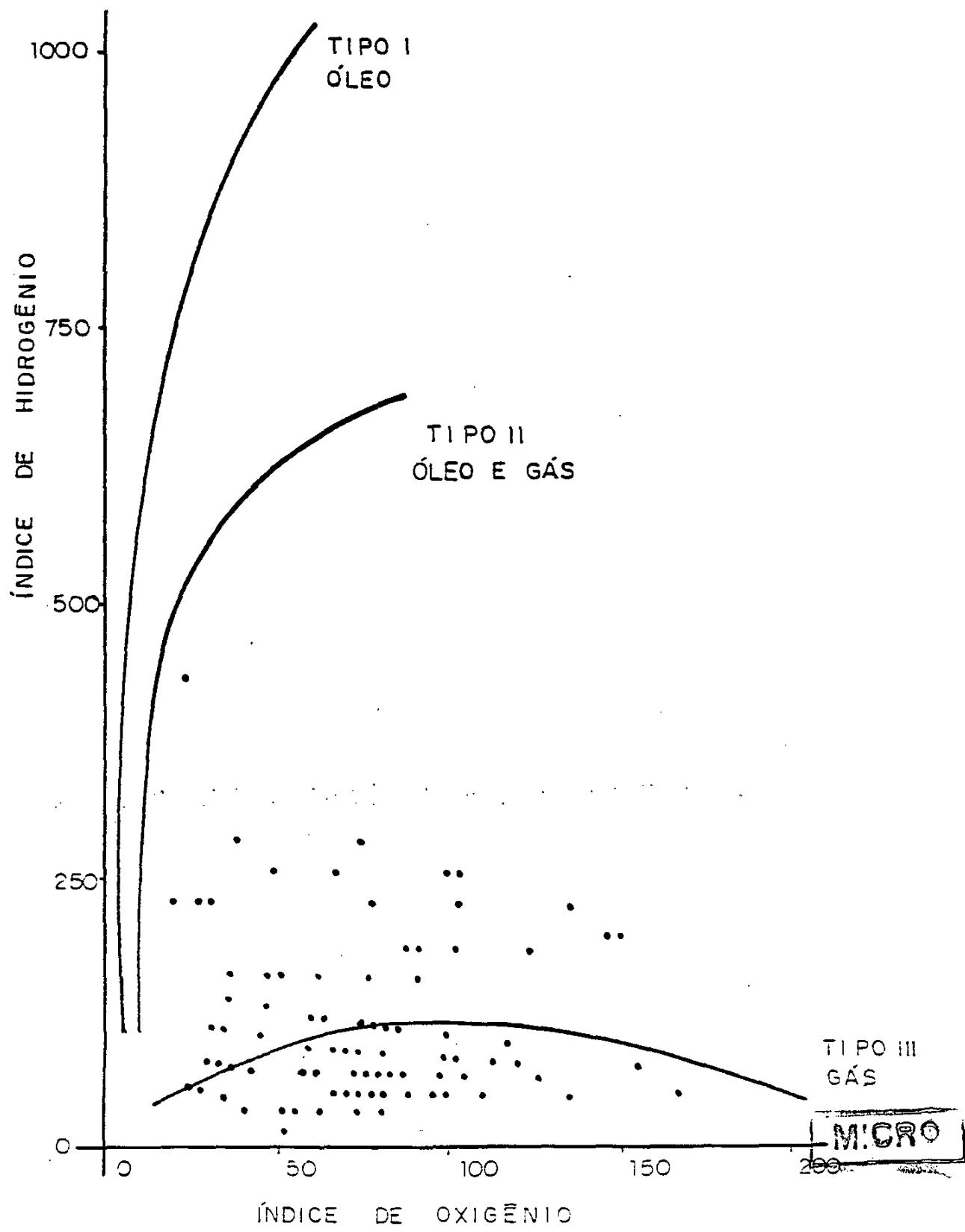


PETROBRAS  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.

11/8-10

## DIAGRAMA DE VAN KREVELEN

POÇO : 3-CSMC-5-AL



PETROBRAS  
CENPES/DIVEX



# PERFIL GEOQUIMICO

POCO: 3CSMC0005 AL

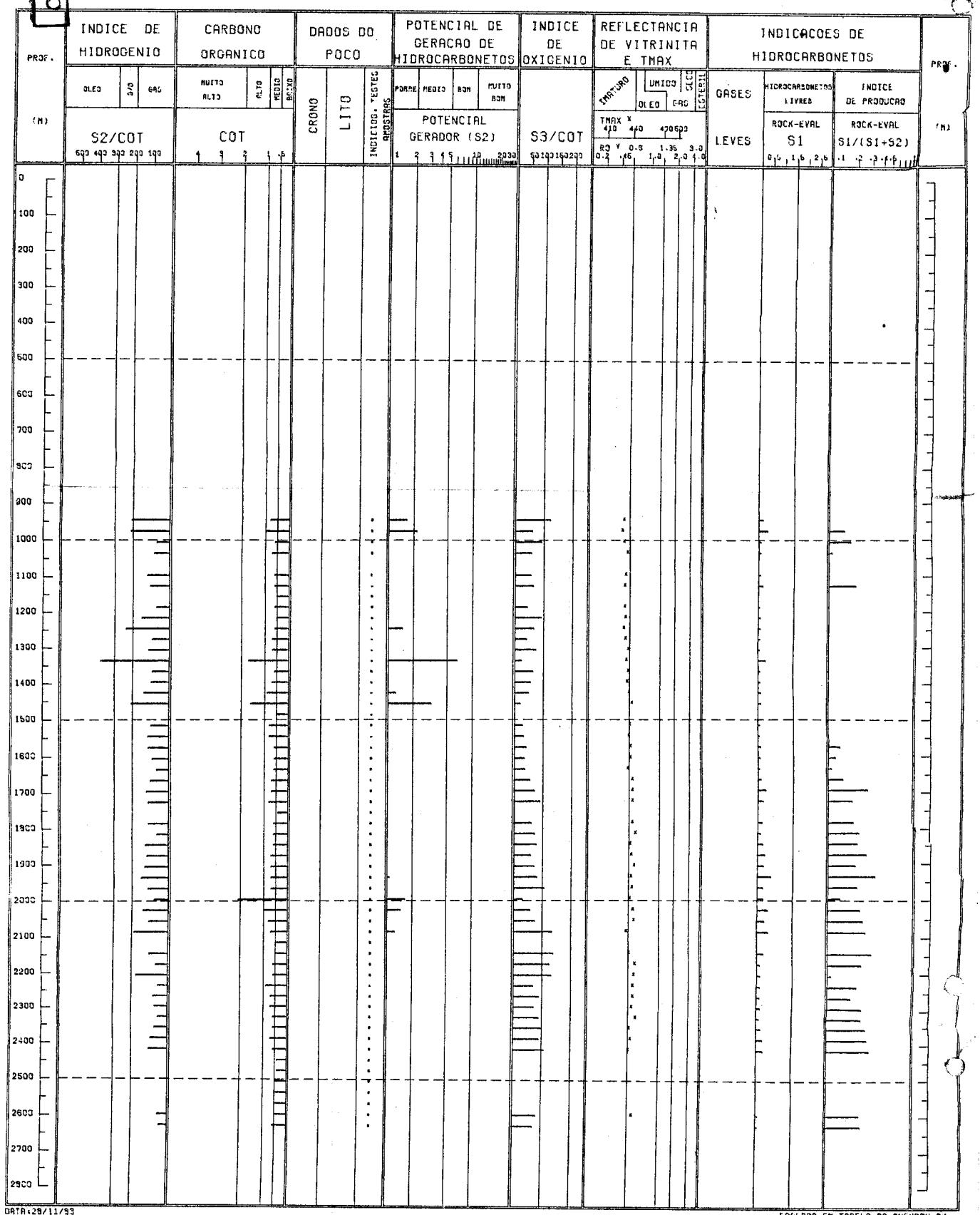
BAP:  
MR:  
CB:  
COORDENADAS (UTM):

## SUMARIO DOS RESULTADOS

- Topo da zona matura: 1000m  
- A seção analisada não apresentou níveis geradores significativos.

BACIA:

TERMINO:



DATA: 28/11/93

BASEADA EM TABELA DA CHEVRON DY



PETRÓLEO BRASILEIRO S. A.  
Região de Produção da Bahia

1/A-2

DIVEX

### ANALISE DOS RESULTADOS DO POÇO

#### 3-CSMC-5-AL

(Cidade de S. Miguel dos Campos nº 5, Alagoas)

#### 1 - REUNIÃO TÉCNICA DIREX/RPBA Nº 43/72

1.1 Data : 21.11.72

1.2 Presentes : C.F. Viana, J.C. Bôa Nova, H. Schaller, K.W.B. Carvalho, G.R. Silva, J. Fonseca, E.M. Ribeiro.

#### 2 - JUSTIFICATIVA PARA A PERFURAÇÃO DO POÇO

Verificar a extensão para norte das acumulações de gás e condensado descobertas no 1-CSMC-1-AL, em arenitos dos intervalos I e VII das formações Penedo e Barra de Itiúba.

A estrutura mapeada pela Sísmica (M.I. Morelli - maio de 71) postulava, ao nível do intervalo I, uma sela alongada de direção N-S, e para os demais intervalos uma feição dômica alongada na direção SE-NO.

#### 3 - ESTRATIGRAFIA

##### 3.1 Comparação das Previsões e Constatações

FORMAÇÃO/ MEMBRO	PREVISTO		CONSTATADO	
	TOPO	ESP.	TOPO	ESP.
Barreiras	-		4 (+ 13)	10
C. Secos	4 (+ 10)	500	14 (+ 3)	389
M. Chaves	504 (- 490)	30	403 (- 386)	147
Penedo	534 (- 520)	430	550 (- 533)	399
R	964 (- 950)	1600	949 (- 932)	1282
R	BIT-I	964 (- 950)	125	949 (- 932)
A	BIT-II	1089 (- 1075)	105	1082 (- 1065)
B	BIT-III	1194 (- 1180)	170	1173 (- 1156)
T	BIT-IV	1364 (- 1350)	250	1395 (- 1378)
H	BIT-V	1614 (- 1600)	230	1597 (- 1580)
A	BIT-VI	1844 (- 1830)	220	1830 (- 1813)
	BIT-VII	2064 (- 2050)	500	2231 (- 2214)
Serraria	2564 (- 2550)		-	



PETRÓLEO BRASILEIRO S. A.  
Região de Produção da Bahia

1/A-3

DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PAPÉS

3.2 Constatações

A. J.A.J

a) Adelgaçamento da Formação Coqueiro Seco e espessamento da Formação Morro do Chaves, em relação à previsão.

b) Formação Barra de Itiúba com a seção mais completa entre os poços já perfurados na área.

c) Presentes na seção os arenitos dos intervalos I e VII que se constituíam nos objetivos do poço.

d) Arenito VII.b.1 (produtor de gás/condensado no 1-CSMC-1-AL) presente a 2515m, com apenas 5m de espessura, gradando para siltito e com baixíssima permo-porosidade.

3.3 Conclusões

a). O poço atravessou seção normal para a área

b) As variações na espessura e litologia observada no arenito VII.b.1 <sup>condutores com</sup> confirmam o modelo de barra de prodelta admitido para o mesmo.

c) A variação de espessura nas formações Coqueiro Seco e Morro do Chaves se deve a variação de fácies. (fm. Coqueiro Seco rodida no topo)

4 - ESTRUTURA

4.1 Constatações

a) O poço encontra-se, estruturalmente, mais alto de 1 a 33 m em relação ao topo dos intervalos I a V que o 1-CSMC-1-AL. Em relação ao topo dos intervalos VI e VII, respectivamente, 58 e 109m mais baixo que este pioneiro.

b) Os arenitos objetivos do intervalo I estão mais altos 5 e 7m, respectivamente, que no 1-CSMC-1; o arenito VII.b.1, 133m mais baixo que neste mesmo poço e 98m mais baixo que o previsto.

c) O perfil "dipmeter" registra, nas formações Morro do Chaves e Penedo, mergulhos de 2 a 15° na direção N-NE, continuamente crescentes até os 825m. Na Formação Barra de Itiúba, até aproximadamente o tó-



1/A-4

PETRÓLEO BRASILEIRO S. A.  
Região de Produção da Bahia

po do intervalo V, os mergulhos são da ordem de  $10^{\circ}$  SE, e a partir daí para E-NE, gradativamente crescentes, variando de  $10^{\circ}$  até o máximo de  $25^{\circ}$  na base do intervalo VII.

#### 4.2 Conclusões

a) Ficou confirmada a estrutura dômica mapeada pela Sísmica ao nível dos intervalos VI e VII da Formação Barra de Itiúba.

b) O caráter dômico da estrutura perfurada, está bem acentuado ao nível do intervalo VII, sendo já menor no intervalo VI e inexpresivo no topo do V.

#### 5 - OCORRÊNCIA DE PETRÓLEO

Durante a perfuração do poço não foram observados indícios significativos de petróleo em amostras de calha, nem anomalias no detector de gás.

A interpretação dos perfis indicou como de interesse para avaliação os seguintes intervalos : 998-1006m (BIT I), 2436-2437,5m(BIT VII) e 2514-2520,5m (BIT VII). Dentro do primeiro intervalo foi realizado o teste de formação a cabo de nº 1, que recuperou apenas  $0,006\text{m}^3$  de filtrado; o TFC nº 2, a 2517m, foi seco. Foram ainda feitas tentativas de realização dos testes por tubulação convencionais de nºs 3, 3A, 3B e 3C, abrangendo o intervalo 2517,11-2533,52m, que não alcançaram êxito em virtude das precárias condições mecânicas do poço. Foi então o mesmo revestido até 2550m e assim avaliado :

<u>Teste nº</u>	<u>Intervalo (m)</u>	<u>Resultados</u>
TFR-1	2505,0 - 2520,0	Conclusivo. Rec. $0,25\text{m}^3$ de lama.
TFR-2	2436,0 - 2437,5	Conclusivo. Rec. $5\text{ m}^3$ de lama/gás.
TFR-3	998,5 - 1005,8	Conclusivo. Água surgente com 46.000 mg/l de NaCl.

Em vista destes resultados o poço foi abandonado como seco.



PETRÓLEO BRASILEIRO S. A.  
Região de Produção da Bahia

1/A-5

6 - RECOMENDAÇÕES

A área já foi alvo de estudos sobre a viabilidade econômica de produção do arenito VII.b.1 e considerada sem interesse (Cavalcante e Figueiredo - DIRPRO/RPNE - dez/70). Na eventualidade da mesma receber novos testes exploratórios, estes deveriam se limitar à parte sul da estrutura, onde se prevê maior desenvolvimento de arenitos no intervalo VII da Formação Barra de Itiúba, que aí possuiriam melhores condições de permeabilidade (Mapa de Isópacas e de Concentração de Arenitos do Intervalo M-16/M-17 (- Dentro do BIT VII - Fm Barra de Itiúba) - SESUB-SEAC, out/71).

Em virtude da sua falta de continuidade na área, as acumulações de gás no intervalo I não deverão mais se constituir em objetivos.

7 - ANEXOS

Mapa de Situação

Seção Geológica

Mapa Estrutural Sísmico - Topo do BIT-V na Formação Barra de Itiúba - M.I. Morelli

Perfil Composto

Mapa de Distribuição do Arenito VII.b.1 em São Miguel dos Campos - SETRIN/RPBA

Mapa de Isópacas e Concentração de Arenitos no Intervalo Marco 16  
Marco 17 (Dentro do BIT VII - Fm Barra de Itiúba) Área de São  
Miguel dos Campos - SESUB/DIVEX, out/71.

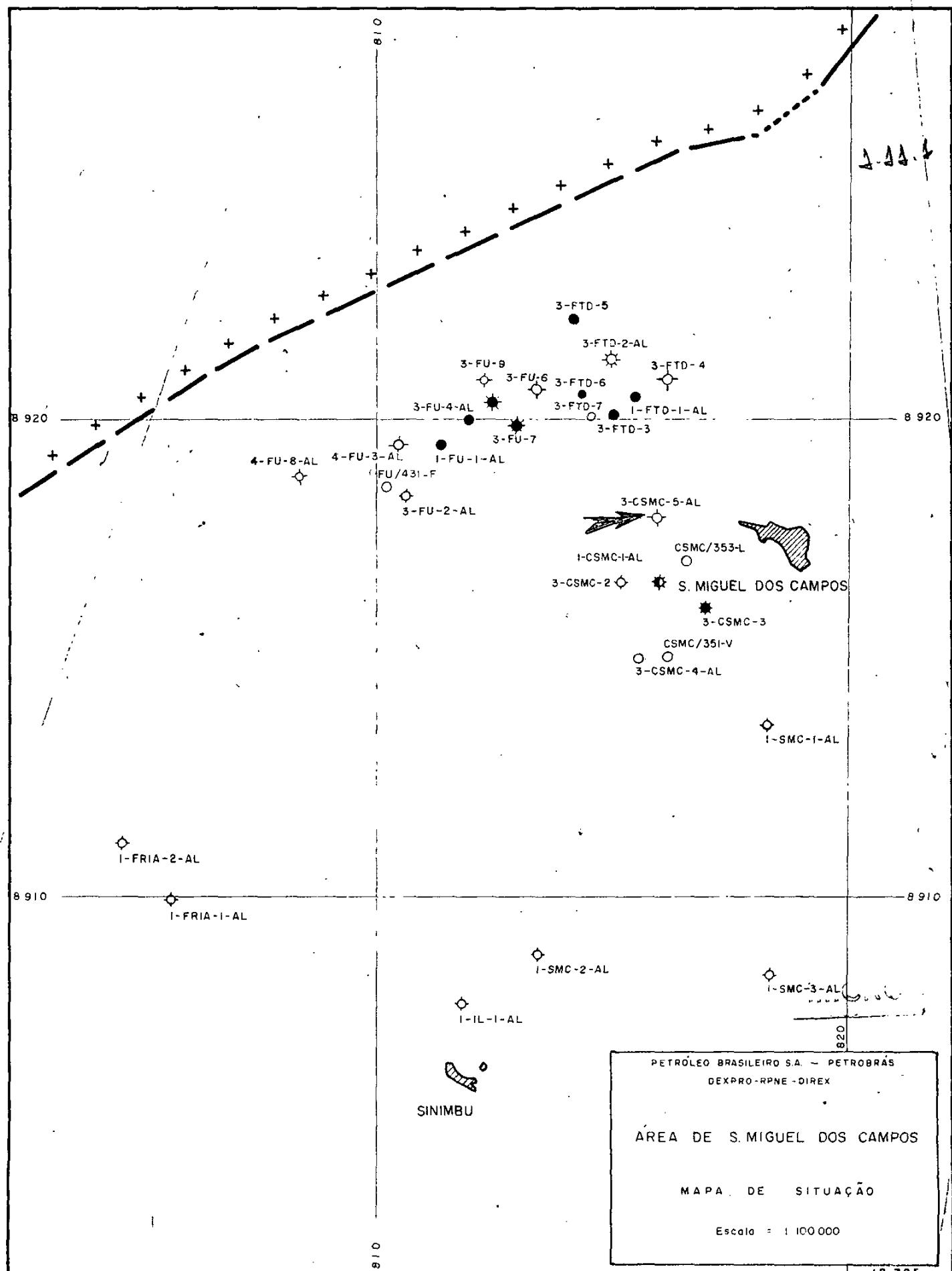
Salvador, 14 de dezembro de 1972

*M. Antunes*  
M Guanahyro Antunes de Aguiar  
Chefe da DIREX

*Al GBR*  
AFMF/EMR/jnb.

AV. FREDERICO PONTES, 220  
END. TELEQ.: "PETROBRÁS"  
TELEFONES 6-0001 A 6-0008  
SALVADOR - BAHIA - BRASIL

L/A.6



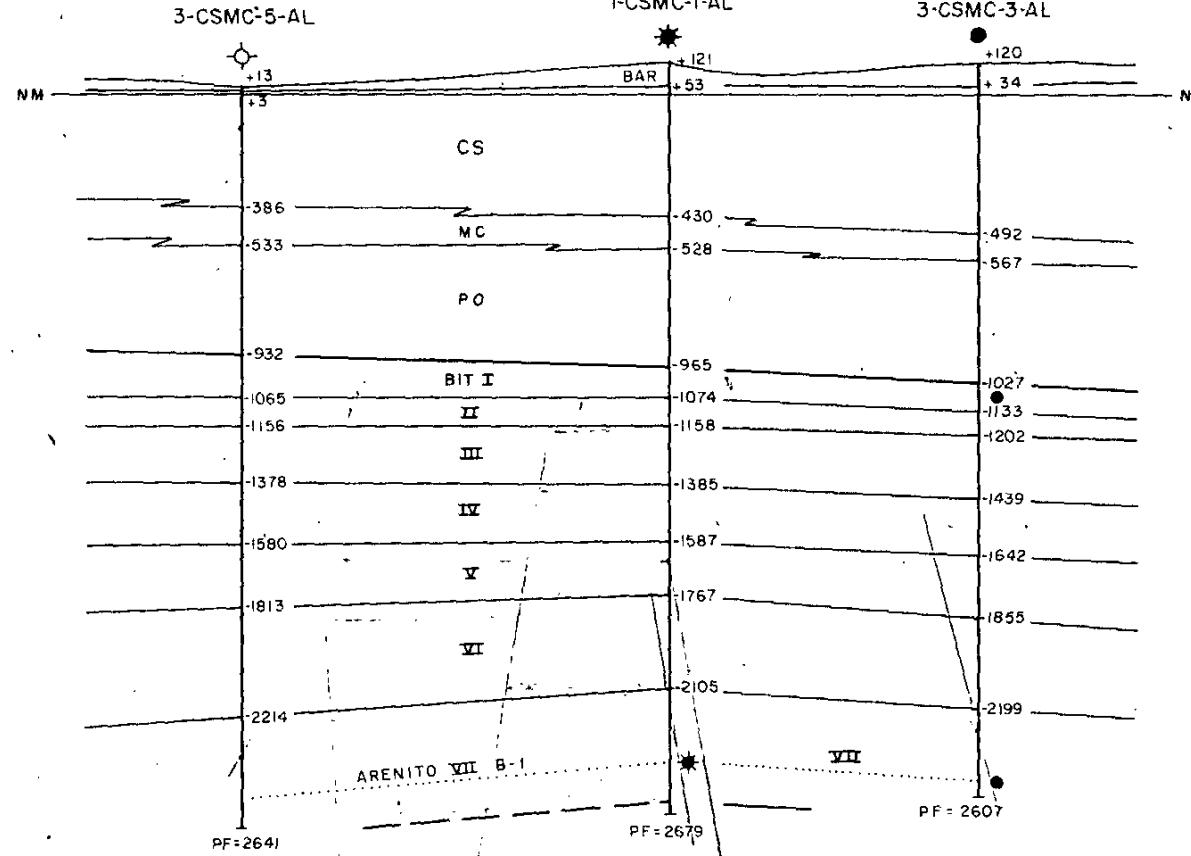
1/A-7

VJ

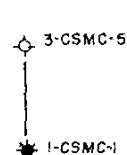
3-CSMC-5-AL

I-CSMC-1-AL

3-CSMC-3-AL



## MAPA DE SITUAÇÃO



ESC 1:100 000

PETRÓLEO BRASILEIRO SA - PETROBRÁS  
DEXPRO - RPBA - DIREX

ÁREA DE CIDADE DE S. MIGUEL

## SEÇÃO GEOLOGICA

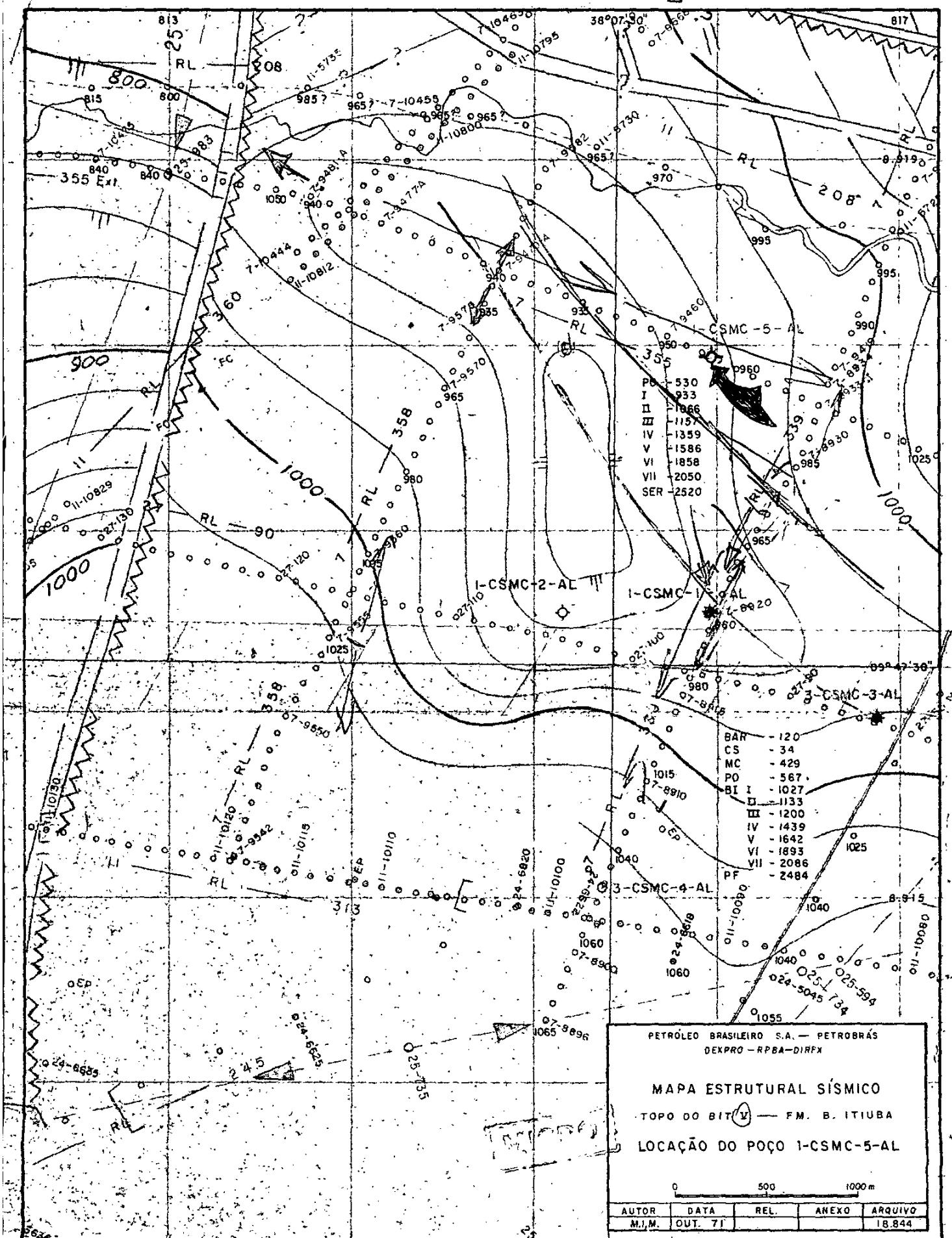
3-CSMC-5, I-CSMC-1 e 3-CSMC-3-AL

Escala: He.V  
1 25 000

AUTOR	DATA	RELATORIO	ANEXO	ARQUIVO
WIRZ	JUN - 72			18846

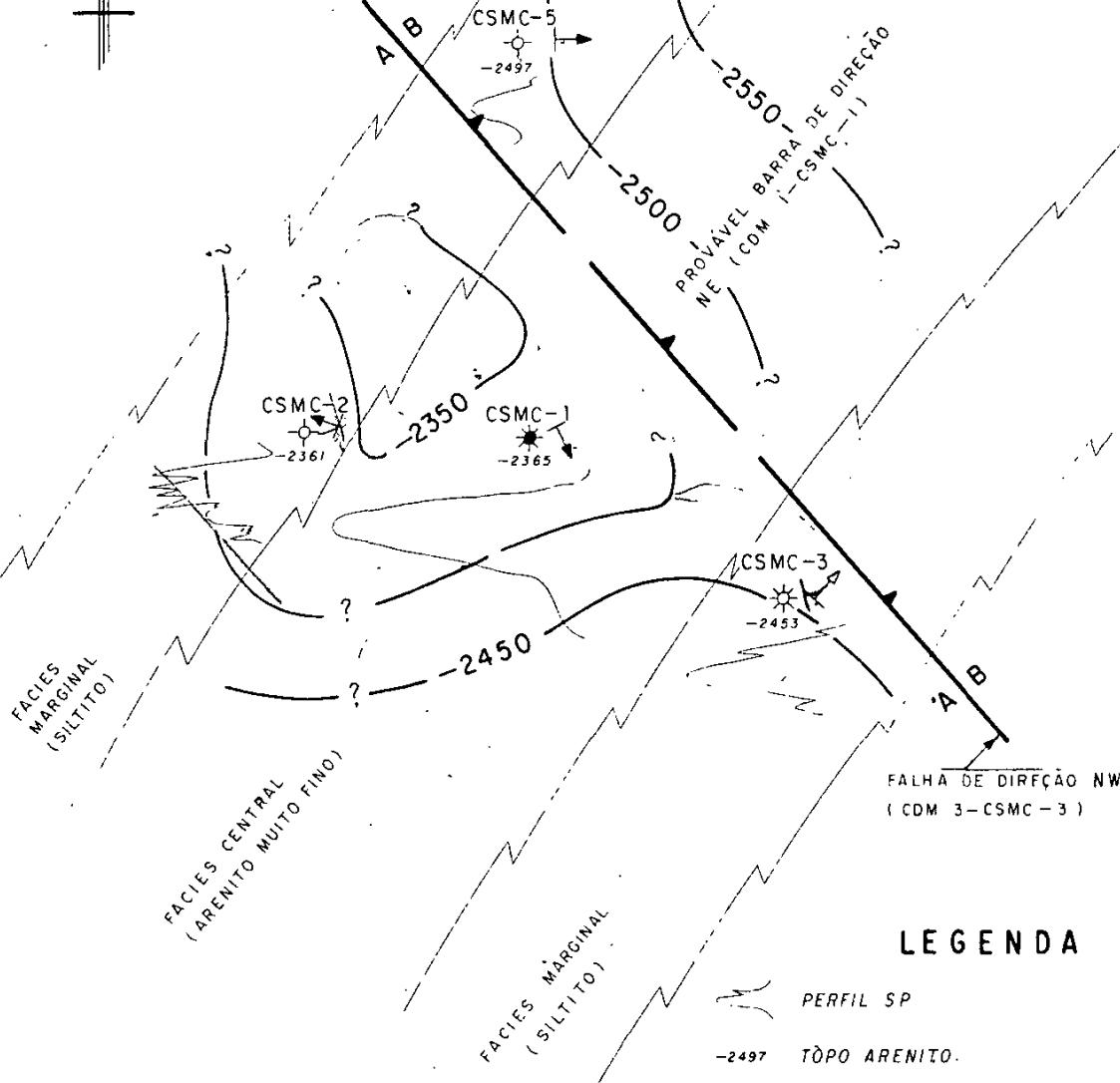
DADOS ILEGIVEIS NO  
DOCUMENTO EM PAPER

1/A-8



1111

NV



## LEGENDA

- PROFIL SP
- TOPO ARENITO.
- CONTOUR ESTRUTURAL.
- FALHA NORMAL.
- MERGULHO DIPMETER BOM
- MERGULHO DIPMETER DUVIDOSO.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. — PETROBRAS  
DEXPRO-RPBA-DIREX

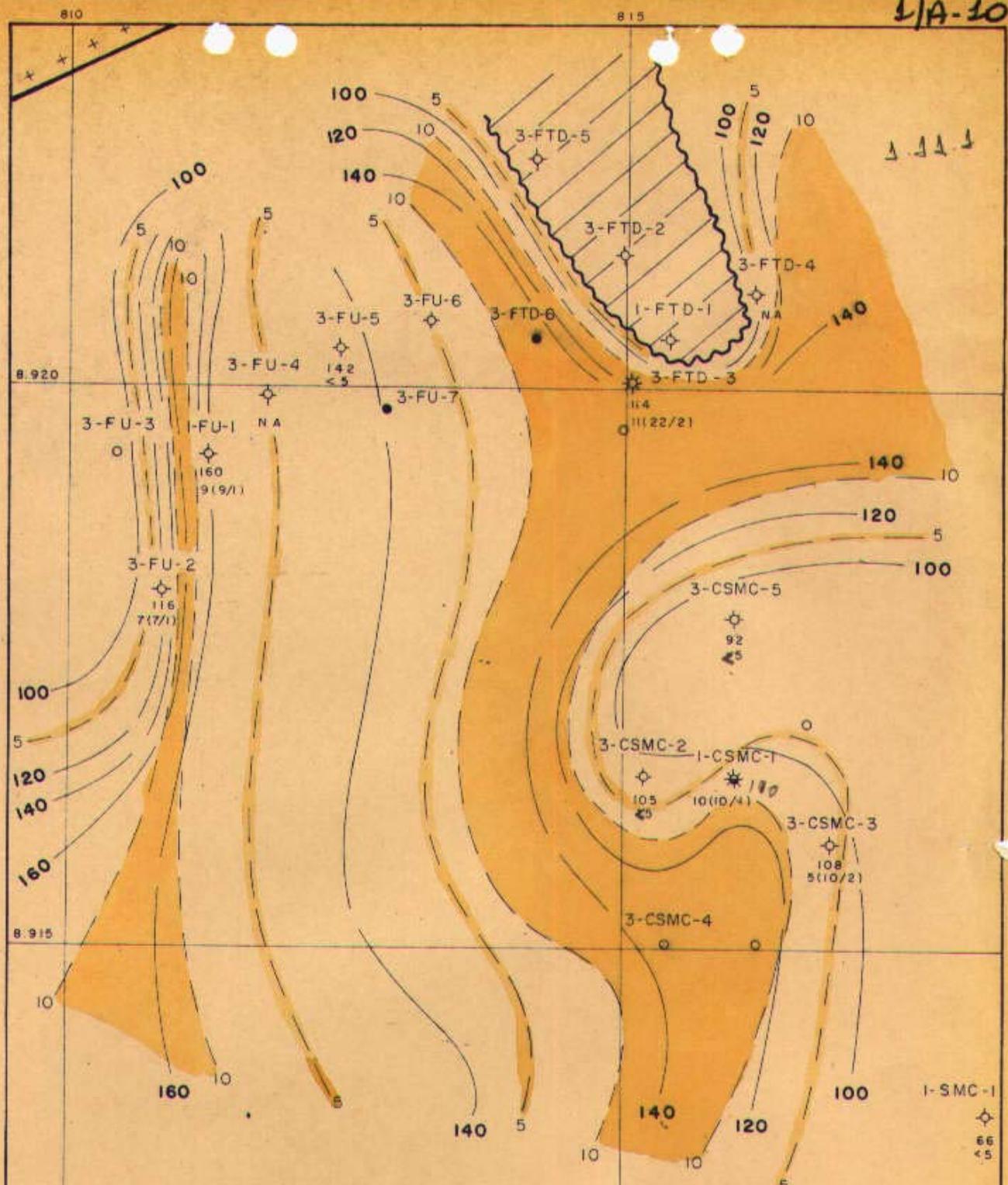


ÁREA CIDADE DE S.M. CAMPOS

ARENITO VII, b. 1

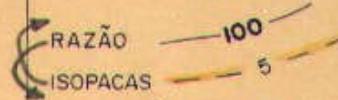
0 500 1000 m

AUTOR	DATA	REL	ANEXO	ARQUIVO
SETRIN/AMF				19184



MICRO

## LEGENDA



66 = VALOR ISOPACO  
5(10/2) = RAZAO (ISOLITO / N° ARENITOS)  
■ AREA DE CONCENTRAÇÃO DE ARENITOS

PETROLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS  
DEPARTAMENTO DE PROSPECTACAO - DIREX

## ÁREA DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

MAPA DE ISOPACAS e de CONCENTRAÇÃO  
DE ARENITOS DO INTERVALO M-16/M-17  
DENTRO DO BIT VII - FM. BARRA DE ITUABA

0 1 2

AUTOR	DATA	RELATÓRIO	ANEXO	ARQUIVO
RESUB-SEAC	OU TUBRO-71			18891



RPNE

REGIAO DE PRODUCAO DO NORDESTE

1/12

DEPER / SEDOC

DATA

14 SET 1983

CLASSIF.

2.1.2

DIVISÃO REGIONAL DE PERFURAÇÃO

PROGRAMA DE PERFURAÇÃO

3-CSMC-5-AL

CIDADE DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS Nº 5 - ALAGOAS

SETEMBRO/1970

# **PROGRAMA E ACOMPANHAMENTO**

## **PARTE I**

Dados gerais de programas de poços

## **PARTE II**

Dados específicos do poço

## **PARTE III**

Orçamento - Previsto e realizado

## **PARTE IV**

Acompanhamento da perfuração

## P A R T E 1

### Dados Gerais de Programas de Poços até 3.000 Metros de Profundidade na RPNe.

1. Para início da perfuração, assentar tubo condutor, observando-se as melhores condições de assentamento e cimentá-lo até a superfície.

ESTE ITEM É OFTATIVO. Deverá ser decidido pelo Engenheiro responsável pela perfuração, levando-se em consideração as condições locais. Especial atenção deverá ser dada à centralização e fixação dos condutores, uma vez que estes poderão ter grande importância ao avanço da perfuração.

2. A coluna inicial de perfuração deverá constar de comandos de 8" (três no máximo) e os remanescentes de 6 1/4" (complementando o máximo de quinze comandos), até a profundidade do assentamento do revestimento de superfície, a qual será indicada no programa específico do poço e de conformidade com as instruções do geólogo do poço. O peso sobre a formação e rotação da mesa, serão uma função do peso dos comandos que forem acrescidos a coluna. Para um maior rendimento na razão de penetração, recomendamos utilizar até 75% do peso total dos comandos.

3. Após atingir a cota para o assentamento de revestimento de superfície é feita a limpeza do poço, descer revestimento medindo toda a tubulação.

Usar:

- a) Sapata guia e Colar Flutuante. Soldar com 3 cordões duplos de 2 cm: a sapata à junta n.º 1, o colar flutuante as luvas das juntas n.ºs 1 e 2;
- b) lubrificar as róscas das luvas do revestimento.

4. Após descer o revestimento, circular por 30 minutos.

5. Cimentar até a superfície com mistura igual a 115 lbs/pé cúbico. A quantidade de sacos de cimento de construção, para o espaço anular e interior do revestimento será:

- a) Entre poço de 17 1/2" e rev. 13 3/8", usar 1,64 sacos por metro e 2 sacos por metro de revestimento;
- b) entre poço de 12 1/4" e rev. 9 5/8" usar 0,742 sacos por metro e 1 saco por metro do revestimento.  
CIMENTAR PELO ESPAÇO ANULAR CASO NÃO OBTERNA RETORNO;
- c) o excesso de cimento a ser utilizado deverá ser decidido pelo Engenheiro de Operação.

6. Aguardar a pega durante 8 horas.

7. Lôgo apôs, instalar o equipamento de segurança (DOP), o qual DEVERÁ TER GAVETA CEGA NA PARTE SUPERIOR E A GAVETA "QUARTO MINGUANTE" NA PARTE INFERIOR.

Fechar a gaveta cega e pressurizar pela linha de ataque com 1.000 psi (68 A) durante 10 minutos.

8. Descer broca de 12 1/4" ou 8 5/8", conforme o tipo da DOP e dependendo do diâmetro do revestimento assentado.
9. Cortar cimento no revestimento até 2 metros acima da sapata e pressurizar novamente com 1.000 psi.
10. Perfurar sapata e cimento restante abaixo da mesma.
11. A diferença máxima de desvio do poço deverá ser limitada ao máximo 2 graus para cada 100 metros perfurados. Desta maneira, o limite de desvio no poço de superfície será definido pela sua profundidade.
12. Após o assentamento do revestimento de superfície, o avanço da perfuração deverá observar o desvio máximo de 6", até a profundidade final, sendo medida sua inclinação em intervalos nunca superiores a 100 metros perfurados.
13. Numa conexão, antes de descer o novo tubo abaixo da mesa rotativa recomendar circulação normal de trabalho (pressão de perfuração) e observar se existe vazamento no tubo ou tool joint. ISTO É IMPORTANTE QUANDO SE TRABALHA COM ALTA PRESSÃO.
14. A coluna de perfuração deverá ser medida:
  - a) cada 500 metros;
  - b) antes de testemunhar, perfilar, pescar ou testar a formação.
15. Sendo constatada sensível diminuição no tempo de penetração para o caso em que é previsto uma zoma de sal, paralizar a perfuração e circular para se proceder o teste de salinidade do fluido, visando sua conversão à base sal.
16. Amostragem de calha, testemunhagem e teste de formação, serão efetuados de conformidade com as instruções do geólogo do poço.
17. Inspecionar a coluna de perfuração, e cabo de fazer rodízio dos comandos, periodicamente. Renovar a graxa dos tools joints manobrando 1/3, 2/3, 3/3, respectivamente, em manobras sucessivas.
18. Fechar as gavetas do E. S. (DOP) ao retirar a broca, mantendo-o assim em funcionamento periódico e também evitando que caia no poço objetos, tais como, marreta, chave de corrente, etc.

- 10-
19. Preparar o poço para perfilagem de acordo com as instruções do geólogo do poço.
  20. Caso o poço seja produtor, o programa de completação será enviado oportunamente pela DIRPRO.
  21. Caso o poço seja seco, ou se torne necessário isolar intervalos abaixo de zonas produtoras colocar tampões de cimento nas profundidades determinadas pelo geólogo interpretador no campo, credenciado pelas DIRPER e DIREX.
  22. Desmontar a sonda e prepará-la para mudança.

RPNE

CSPE-5 AL

**LOCALIZAÇÃO** : 1484,00 m N e 69,00 m E de l-CSMC-1-AL

**COORDENADAS**

UTM APROX. : 8.918.044 m N  
815.931 m E do MG 39°

**CLASSIFICAÇÃO** : Extensão

**ALTITUDES** : BAP : 6,00 m

**SONDA** : Cardwell-OC: Equipe 59

**PROF. PREVISTA** : ± 2600,00 m , 30,00 m na Fm Serraria

**OBJETIVOS** : Arenito com gás/condensado previsto entre 2500-  
2600 m e secundariamente arenitos com gás na Fm Barra de Itiuba.

**PREVISÃO ESTRATIGRÁFICA**

<u>FORMAÇÃO/MEMBRO</u>	<u>CONTO SUPERIOR</u> (m NM)	<u>ESPESSURA</u> (m)
Coqueiro Seco	Sup + 10	500 m
Morro do Chaves	- 490	30 m
Penêdo	- 520	555 m
Barra de Itiuba	- 1.075	1.475 m
Serraria	- 1.550	--

3-CSMC-5-ALPARTE II

- 1) - Assentar ou cravar tubo condutor de 20". A profundidade dependerá das condições da locação e será decidida pelo Engº de Operação da área.
- 2) - Apés a pega, perfurar com broca de 17.1/2", OSC-3 ou similar ,até a profundidade do revestimento de superfície de 13.3/8". Usar 3 comandos de 8". Os parâmetros hidráulicos são dados no Programa Hidráulico para o poço.
- 3) - Descer revestimento de superfície de 13.3/8", de menor grau e peso existente na área, a aproximadamente 150,00 m.
- 4) - Após a pega cortar colar e sapata conforme a Parte I d'este programa. Perfurar cerca de 30,00 m apés a sapata com breca de 12.1/4" a fim de poder trabalhar com a coluna estabilizada.
- 5) - Presseguir a perfuração com breca de 8.5/8", a jato, até a profundidade final que será em torno de 2.600 m.
- 6) - Nas brocas aplicar-seão jatos de acôrdo com o Programa Hidráulico.
- 7) - Deverão ser usados na coluna de perfuração com comandos, até a profundidade em que se possa usá-los, conforme a capacidade da sonda. O peso e a rotação a serem empregados estão relacionados na parte de PARÂMETROS MECÂNICOS.
- 8) - Considerando a forte tendêcia a desvides bruces das formações da área, deverá ser usada a compensação normal da área para a estabilização da coluna no poço.

Broca : 8.5/8"

Reamer 8.5/8" ou Near bit (rigorosamente 8.5/8")

Comando quadrado

Estabilizader 8.5/8" (rigoroso)

Comando 6.1/4"

Estabilizader 8.5/8"

Restante da coluna

OBS.: A retirada do comando quadrado dependerá do acompanhamento do progresso da perfuração, feita pelo SETEN.

9) - PROGRAMA HIDRÁULICO

a - Pôço 17.1/2"

Bomba : Oilwell 816-P

Camisa : 6"

Cursos : 60-65

Vazão : ± 400 GPM

b - Pôço 8.5/8"

BOMBA : Oilwell 816-P

CAMISA : 6"

CURSOS : 56

VAZÃO : 350 GPM

VELOC. ANULAR : 160

JATOS : ± 150,00 m até ± 1220,00m: 2 jatos 11/32" e 1.10/32"

± 1220,00m até ± 2130,00m: 3 jatos 11/32"

± 2130,00m até final do pôço: 2 jatos 11/32" e 1 de 12/32"

10) - PARÂMETROS MECÂNICOS:

Baseando-se nos estudos feitos para a área desse pôço, encontramos a seguinte relação peso x rotação que devem ser empregadas para a sua perfuração. Os estudos foram baseados na fórmula:

$$\frac{W}{1.000} \times N = X$$

Sendo:

W = peso sobre a breca, em libras

N = rotação da mesa em RPM

X = a relação a ser utilizada.

Recomendamos então os seguintes pesos e rotações, mas caso haja necessidade de alterá-los devem ser alterados baseados na fórmula acima, obedecendo sempre o peso e a rotação (aumentando uma e diminuindo outra ou vice-versa) que resultem no produto dado por X.

Parâmetros recomendados:

INTERVALOS	PESO	RPM	X
0 - 300m	80% peso disponível D.C.	180	
300 - 580m	30.000 lbs	180	5.400
580 - 800m	50.000 "	140	7.000
800 - 1600m	50.000 "	100	5.000
1600- 2600m	50.000 "	80	4.000



RPNE

Serão enviados maiores detalhes sobre estes parâmetros oportunamente como adendo a este programa.

- 11) - DESVIO: O máximo permitido será de 8° e a diferença máxima de desvio em 100 m será a seguinte, conforme a profundidade do poço:

<u>INTERVALO (m)</u>	<u>DESVIO MAX. EM 100 m (Graus)</u>
0 - 150	3/4
150 - 1200	2
1200 - 2000	2.1/2
2000 - 22300	3
2300 - Pref. final	3.1/2

- 12) - Registrar fielmente os desgastes da broca, pois são os principais fatores para os estudos da área.

Aracaju, 03 de setembro de 1970.

Oten S. Correa  
Engº do SETEN

Washington Lopes Saleme  
Chefe do SEFIUP

VISTO: Esdras Cavalcante Suruagy  
Esdras Cavalcante Suruagy  
Chefe da DIRPER/RPNE

c/c. DEXPRO/DIPER  
DIRPER/AL  
SEFIUP  
DIREX  
SONDA 59  
ARQUIVO SETEN

OSC/wal.

## DADOS PARA COMPLETAÇÃO PRELIMINAR

Par... CSMC-5 AC

VIDE DOCUMENTO LEGÍVEL AO LADO

PREVISO
DEFINITIVO

VACAGÃO,

REQ: + 17 m

BAF: + 13 m

PCCO: 3-CSMC-5-A2

SONDA: 59

TUBO CONDUTOR DE ..... pc) ATÉ .....  
 REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE: ... 13 3/8" 48.86/pc J-55  
 SAPATA GUIA: ... 148,5 m  
 BROCAS USADAS:

17 1/2" 0 150  
 8 3/8" 150 2641

TOPO DA ZONA DE ÓLEO: 25,4 - 25,20 m = 988 - 1006,2 m

DA ZONA DE ÓLEO: obs - São as duas zonas de interesse r-  
 elativas em pesos. Desconheço as  
 ENFASAMENTO: não foram naturais, boro fluido.

EXISTE NO ENFASAMENTO? ... NAO

2. A. D. DE VERDA: (?)

ZONAS DE SAL: não tem

JAMA: LIGNO-SULFO-NATO

PROFOUNDIDADE FINAL: ... 2.641 m (SONDADE) 26.35.4 m CHUMBERG

CALIPER: de ..... m 2 ..... m Diametro médio ..... pol  
 de ..... m 2 ..... m Diametro médio ..... pol  
 de ..... m 3 ..... m Diametro médio ..... pol  
 Solicitar uma cópia 1:200 do FDC, que tem o  
 CO. 370 cm de dia de zona de interesse inferior  
 e ..... m desconhecido m

DATA: 15/12/72

ECLOGO

Pasta do poço

Item 1

Part 3 - CSMC-5-11  
21A1

DADOS PARA O CORPO DE AGUA

FRONTEIRA

DESENHO:

ZONAS:

3-CSMC-5-A2

+ 17 m

DAP + 13 m

SOCIAL 59

LUGO CONDUTOR DE

POI

AFL

REVESTIMENTO DE SUPERFICIE: 13 3/8" 48.66/pe' J-55

SABATA GUM: 148.8 m

BRUGAS JERADAS:

17 1/2" 0 150  
8 5/8" 150 2641

TOTAL DA SABATA DE GUM: 2514 - 2520 e 988-100' 2 m

NA ZONA DE GUM, OBS-São as duas zonas de interesse re-  
veladas em peças. Desconhece-se as  
características naturais dos fluidos.

EXISTE SE NO MEASAMENTO? Não

ZONAS DE PREDIA: (?)

ZONAS DE SAL: não tem

MATERIAL: LIGNO-SULFO NATO

PROFOUNDADE FINAL: 2641 (SOL. DRA) 26.35.4 (SOL. DRA) 26.35.4

CALIFER: de 0 a 1000 m. Diâmetro médio: 400 m. Diametro  
de 0 a 1000 m. Diâmetro médio: 400 m. Diametro  
de 0 a 1000 m. Diâmetro médio: 400 m. Diametro  
Solicitar uma cópia 1:200 do FDC, que tem o  
calibre da zona de interesse inferior.  
CONTACO PRECO/LEGA: desconhecido

PARE 1º 12.17.00

*Assinatura de J. P. Gomes*  
J. P. GOMES

Pasta do pogo

Hem 1

ANEXO

1

1	9,11	11	862	21	9,72	31	8,11
2	9,31	12	8,79	22	9,65	32	8,07
3	9,68	13	8,07	23	8,67	33	8,19
4	9,72	14	8,60	24	8,63	34	9,22
5	9,78	15	8,78	25	9,11	35	9,18
6	9,55	16	8,43	26	9,20	36	7,89
7	9,05	17	9,48	27	8,27	37	3,46
8	9,65	18	9,24	28	8,06	38	8,00
9	8,83	19	9,68	29	9,44	39	8,72
10	8,46	20	9,90	30	9,32	40	9,13
	92,54		89,59		90,07		84,47

41	8, 91	51	8, 94	61	8, 71	71	9, 26
42	9, 86	52	8, 98	62	8, 72	72	8, 53
43	9, 88	53	9, 52	63	8, 39	73	8, 59
44	10, 09	54	8, 97	64	9, 10	74	9, 27
45	9, 77	55	9, 32	65	9, 32	75	9, 41
46	9, 30	56	8, 63	66	9, 36	76	8, 95
47	9, 34	57	8, 69	67	10, 21	77	9, 08
48	9, 13	58	8, 38	68	10, 22	78	8, 92
49	9, 07	59	8, 20	69	10, 26	79	8, 88
50	9, 00	60	8, 60	70	9, 49	80	9, 68
	94, 35		88, 23		94, 18		90, 57

2/A2

②

81	9,61	91	9,29	101	9,86	111	9,17
82	7,49	92	9,24	102	10,17	112	9,18
83	9,17	93	8,60	103	9,48	113	8,39
84	9,22	94	8,52	104	9,67	114	8,33
85	8,45	95	9,25	105	8,52	115	10,22
86	8,32	96	9,08	106	8,74	116	9,91
87	7,89	97	8,23	107	9,61	117	9,24
88	7,80	98	8,89	108	9,39	118	9,10
89	9,26	99	9,72	109	9,34	119	8,90
90	9,13	100	8,24	110	9,57	120	9,15
	86,34		89,06		94,75		91,59

(3)

161	8,93	171	8,06	181	9,03	191	9,20
162	8,85	172	8,84	182	8,95	192	9,30
163	8,38	173	8,97	183	9,15	193	9,04
164	8,94	174	8,96	184	9,22	194	9,25
165	9,30	175	8,39	185	9,09	195	8,90
166	9,19	176	9,28	186	9,13	196	9,04
167	9,40	177	9,30	187	8,75	197	8,63
168	9,26	178	9,33	188	8,83	198	8,62
169	8,41	179	9,73	189	8,64	199	9,58
170	8,41	180	9,11	190	8,41	200	9,47
89,47		90,93		89,25		91,28	

201	9,57	211	8,79	221	9,44	231	9,40
202	9,68	212	8,90	222	9,32	232	9,44
203	9,12	213	8,25	223	9,17	233	9,62
204	8,94	214	9,23	224	9,02	234	8,73
205	9,10	215	9,44	225	10,26	235	9,25
206	9,08	216	9,38	226	9,95	236	9,20
207	9,15	217	9,09	227	9,65	237	9,48
208	9,15	218	9,30	228	9,63	238	9,23
209	9,14	219	8,00	229	9,33	239	8,10
210	9,09	220	7,63	230	9,06	240	8,04
92,02		88,01		94,83		88,68	

(0)  
11/11/15

6/93

DOCUMENTO RESTAURADO
-------------------------

231	9,61	241	9,27	251	9,65
32	9,64	42	9,31	52	9,19
33	8,74	43	8,72	53	9,08
34	8,76	44	8,72	54	9,59
35	9,30	45	9,19	55	9,38
36	9,40	46	9,25	56	9,40
37	7,86	47	9,41	57	9,92
38	8,00	48	9,54	58	9,94
39	9,02	49	9,61	59	9,60
240	<u>8,95</u>	250	<u>9,59</u>	260	<u>9,49</u>
	89,28		72,71		95,28

261	8,50	271	9,40	281
62	8,34	72	9,45	82
63	9,64	73	9,48	83
64	9,55	74	9,62	84
65	9,46	75	8,92	85
66	9,71	76	8,52	
67	9,10	77	10,01	
68	8,96	78	7,15	
69	9,64	79	9,20	
270	<u>9,34</u>	280	<u>9,30</u>	
	92,64		73,05	

Sapato - 2549,95  
 Col. fillop - 2.540,48  
 Col. estof - 1.055,00

POÇO: 3-CSMC-5-AL

( Cidade de São Miguel dos Campos nº 5, Alagoas)

Bacia: SERGIPE/ALAGOAS

PROGRAMA GEOLOGICO DE PERFURAÇÃO (POÇOS DE EXTENSÃO)

C - AMOSTRAGEM

A - Amostra de calha

- 1) Deverão ser colhidas amostras a intervalos máximos de 6 metros, exceto na formação objetivo quando deverão ser colhidas a intervalos de 3 metros.
- 2) A intervalos menores, quando solicitado pelo geólogo.

B - Testemunhos

- 1) Testemunhos "Convencionais" ou "de cabo" para avaliação de indícios de hidrocarbonetos.
  - a) Todos os indícios razoáveis de óleo ou gás, que fujam à proximidade das zones objetivo, deverão ser testemunhados, antes da execução do teste de formação. Recomenda-se que seja tirado, nesses casos, um testemunho abrangendo o maior intervalo possível.
  - b) É desnecessária a testemunhagem contínua da zona objetivo.
- 2) Testemunhos "convencionais" ou com barrillete a direcionar para estudo das propriedades petrofísicas do reservatório.
  - a)

C - Amostras de Fluido

- 1) Deverão ser coletados 3 litros de fluido nos casos de recuperação de água. A amostra deverá ser preferencialmente tomada no "amostrador de fundo".
- 2) No caso de recuperação de óleo, deverão ser colhidos 5 galões (22,7 litros) de fluido limpo.

- 3) Quando a recuperação fôr gás seco, será conveniente a coleta de pelo menos um litro para análises cromatográficas e de medidas de densidade.

## II - FERFILAGEM

PERFIL	DESCIDA... 1 .. INTERVALO	DESCIDA... 2 .. INTERVALO	DESCIDA..... INTERVALO
IES	+ 1200 - S.R.	P.F. - + 1170 m	
L			
ML	Zonas de HC	Zonas de HC	
MLL			
PML			
CAL			
ESL			
I-ESL			
ABSL			
CRL	+ 1200 - 30 m	P.F. - + 1170 m	
GRN			
FDC	+ 1200 - 400 m	P.F. - + 1170 m	
SNP	Zonas de gás	Zonas de gás	
CDM	+ 1200 - 400 m	P.F. - + 1200 m	

## III - TESTES DE PROFISSÃO

### A - Testes para análises Hidrodinâmica

### B - Testes para avaliação de Indícios de Hidrocarbonetos

- 1) Todos indícios significativos de óleo ou gás que fujam à previsão das zonas objetivo, observados em amostras de calha ou testemunhos deverão ser testados.
- 2) A avaliação é feita com um teste com óleo, sem recuperação de água. Testes subseqüentes contínuos deverão ser realizados a intervalos de 10 a 25% entendendo das características do reservatório ório.

No que diz respeito às zonas objetivo, o número de testes deverá ser reduzido ao mínimo, procurando-se testar apenas os intervalos do reservatório com produtividade duvidosa a fim de orientar a exploração.

### III - TESTES DE FORMAÇÃO

#### A - Testes para Análise Hidrodinâmica

a)

#### B - Testes para avaliação de Indícios de Hidrocarbonetos

- 1) Todos os indícios significativos de óleo ou gás, baseados em amostras de calha e testemunhos, deverão ser testados logo após searem os mesmos observados, assim como as zonas de fraturas observadas em testemunhos mesmo com fracos indícios de hidrocarbonetos.
- 2) Após a obtenção de um teste com óleo, sem recuperação de água, testes subsequentes contínuos deverão ser realizados com intervalos de 10 a 25 metros, dependendo das características do reservatório.
- 3) Testes de formação a cabo poderão ser efetuados após a perfuração a critério e recomendação da Secção de Intepretação de Perfiles.
- 4) A distribuição dos tempos e o uso do colchão de água tanto nos casos A como nos casos B ficam a critério da Secção de Hidrodinâmica.

### IV - ATENÇÃO À PERFURAÇÃO

- 1) O programa de perfuração é preparado pela DIRPER. Cumpre, entretanto, à DIREX, através do geólogo do poço, observar os seguintes itens:
  - a) Durante a perfuração, a lama deverá manter-se em condições de assegurar uma boa amostragem do poço. Recomenda-se que durante a perfuração de zonas de óleo, o filtrado da lama (perda d'água) não ultrapasse os 5 cc/30 min.
  - b) O desvio máximo do poço não deverá ultrapassar os 6 ° (seis graus).
  - c) A indicação de pontos ideais para o assentamento de revestimento, de superfície e intermediários fica a cargo do geólogo do poço quando solicitado pela DIRPER. Cumpre a este, entretanto, a escolha final do ponto de assentamento.

Distribuição: DIREX/SERSUB  
DIREX/Pasta Poço

## ANEXO I

### AMOSTRAÇÃO E DESTINO DAS AMOSTRAS

#### 1 - AMOSTRAS DE CALHA

1. 1 - As amostras de calha, coletadas conforme instruções do Programa Ecológico de Perfuração, deverão ser lavadas e secadas antes de serem definitivamente acondicionadas.
1. 2 - Quando a calha coniver material de perda de circulação, e estiver sendo desvrida da gaveta, a coleta das amostras deverá ser feita por meio de uma nova coletora, na saída do tubo de descarga, a fim de se obter amostras representativas e não contaminadas.
1. 3 - Porções representativas de cada amostra de calha rotineira devem ser agrupadas em intervalos de 30 metros, em saquinhos destinados ao Laboratório de Paleontologia. Estes saquinhos devem ser identificados com o nome do poço, intervalo amostrado e a indicação PALEO e enviados para a DIREX, atenção Lab. PALEO.
1. 4 - Do restante das amostras de calha, parte deverá ser acondicionada em vidrinhos e parte permanecer nos saquinhos coletores, os quais após acondicionados em caixas de testemunhos devidamente identificados deverão ser remetidos para a DIREX, atenção Depósito de Testemunhos, acompanhados de carta de transmissão.

#### 2 - TESTEMUNHOS

2. 1 - Deverão ser coletadas amostras representativas dos intervalos naturais com elas, de acordo com as instruções em vigor, as quais devem ser enviadas à DIRPRO - At. Laboratório de Produção - Maceió, acompanhadas de carta de transmissão.
2. 2 - Os testemunhos de sais solúveis deverão ser acondicionados e entregues ao GEP - 1 do Distrito que providenciará a remessa dos mesmos para o órgão interessado.
2. 3 - Deverão ser colhidas amostras representativas de fôibolhos, silítios e calcários e enviadas à DIREX - At. Laboratório PALEO, acompanhadas de carta de transmissão.

2x7

2.4 - O restante do material será acondicionado em caixas apropriadas e remetido à DIREX - At. Depósito de Testemunhos, para armazenamento, acompanhado de carta de transmissão.

2.5 - A identificação do testemunho deverá constar de: nome do poço, número do testemunho, intervalo total testemunhado, recuperação e número individual da caixa relativamente ao total das mesmas. Estas informações, escritas com tinta vermelha, deverão aparecer na tampa da caixa e na extremidade correspondente à base do testemunho.

Distribuição: DIREX / SESUBS  
DIREX / Pasta Poço

ANEXO II

ESCOLHA, PRESERVAÇÃO E ACONDICIONAMENTO  
DE AMOSTRAS DE TESTEMUNHOS

- 1 - A escolha, preservação e acondicionamento das amostras de testemunho para análise, têm um papel muito importante, pois todo o valor da análise depende daquelas operações iniciais. O objetivo da padronização é du-
- 2 - plor:
  - a) - obter amostras que dêm resultados representativos da formação; e
  - b) - obter amostras com um procedimento tal, que os resultados obtidos, sejam independentes do amostrador.
- 3 - Os dois maiores problemas que aparecem nas operações mencionadas são os seguintes:
  - a) - seleção de amostras representativas da formação; e
  - b) - preservação e acondicionamento das amostras com maior brevidade possível, para prevenir as perdas por evaporação dos fluidos existentes ou absorção de outros fluidos, pelo testemunho.
- 4 - A seleção é simples quando as formações são relativamente uniformes. Entretanto, quando a formação possui litologia variada e porosidade heterogênea - tais como conglomerados, calcários fraturados ou vulgares, arenitos e folhelhos intercalados, a seleção requer muito cuidado, dependendo do conhecimento do amostrador sobre o material e finalidade da amostragem.
- 5 - A preservação dos fluidos e sua distribuição no testemunho, como existe na formação, são os objetivos mais importantes do processo de acondicionamento.
- 6 - Para que se consiga uma boa amostragem, é necessário que sejam observadas as seguintes normas:

5.1 - Remoção do barrilote

- 5.1.1 - Os testemunhos não devem permanecer no barrilote, após alcançarem a superfície, porque os fluidos da lama podem ser absorvidos por capilaridade, alterando as condições de equilíbrio estabelecidas pelos gases expandidos quando o testemunho chega à superfície.
- 5.1.2 - Devem ser evitados golpes violentos no barrilote. Retira-se o testemunho com o maior cuidado possível, para evitar alteração do mesmo.

### 5.2 - Limpeza do testemunho:

O testemunho deve ser limpo com um pano - nem seco nem molhado (mergulhando em fluido de perfuração e espremido, para retirar o excesso de fluido). AS AMOSTRAS DESTINADAS AO LABORATÓRIO NÃO DEVEM SER LIMPAS COM ÁGUA OU QUALQUER OUTRO FLUIDO.

### 5.3 - Escolha e Acondicionamento das Amostras

5.3.1 - Quando a formação for relativamente uniforme, devem ser retiradas amostras de cada 30-40 cm do testemunho. Quando a formação é variada, recolher amostras das partes consideradas de maior interesse para análise e que sejam representativas da formação testemunhada;

5.3.2 - Para testemunhos convencionais, separar pedaços inteiros de cerca de 10 (dez) cm. Para testemunhos de cabo, pedaços de 15 a 20 cm. Não existindo inteiros, juntar pedaços contíguos, que somem os comprimentos determinados;

5.3.3 - O acondicionamento pode ser feito em saco de plástico apropriado, colocando a amostra no saco e enrolando-o de modo que o testemunho não fique sólto. Amarrar a boca do saco, procurando vedar o contato com o ar, ou enrolando o testemunho com papel de alumínio e mergulhando em parafina líquida. AS AMOSTRAS ACONDICIONADAS DEVEM SER EMBALADAS COM CUIDADO, PARA EVITAR ATRITO QUANDO SÃO TRANSPORTADAS, DEVENDO SER CALÇADAS COM PAPEL. RECOMENDA-SE USAR CAIXAS DE TESTEMUNHO PARA ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS DE TESTEMUNHOS.

### 5.4 - Dados necessários para identificação

Preparar etiquetas para cada amostra, contendo as seguintes informações:

Poco	Prof. correta da amostra
Número do testemunho	Data em que foi cortado
Intervalo cortado	Amostrador

### 5.5 - Remessa

As amostras devem ser remetidas com a maior brevidade possível para o Laboratório da DIRPRO, em Maceió-AL.

### 5.6 - Precauções a serem tomadas

5.6.1 - Não deixar as amostras, após acondicionamento em ambiente onde possam ocorrer variações bruscas de temperatura;

5.6.2 - Amostras de formações pouco consolidadas, devem ser embaladas com todo cuidado e separadamente das demais;

5.6.3 - Caso alguma amostra, seja ACIDENTALMENTE invadida com qualquer fluido, anotar na etiqueta qual o fluido usado.

A N E X O III

SUMÁRIO DE NORMAS PARA EXECUÇÃO DE

TESTES DE FORMAÇÃO

1 - Compor na ferramenta dois registradores juntos, um do tipo T-1 e outro do tipo Kuster. Em testes de Hidrodinâmica, sempre construir linha base mecânica nos registradores de pressão, usando o tempo de capacidade de um giro da carta (para o tipo T-1), para não duplicar a linha base. O testador DEVE ser avisado cerca de 4 a 5 horas antes do teste, para construir a linha base mecânica.

2 - Compor "fluid sampler" em todos os testes:

3 - Especificar o DIÂMETRO INTERNO (D.I.) da ferramenta usada no teste bem como sua sequência de montagem.

4 - Coletar amostras de topo, base e "fluid sampler" e registrar suas salinidades ou pesos. Após a determinação das características das amostras coletadas, destruir as amostras contaminadas e enviar uma amostra (do fluid sampler ou do local onde a amostra foi observada com maior pureza) para os locais discriminados nos itens a seguir.

5 - Observar a seguinte distribuição das amostras:

Em testes de água devem ser enviados dois litros de amostra para GGP-1 att ITPS (Instituto Tecnológico e de Pesquisas de Sergipe) e um litro para o Lab. de Maceió. Em testes de óleo, enviar um mínimo de 2 litros de amostra com o mínimo de contaminação para o ITPS e dois litros para o Lab. de Maceió. As amostras devem ser coletadas em garrafas limpas e sônicas.

6 - Quanto à distribuição de tempos durante o teste:

(Testes para óleo e água)

Transmissibilidade de Formação	SOPHO		PI-1	PI-2	PI-3	PI-4	PI-5
	Initial	Final					
Alta	Forte	Morte	60	15	60	30	60
Média	Médio	Médio	60	10	60	15	90
Baixa	Fraçao	Fraçao	60	5	60	30	90

7 - Testes para Hidrodinâmica com ambas as pressões estáticas perdidas são considerados inconclusivos. Teste para Hidrodinâmica com estáticas crescentes nos limites dos tempos acima referidos, indicando zona de transmissibilidade baixa não compensam ser repetidos.

8 - Nos testes de zona de óleo sempre anotar o tempo de chegada do gás à superfície.

9 - Nos testes em zona de gás proceder do seguinte modo:

Os testes em zona de gás são reconhecidos pela quase imediata chegada do gás à superfície e pela força do jato de gás. Deve-se então:

- a) Suspender o fluxo inicial, fechando a válvula de confinamento (shut in ou DGIP).
- b) Instalar equipamento de fechamento na superfície (válvula no final da mangueira de aço, fechamento no Flow ou artifício semelhante).
- c) Instalar o medidor de vazão de gás no final da linha de fluxo (flow line).
- d) Através de fechamentos alternados, promover a medida de vazão do gás com 4 aberturas diferentes nos discos do medidor de vazão (os tempos de fechamentos devem ser os mínimos necessários para retirada e reinstalação de um novo disco).
- e) Promover o fechamento da válvula de confinamento e obter uma segunda estática de 60 minutos (fim do teste).

A amostragem do gás deve ser realizada conforme instrução circular distribuída aos geólogos.

Distribuição: DIREX/SESUBS  
DIREX/Pasta Poco

LARS/eb

## ANEXO IV

### INSTRUÇÕES SÓBRE PERFILAGEM ELÉTRICA

#### 1 - PREPARATIVOS PARA UMA PERFILAGEM:

1.1 - Ao chamar o caminhão, notificar à companhia de perfilagem os perfis que serão corridos (vide Programa Geológico de Perfuração), inclusive perfis ou equipamentos cuja descida dependa dos resultados da interpretação. Deverá ser informada a hora em que o poço provavelmente estará pronto para a perfilagem.

1.2 - Perfis especiais, como dipmeter contínuo ou outro, devem ser corridos somente por engenheiros experientes.

1.3 - Se o poço apresenta irregularmente altas temperaturas e pressões, avise à companhia a fim de que esta possa tomar precauções especiais.

1.4 - No poço, o geólogo deve ter consigo manuais e gráficos para interpretação de perfis, pois nem sempre o geólogo interpretador pode assistir à perfilagem, ou chegar à locação em tempo hábil para tal.

1.5 - Dispor de perfis de poços vizinhos para correlação e comparação, além de cópias de perfis previamente corridos no poço, quando fôr o caso.

1.6 - Deverão ser fornecidas ao engenheiro-operador, para determinação de resistividade, três amostras de lama coletadas durante a circulação, em intervalos de 15 minutos; amostras do rebôco, do filtrado (mínimo 2 cc) e, se existente, de água recuperada em testes de formação.

1.7 - As seguintes informações também deverão ser entregues ao engenheiro-operador:

Lama: peso, viscosidade, filtrado, pH e natureza da lama.

Poço: nome, prefixo, classificação, coordenadas, elevações e profundidade final fornecida pelo sondador.

Revestimento: tipo, diâmetro externo, peso e profundidade da sapata.

#### 2 - EXIGÊNCIAS GERAIS

2.1 - Verificar se as resistividades da lama, do filtrado e do rebôco foram medidas convenientemente, e se a temperatura da medição foi tomada simultaneamente.

2.2 - Verificar nas cópias de campo, se os cabegalhos estão devidamente preenchidos.

2.3 - Com exceção do Dipmeter e Microperfil, uma seção de 60 metros deve ser sempre repetida para comparação com o perfil final.

2.4 - As mudanças de escalas devem ser assinaladas no perfil e não sómente no cabeçalho.

2.5 - O engenheiro-operador deve fornecer dois "sets" de cópias ozalid, nas escalas 1:1000 e 1:200.

2.6 - Fimda a perfilação, o geólogo informará à DIREX/SESUBS os perfis corridos e respectivos intervalos, profundidade do sondador e da Schlumberger, topes das formações, posição estrutural e resultados da interpretação.

Distribuição: DIREX/SESUBS  
DIREX/Pasta Poço

RGS/eb



DIRPER — SEPLUP

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
REGIÃO DE PRODUÇÃO DO NORDESTE

# PROGRAMA DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO

POÇO: GSM-5-A1

## ITEM I — FLUIDOS RECOMENDADOS

DEPER / SEDOC
201A
17 MMW3
CLASIF 2.1.7

FLUIDO 1 : Convencional - tratado com CMC

FLUIDO 2 : Base lignosulfonato Fe e Cr - Lignite Zinc - Synergic - Emulsificado c/o diesel - Alto pH - tratado c/cal e Imco Mud Oil.

### I. 1 — Composições

PRODUTOS	UNIDADES	FLUIDO 1	FLUIDO 2	FLUIDO 3
Bentonita União	lbs/bbl	5/10.0	5/10.0	
CMC-Induscel-32-A	"	1/2.0	-	
Soda Ash	"	0,5/l.0	-	
Fargel	"	-	8/12.0	
Imco VC-10	"	-	5/8.0	
Milcon	"	-	1/2.0	
Synergic	"	-	0,5/l.0	
Cal	"	-	2/3.0	
Imco Mud Oil	lb/1bbl oleo	-	50.0 (l.sc)	
Esterato Aluminio	lb/100 bbls	-	10/20	
Oleo Diesel	%/Vol	-	5/15.0	
Bit Lube	lbs/bbl Gal/100 bbls	4,0	4,0	
Imco MD			2/3.0	

### I. 2 — Profundidades de utilização

FLUIDO 1 : De 0 m. até Sap. Rev. Sup. (13.3/8")

FLUIDO 2 : Da Sap. Rev. Sup. até a Prof. final.

FLUIDO 3 :

## ITEM II

## PARÁMETROS RECOMENDADOS

CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	FLUIDO 1		FLUIDO 2		FLUIDO 3	
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
PESO ESPECÍFICO	Lbs / pie <sup>3</sup>	65.0	72.0	-	75.0	-	-
VISCOSIDAD	Seg/Marc.	42.0	50.0	40.0	50.0	-	-
GEL inicial	Lbs /100 pies <sup>2</sup>	4.0	6.0	-	-	-	-
GEL (t0)	Lbs /100 pies <sup>2</sup>	5.0	10.0	Exx	Exx	-	-
FILTRADO	30 min API	8.0	12.0	2.0	3.0	-	-
REBÓCO	N/32	-	-	1.0	2.0	-	-
AREIA	%	-	-	-	2.0	-	-
pH	Unid. Sorenson	-	-	11.0	11.5	-	-
Pm	ml de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> N/50	-	-	4.0	6.0	-	-
Pf	ml de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> N/50	-	-	0.5	1.5	-	-
Mf	ml de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> N/50	-	-	-	-	-	-
Te	Lbs/bbl	-	-	-	-	-	-
Ca	ppm	-	-	-	-	-	-
Mg	ppm	-	-	-	-	-	-
SALINIDADE (Na Cl)	mg/l	-	-	-	-	-	-
SÓLIDOS	%	-	-	12.0	18.0	-	-
ÓLEO	%	-	-	5.0	10.0	-	-
Vap (Fann)	°P	-	-	-	-	-	-
Vpl (Fann)	°P	-	-	15.0	20.0	-	-
Y. P. (Fann)	Lbs/100pies <sup>2</sup>	-	-	10.0	15.0	-	-
G <sub>o</sub> (Fann)	Lbs/100pies <sup>2</sup>	-	-	2.0	3.0	-	-
G <sub>lo</sub> (Fann)	Lbs/100pies <sup>2</sup>	-	-	3.0	4.0	-	-

### **ITEM III — PREVISÃO DE CONSUMO E DE CUSTO**

### CUSTO TOTAL ESTIMADO

224,827,90

ITEM IVOBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS

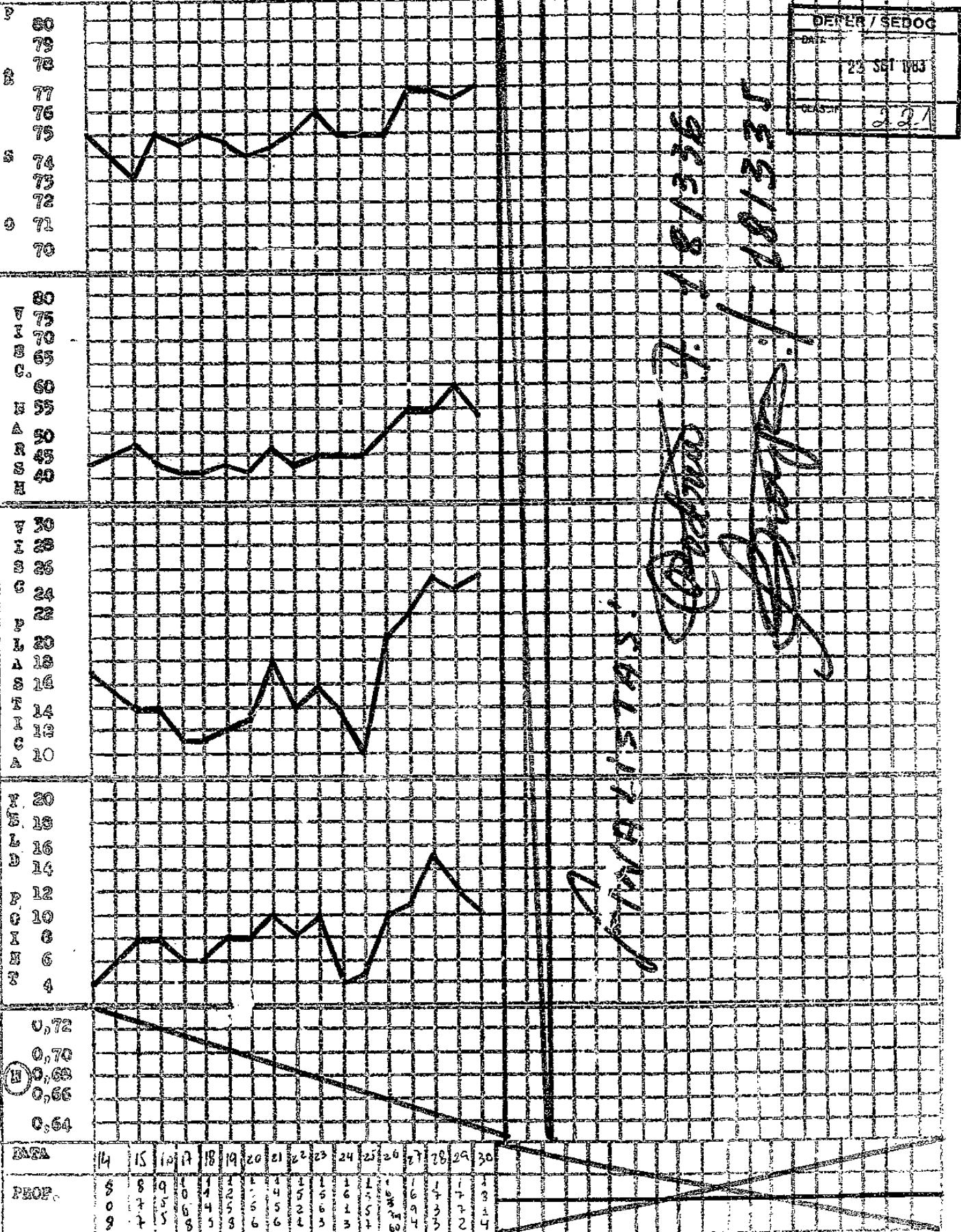
- 1 - Enquanto aguardar a pega do Cimento (Rev. Sup.), proceder a Conversão do fluido 1/2 nos tanques da superficie.
- 2 - Perfurar a Sap. Rev. Sup., com o fluido 2
- 3 - Perfurar com o fluido 2 (Base IFC/LZN) sem emulsiona-lo até o topo da FM-Penedo (-520). Daí por diante, proceder a emulsão com 5% de óleo diesel, sem adicionar o IMCO-MUD-OIL. Tratar o fluido com Bit Lube e se for o caso, incorporar o IMCO MD (Detergente)
- 4 - Ao se penetrar no topo da FM-BI, recomendamos incrementar a concentração de O.Diesel, até os 10% e simultaneamente, iniciar a adição de "IMCO MUD OIL"
- 5 - A porcentagem de O.Diesel poderá ser aumentada até 15%, isto em função do peso exigido no Item II, isto é, não deverá ultrapassar 75 lbs/pé<sup>3</sup>.  
O controle do peso deverá ser feito, através de limpeza dos tanques, contínuo uso de desereador, diluições com água e adições de óleo diesel.
- 6 - Quanto a adição do IMCO-MUD-OIL, sugerimos:
  - 6.1 - Isolar o PILL PIT (Tanque de mistura)
  - 6.2 - Colocar por ex. 10 bbls de O.diesel simultaneamente com os 10 sacos de Mud Oil correspondente, através do funil de alimentação.
  - 6.3 - Após a perfeita solubilização do MUD OIL no Diesel adicione-o ao sistema durante 1 a 2 circulações.
- 7 - Quanto a adição do Bit Lub: incorporá-lo ao sistema, na razão máxima de 10 galões por hora.  
Manter a concentração de 4 lbs/bbl de lama.
- 8 - Procurar manter rigidamente os parâmetros recomendados no ITEM III, a fim de ~~satisfazer~~ satisfazer ao programa hidráulico do poço.
  - 8.1 - Se por ventura ocorrer indício de "SLOUGHING SHALE", o SEFLUP E SETEN emitirá sugestões oportunas com vistas a possíveis alterações nos parâmetros concernentes ao peso e a reologia do fluido.

*Washington Lopes Salme*  
 WASHINGTON LOPES SALME  
 ENGE chefe SEFLUP/DIRPER.

PETROLEAS  
PME / DIPER

SECTOR DE FUNDOS DA PERFORAÇÃO/SUPERVISÃO DO CIMENTO  
CONTROLE DAS PROPRIEDADES DO FLUIDO NO USC  
MÊS SETEMBRO/86

SOMA: 59  
PÁGINA CSMC - S - AL

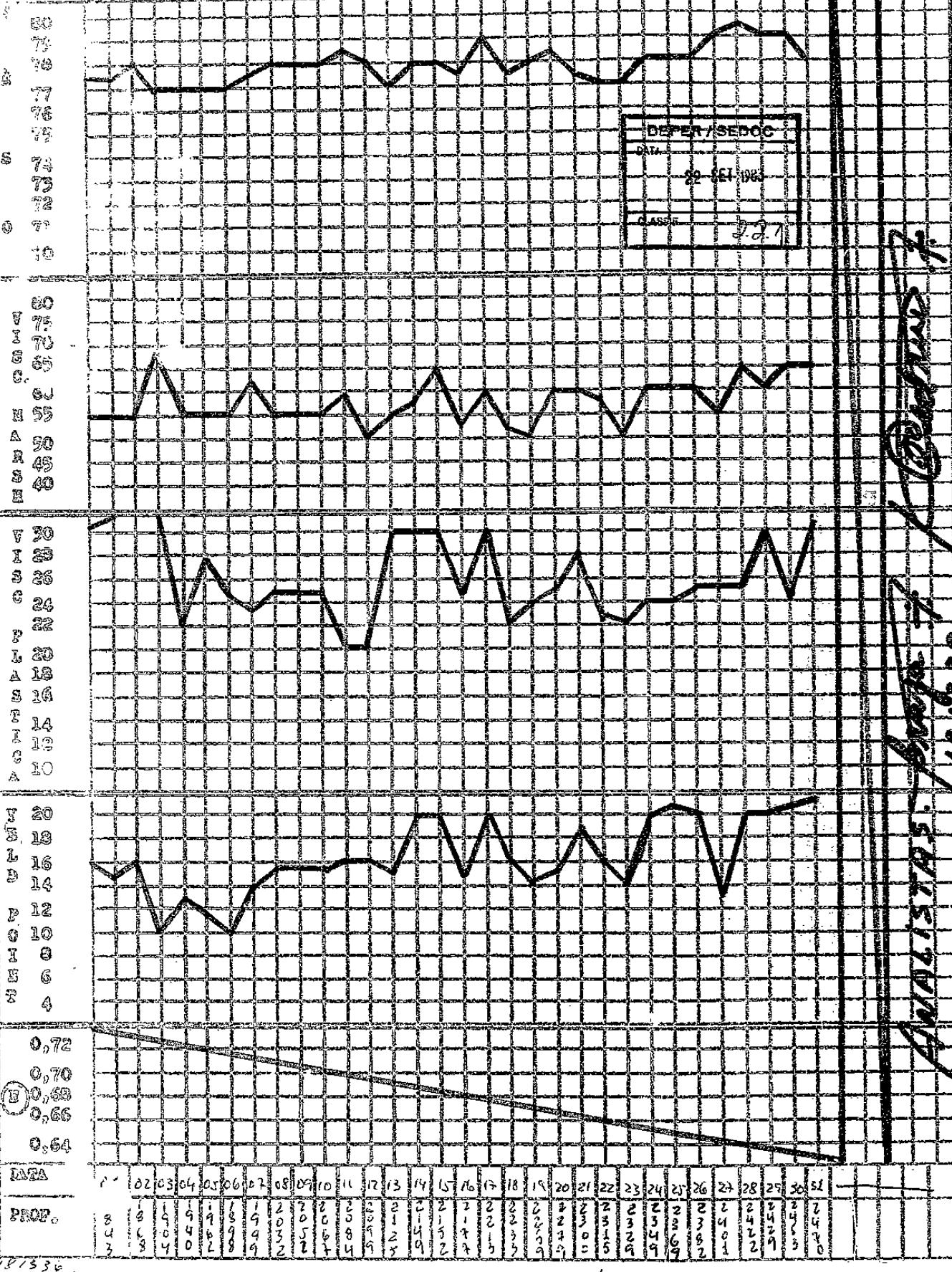


PERÍODOS  
SEMANA / MESES

SÍNTESE DE FLUIDOS EM: PERIODIZAÇÃO/SUPERFÍCIE DE CLÍMATO  
CONTROLE DAS PROPRIEDADES DO FLUIDO EM EDC

SOMA N° 59  
RÉGIO CSMC - S - AL

Mês OUTUBRO/70



Detalhe 4. TIPO DE FLUIDO USADO: Líquido ferroato Fe + Br - Líquido Zinco - Sulfato -

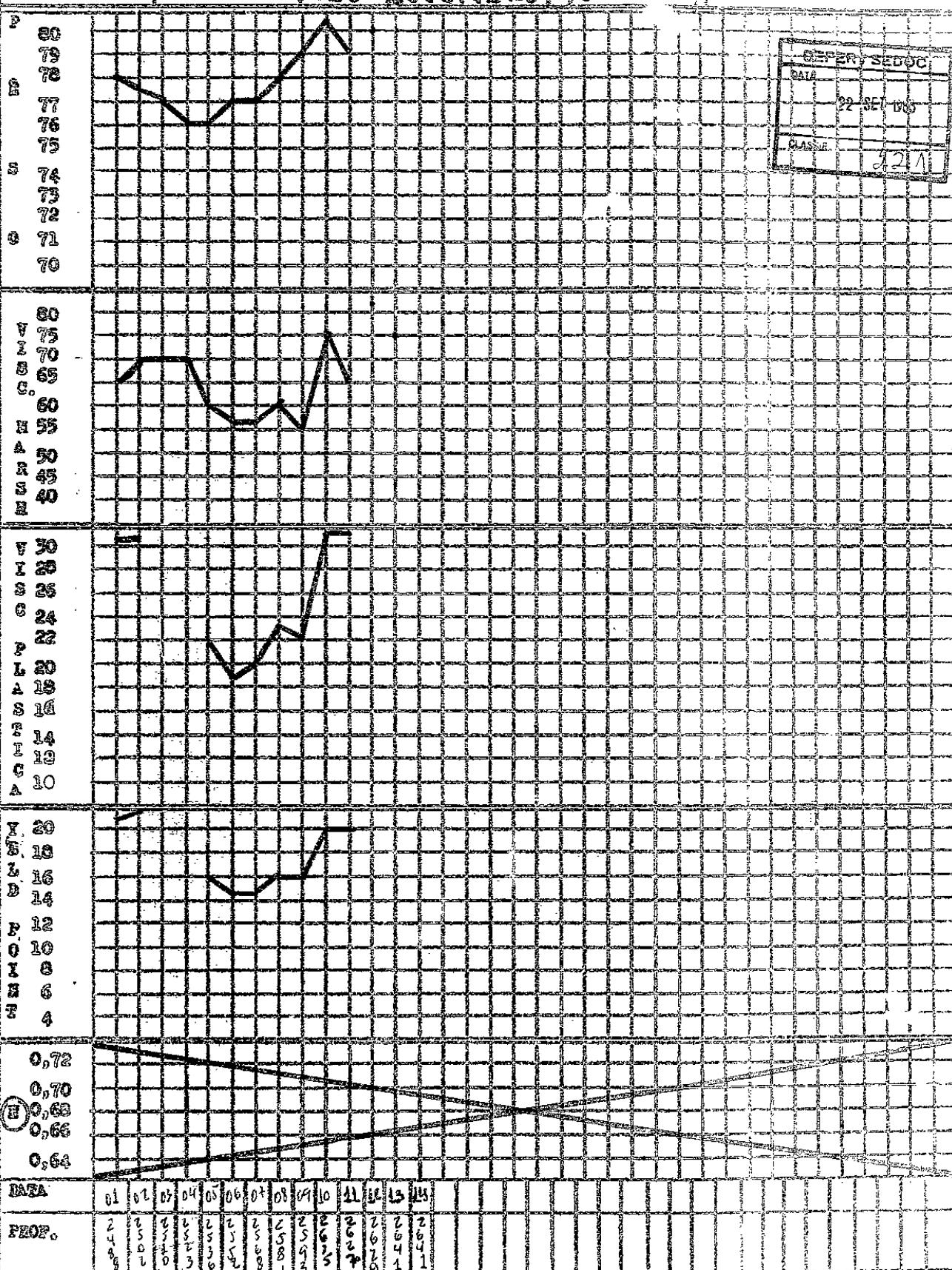
Brasileiro F.  
18/10/70

Bumulacionado c/ óleo Diesel - Alto pH - Tratado c/ CO<sub>2</sub>  
e Zinco mud oil.

PETROLEAS  
BRASIL / BRPES

SECTOR DE PROJETOS DE PETROLEO/SUPERVISAO DE CAMPO  
CONTROLE DAS PROPRIEDADES DO PETROLEO EM USO  
MÊS Novembro / 90

SOMA DE 59  
ANEXO 6 SMG - 8 - 46



TIPO DE FLUIDO USADO: LFG

*Assinatura 10/11/90*  
*Assinatura 10/11/90*

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.**

## **REGISTRO DIÁRIO DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

BPNE DIRPER SEFLUPER

SETOR DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO

ONDA 59/A2.

PÔCO, 2-CSMC-5-A6

**PREPARADO P/** JULIANA **MÊS** SETEMBRHO **FE**

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.

## **REGISTRO DIÁRIO DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

ONDA 59/AZ

P0003-GSMC-5-A6

P0CO-3-GSMG-5-A

• 27 •

#### **OR DE FLUIDOS DE PERFORAÇÃO**

PREPARADO P/ MÊS DE OUTUBRO 1970

## PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.

## **REGISTRO DIÁRIO DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

**SECTOR DE FLUIDOS DE PERFURACAO**

BPMN DIBBLE SEEFLUPER

**DNDA** 59/AL

8000 3-GSMG-5-A

REPARADO P/ Ma

MÈS NOVEMBRE 1940

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.**

## **REGISTRO DIÁRIO DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

**RPNE DIRPER SEFLUPER**

## **SETOR DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO**

# PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.

# PETROLEO BRASILEIRO S.A.

**RPNE DIRPLR SEFLUPER**

## **REGISTRO DIÁRIO DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

SONDA 59

POCO 3-CSMC-5-AL

**PREPARADO P/ ERALDO / WALDIR**  
**ALCÍDIO**

MÊS JANEIRO / 1971

PETROBRÁS

RPNE-DIRPER

## DIVISÃO REGIONAL DE PERFURAÇÃO

## SETOR DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO - SEFLUP

## RELATÓRIO FINAL DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO

DATA:

14 SET 1983

CLASIF:

227

## PARTE I : Informes sobre o Pôco

Prefixo do Pôco	Sôrda	Início	Término	Total de Dias	
3-CSMC-5-AL	59/41	07 / 09 / 70	06 / 12 / 70	90	
Dados sobre Condutor e Revestimento	T I P O	Diametro (Pol)	Prof. Assent. (m)	Cimento (sc)	Prof. Prevista
	Condutor				2.600,00 m
	Revest. Superfície	13.3/8"	148,80	300	2.611,00 m
	" Produção	5.1/2"	2.519,95	420	
					Dif. de Metragem + 41,00

Observações: Tendo repassado o pôco c/Reamer, logo em seguida descido o Rev. de Superfície de 13.3/8", sem anormalidades.

Nota:- Depois da descida do Rev. de Superfície e até aos 180,00 m o pôco foi perfurado com 12.1/4", a partir daí, com broca de 8.5/8".

## I. 1 : Desenvolvimento do Pôco

FM/MB	Topo (m)	Espess. (m)	Fluido Usado	Ocorrências
Barr.	0	60	Conv. c/ Bononia ate 150,00 m	Nenhuma
C.Sêco	60	440	Base/Lignosulf.de Fe e Cr este topo Fm Pe	
M.Chaves	500	27	Penedo.	
Penêdo	527	530	Base/Lignosulf.Fe e Cr Emuls.c/5al10% Diesel	
B.Itiuba	1057	1604	Ate topo B.Itiuba, a partir dai aumentamos a concentração do Diesel ate 15% em paralelo usamos o IMCO Mud Oil	Reps. 1500/1657 - 1595/1657 1830/1850 - 1973/2421 - todos c/ ameaças de prisão: Prisão: Após redução peso 77/75. Prof. 1657-60 e 1649,9 Liberada por t... 90.

## I. 2 : Rendimento da Perfuração

## PARTE II : ANÁLISE DOS FLUIDOS EMPREGADOS

### II. 1 : PARÂMETROS — quadro comparativo

Parâmetros	Unidade	Fluido 1		Fluido 2		Fluido 3	
		Recom.	Utiliz.	Recom.	Utiliz.	Recom.	Utiliz.
Físicos	Densidade	lb/pé <sup>3</sup>	65/72	67/76	72/75	67/80,5	
	Filtrado API	ml	8/12	7,5/10	2/3	1/5	
	Areia	o/o v	-	0,5/5,5	2	0,2/2,6	
	Óleo	o/o v	-	-	5/10	5/15	
	Sólidos	o/o v	-	-	12/18	11/20	
	Água	o/o v	-	-	-	-	
	Óleo/Água	razão O/A	-	-	-	-	
	Estab. Elétrica	voltas	-	-	-	-	
	Filtrado AT-AP	ml	-	-	-	-	
	Visc. Marsh	s e g	42/50	40/50	40/50	38/85	
Reológicos	Límite Escam.	lb/cpq	-	-	10/15	4/29	
	Gel Inicial	lb/cpq	-	-	2-3	2/4	
	Gel Final	lb/cpq	-	-	3-4	3/10	
	Penetração 0'	4/6	0-2			0/0	
	Penetração 10'	5/10	0-1			0/0	
	Visc. Plást.	cp	-	-	15/20	-	
	pH	U.S.	-	-	11/11,5	11/12,5	
	Pm	ml ac N/50	-	-	4/6	3,5/10	
	Pt	ml ac N/50	-	-	0,5/1,5	0,5/2,0	
	Mf	ml ac N/50	-	-	-	-	
Químicos	Na Cl	mg/l	-	-	-	-	
	Ca <sup>++</sup>	ppm	-	-	-	-	
			-	-	-	-	
			-	-	-	-	

Justificativa de Diferenças:

### II. 2 : Fluidos Recomendados (Poços da Mesma Área)

Formação	Tipo de Fluido
-	-
-	-
-	-
-	-

### II. 3 : Parecer Sobre Aditivos Especiais

- 1a) Pela primeira vez, aplicamos o Imco Mud Oil em poço profundo, contudo o seu uso não foi satisfatório, haja vista as constantes diluições para controle do peso.
- 2a) Por falta de Lignosulfonato, usamos o Super-Ligco. O referido produto apresentou um ótimo desempenho.

## II. 4 : Análise de Consumo / Custo

PRODUTOS	EMBAL.	CONSUMO		CUSTO	
		Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
Bentonita	Saco	700	543	15.519,00	12.028,31
Fargel	"	1.000	262	54.110,00	14.176,82
Cal	"	300	359	1.611,00	1.927,82
Soda Cáustica	"	50	54	2.043,50	2.206,93
Soda Ash	"	10	-	115,00	-
Induscel	"	20	9	2.785,60	1.018,11
Tanino	"	10	40	110,80	56,20
Baritina	"	100	330	960,00	3.168,00
Sidel Fiber	"	50	-	236,00	-
C. de Algodão	"	50	-	75,00	-
Micas	"	50	-	75,00	-
Calofloc	"	50	-	991,50	-
Bit-Lub	Bbl	20	7	6.987,20	1.048,93
Imco VC-10	Saco	500	257	49.775,00	21.755,95
Imco Mud Oil	"	56	714	76.000,00	22.608,00
Inco MD	Bbl	2	-	Cedido p/Sepial	-
Synergic	Saco	200	110	7.860,00	4.323,00
Milcon	"	200	-	7.294,00	-
Estear. Alum.	Litro	200.000	72.500	27.800,00	13.821,50

Custo Total Previsto  
221.827,90

Custo Total Realizado  
123.515,89

Diferença  
- 101.312,01

### Razões que incidiram no custo:

A grande diferença entre o custo previsto e o realizado, deveu-se, principalmente, aos seguintes fatores:

1º - Menor consumo de Diesel devido à liberação da densidade do fluido de 75 para 80,5 lbs/pé³ max. Diferença: R\$ 22.908,50.

2º - Em consequência da menor quantidade de Diesel utilizada, o consumo de Inco Mud Oil teve que ser reduzido.

Diferença: R\$ 13.923,00

3º - Substituição parcial do VC-10 por Alkagil e Super-Ligco, sendo que, este último não teve seu preço computado por tratar-se de material transferido de outra Unidade.

### Observações:

Alkagil	Saco	-	114	-	6.612,00
Super Ligco	"	-	127	-	-
Carbonox	"	-	20	-	267,20
Indusol	"	-	12	-	7.647,50
Uni-Cal	"	-	62	-	2.264,24

Razões que incidiram no custo:

CSMC-5

Diferença: R\$ 21.007,95.

4º - Não utilização do produto Milcon devido a temperatura do fluido não ter atingido valores muito altos.

Diferença: R\$ 7.794,00

5º - Não ocorrência de perda de circulação o que justifica o menor consumo de argila e, outro produto específico para combate a perda.

Diferença: R\$ 5.158,19

6º - Os produtos Bit-Lube e Synergic não foram consumidos conforme o previsto devido à desnecessidade constatada do primeiro e, à falta do segundo.

Diferença: R\$ 9.476,12

7º - Outras pequenas diferenças normais de consumo.

## **PARTE III : Ocorrências**

### III. 1. Perda de Circulação

**TOTAL DE FLUIDO PERDIDO**

bbi

### **III. 2 : Desmoronamento**

FM/Litologia	Método(s) de Combate	Efeito
BI/FOLH ARENITO SILITITO	Elevação do peso e adição do Imco Mud Oil	-

III. 3. SAL

Tépo (M)	Espessura (M)	Tipo de Conversão	Consumo de Sal	
			Conversão	Tratamento

### III. 4 : Outras Ocorrências

1990-1991  
1991-1992  
1992-1993  
1993-1994

### **Observações :**

## **PARTE IV : Análise do "CALIPER"**

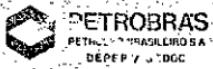
Observações 1 - A partir dos 1.700,00 m o poço apresentou invariavelmente, alargamentos desde 10" até 15", principalmente nos longos intervalos constituidos de folhelhos microfissurados, caracterizando, mais uma vez que, deve-se quase que exclusivamente a problemas de ordem mecânica, os desmoronamentos ocorridos nesse poço.

2 - Outro fator preponderante e que incidiu fortemente quanto ao agravamento do citado problema, prende-se aos tratamentos contínuos do fluido, visando a conservação do peso, recomendado pelo SETEN. Diluições macias e na ordem de 160/200 lbs de água, eram feitas diariamente, refletindo diretamente na estabilidade do fluido e muito particularmente na sua reologia.

Aracaju, 31 de dez de 1979

**Assinatura do Relator**

Assinatura do Chefe da GIEI-HP



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
B.D.P.

3-CSMC - 5 - AL

POÇO

SC-59

SONDA

CIDADE DE S. MIGUEL DOS CAMPOS

CAMPO/DENOMINAÇÃO

SERGEPE / ALAGOAS

BACIA

 <b>PETROBRAS</b> RPNE		<b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b> <b>SETEL</b>				CARIMBO DA ESTAÇÃO	
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.			
TRANSMITIDO A:	AS		POR	VIA			
ENDEREÇO	<b>DEXPRO DIFER DIFPLAN</b>						
TEXTO E ASSINATURA	N.º do (DATA) <b>RPNE/T-50 15/11/70 - 5/8/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 39/AL</b> <b>1º DIA DESMONTANDO EQUIPAMENTOS PT</b>  <b>SURUAGY/DIRPER</b>  OBS: DE 09/05 A 04/08/70 SONDA ENTREGUE 7.552 A PRODUÇÃO						



RPNE

## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

ORIGEM N. PLS. DT. HRS.

TRANSMITIDO A AS POR VIA

ENDERECO:

DEXPRO DIPER DIPLAN

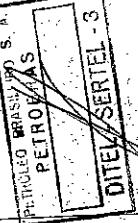
TEXTO E ASSINATURA

(DATA)

RPNE/T-50 15/9/70 - 6/8/70 - 3-CSMC-3/AL Sonda 59/AL  
2º DIA DESMONTANDO EQUIPAMENTOS ET 1º AGUARDANEG. PREPARO LOCA-  
CIO PT

SURUAGY/DIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO



7.45

3



## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

ORIGEM	N.	P.S.	DT.	HRS.
TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA	

ENDEREÇO:  
**DEPRO DIRPER DIPLAN**

do.....

(DATA)

**RMS 1-50 1526 110 - 7/8/10 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL****3º DIA DESMONTANDO EQUIPAMENTOS ET 2º DIA AGUARDANDO PREPARO LO-  
CAÇÃO PT**

TEXTO E ASSINATURA

**SURUACY/DIRPER****8.25**



TELEGRAMA TRANSMITIDO  
SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

ORIGEM N. PLS. DT. HRS.  
TRANSMITIDO A. AS POR VIA

DIXPRO-DIPAR-DIPAL

ENDEREÇO

N.º 1545 (DATA) 10/8/70 - 3-C6NC-3/AI SONDA 59/AL  
RPNE/T-50 DE 8 VG 5 ET 10/8/70 - 3º VG 4º ET 5º DIA AGUARDANDO PREPARO LO-  
CAÇÃO PT

TEXTO E ASSINATURA

*pb firmo Cr.*  
SURUACY/DIPER

5

900 h



## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

CABINHO DA ESTACAO

ORIGEM N. RLS DT. HRS.

TRANSMITIDO A: AS POR VIA

DESPRO DIFER DIPLAN

DESTINATARIO

TEXTO E ASSINATURA

(DATA)

RPNE/1-50 156/70 - 11/8/70 - 3-GMG-3/AL - SENDA 39/AL

6º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCACAO PT

SURUAGY/DIRPER

813

b

 <b>RPNE</b>		CARIMBO DA ESTAÇÃO			
<b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b>					
SETEL					
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	MUNIC.	
TRANSMITIDO A:	AS	POR:	VIA		
ENDEREÇO	<b>EXPRO DIPER DIPLAN</b>				
Nº	de	IDATA			
<b>RPNE/T-50 1576/70 - 12/8/70 - 3-CSMG-3/AL - SONDA 59/AL</b> <b>70 DIA AGUARDANDO PREPARO LOCAÇÃO PT</b>					
TEXTO E ASSINATURA	<b>SURUAGY/DIRPE R</b> 				

8.15  
7



## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

ORIGEM:

N.

PLS.

DT.

HRS.

TRANSMITIDO A:

AS

POR

VIA

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS13/05/1970  
DITEL - SERTEL - 3

ENDEREÇO

DRAPRO DIFER DIPLAN

N.º

do.....

(DATA)

RPNE/T-50 1596 MD - 13/05/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL

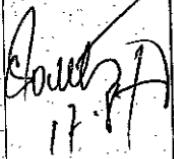
8G DIA AG PREPARO LOCAÇÃO PT

TEXTO E ASSINATURA

SUNUAGY/DIFPER

8.05 8

TELEGRAMA TRANSMITIDO						CARIMBO DA ESTAÇÃO <i>88/11</i>
SETEL						
PETROBRAS	R/PNE	N.	PLS.	DT.	HRS.	
ORIGEM	TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA		
ENDÉRICO	DEXPRO DIFER-DIFPLAN					
TEXTO E ASSINATURA	N° de DATA RPNE/2-50 1606/70 - 14/8/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL 98 DIA AGUARDANDO PREPARO LOCACAO PT  SURUAGY/DIFPER <i>7-30</i>					9

 <b>PETROBRAS</b> <b>RPNE</b>		<b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b> <b>SETEL</b>				<b>CARIMBO DA ESTAÇÃO</b> 	
ORIGEM		N.	PLS.	DT.	MRE.		
TRANSMITIDO A:		AS.	POR	VIA			
<b>ENDEREÇO</b> <b>TEXTO E ASSINATURA</b> <b>DIRECIONAMENTE</b> <b>DE</b> <b>IDÉIAS</b> <p>         RNP/AL/SC 1624 170 - 17/8/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL          DE 15 VG 16 ET 17/8/70 - 100 VG 110 ET 120 DIA AGUARDANDO PRE-          PARO LOCAÇÃO PT    <i>H. J. Guimarães</i>          SURUAGY/DIRPER       </p> <p style="text-align: right;">10.05 10</p>							



PETROBRAS  
RPNE

TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

ORIGEM:

N.

M.S.

DT.

HRS.

TRANSMITIDO AL:

AS

POR

VIA

ENDEREÇO:

DEXPRO DIPER DIPLAN

TEXTO E ASSINATURA

N.o ..... ds ..... (DATA)

RPNE/T-50 / 635/70 - 18/8/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL  
13º DIA AGUARDANDO PREPARO. LOCAÇÃO PT

ORIGINAL ASSINADO POR  
Estradas Cavalcante Suruagy  
SURUAGY/DIPER

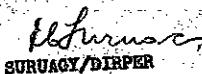
CARIMBO DA ESTAÇÃO

18/8/70

(Signature)

11

8:30

 <b>RPNE</b>		<b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b> <b>SETEL</b>			
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.	
TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA		
<b>EZPRO-DIPER-DIPLAN</b>					
ENDEREÇO	N.o _____ DE _____ DATA _____ RPNE/R-50 1643 MO - 19/8/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL 1º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCACAO PT				
ENTRO E ASSINATURA	 <b>SURUACY/DIPER</b>				
<b>CARIMBO DA ESTAÇÃO</b> <b>PETROLEO BRASILEIRO S.A.</b> <b>PETROBRAS</b> <b>DITEL-SERTEL-3</b>					

12  
8:15



TELEGRAMA TRANSMITIDO  
SETEL

ORIGEM: N. PLS. DT. HRS.  
TRANSMITIDO A: AS POR VIA

CARIMBO DA ESTAÇÃO

TEXTO DO MENSAGEM:  
DEXPRO DIPER BIPLAN

RPNE/1-50 1654/70 - 20/8/70 - 3-CEMO-3/AL - SONDA 59/AL  
150 DIA AGUARDANDO PREPARO LOCACAO PT

SURUGAY/DIPER

TEXTO E ASSINATURA

13  
2/45



RPNE

TELEGRAMA TRANSMITIDO  
SETEL

ORIGEM

N. PLS. DT. HRS.

TRANSMITIDORAS

AS POR. VIA

CARIMBO DA ESTAÇÃO  
PETRÓLIO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS  
Setel SERTEL-3

DEXPRO DIFER. DIPLAN

ENDRESCO

No.

de.....  
(DATA)

RPNE/4-50 1660/70 - 21/6/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL

16º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCAÇÃO PE

TEXTO E ASSINATURA

SURUAGY/DIFPER

805

14



RPNE

## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

ORIGEM N. PLS. DT. HRS.  
TRANSMITIDO A: AS POR VIA

ENDEREÇO

DEXPRO DIFER DIPLAN

TEXTO E ASSINATURA

No. de (DATA)  
RPNE/T-50 1679/70 - 24/8/70 - 3-GSMC-3/AL - SONDA 59/AL  
DE 22 VG 23 ET 24/8/70 - 17<sup>o</sup> VG 18<sup>o</sup> ET 19<sup>o</sup> DIA RESPECTIVAMENTE  
AGUARDANDO PREPARO LACAÇÃO PT

*lefrançais*  
SURVAGY/DIFPER

15

 <b>PETROBRAS</b> <b>RPNE</b>		<b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b> <b>SETEL</b>				<b>CARIMBO DA ESTAÇÃO</b> <b>PETROLINA - PIAUÍ - S</b> <b>PETROBRAS</b> <b>2008/08/20</b> <b>SETEL - 3</b>	
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.			
TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA				
ENDEREÇO	DEXPRO DIPER DIPLAN						
	Nº	de	(DATA)				
	RPNE/T-50 / 686/70 + 25/8/70 - 3-CSMC-3/AL = SONDA 59/AL						
TEXTO E ASSINATURA	20º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCAÇÃO PT  SURUAGY/DIPER						
	16						



RPNE

## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

DIRECIM.

N.

PLS.

DT.

HRS.

TRANSMITIDO A:

AS:

POR:

VIA:

ENDEREÇO

DEXPRO DIPER DIPLAN

TEXTO E ASSINATURA

Nº. de DATA  
RPNE/T-50 1694110 - 26/8/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL

21º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCAÇÃO PT

*Refinanc.*  
SURUACY/DIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

*RR*  
*26/8/70*

14

7:45



TELEGRAMA TRANSMITIDO  
SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

28/08/70

ORIGEM	N.	PIS.	DT.	HRS.	TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA
RPNE								
ENDEREÇO	<b>DRIPRO DIPER DIPLAN</b>							
TEXTO E ASSINATURA	Nº de (DATA) RPNE/7-50 1702/70 - 27/8/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL 22º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCACAO PT  b6 Lunes SURUASY/DIRPER							

8:10



## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

ORIGEM: N. PLS. DT. HRS.

TRANSMITIDO A: AS POR VIA

DEXPRO DIFER DIPLAN

ENDEREÇO TEXTO E ASSINATURA	Nº.	de	(DATA)
	RPNE/T-50 1711 70 - 28/8/70 - 3-GMG-3/AL - SONDA 59/AL		
23º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCAÇÃO PT			
<i>W.W.</i> SURUAGY/DIFER			
8.40h. 19			

CAMINHO DE INVESTIGAÇÃO  
PETRÓLEO BRASILEIRO S. A.  
PETROBRAS  
*escrever*

 <b>PETROBRAS</b> <b>RNE</b>		<b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b> <b>SETEL</b>				<b>CARIMBO DA ESTAÇÃO</b> <i>Douglas</i> <i>31/8</i>
ORIGEM		N.	PLS.	DT.	HRS.	
TRANSMITIDO A:		AS	POR	VIA		
<b>DIRETÓRIO</b>	<b>DEXPROM DIFER DIVPLAN</b>					
	Nº.	de _____	(DATA)			
<b>TEXTO E ASSINATURA</b>	<b>RNE/T-50 1727/70 - 31/8/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL</b> <b>DE 29/8/70 - 24º DIA AGUARDANDO PREPARO LOCACAO PT DE 30 ET 31/8</b> <b>1º ET 2º DIA RESPECTIVAMENTE VG TRANSPORTANDO EQUIPAMENTOS PARA</b> <b>LOCACAO 13-CSMC-3/AL PT</b>					<small>ORIGINAL ASSENADO POR</small> Edras Cavalcante Surugay <i>Surugay/DIRPER</i> <i>10:55</i> <i>20</i>

 <b>PETROBRAS</b> <b>R P N E</b>		CARIMBO DA ESTAÇÃO			
<b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b>					
<b>SETEL</b>					
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.	
TRANSMITIDO A:	AS	POR:	VIA:		
<b>DEXPRO DIPER DIPLAN</b>					
ENDRÉCIO	Nº..... de..... (DATA)				
TEXTO E ASSINATURA	<p><b>RNE/7-50 1726/70 - 31/8/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL</b>  <b>DE 30 ET 31/8/70 - 19 ET 20 DIA RESPECTIVAMENTE VG RECEBENDO EQUIL-</b>  <b>PAMENTOS DE 3-CSMC-3/AL PT</b></p> <p>ORIGINAL ASSINADO POR Edras Cavalcante SURAGY</p> <p><b>SURAGY/DIPER</b></p>				
	<i>10.56</i> <i>21</i>				



RPNE

TELEGRAMA TRANSMITIDO  
SETEL

ORIGEM N. PLS. DT. HRS.

TRANSMITIDO A: AS. POR VIA

CABINHO DA ESTAÇÃO

PETROLEO BRASILEIRO S.A.

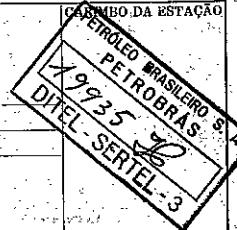
PETROBRAS

1-9-23570

DTEL - SERTEL - 3

ENDERECO  TEXTO E ASSINATURA	DEXPRO DIPER DIPLAN				
	Nº.	de	(DATA)		
RPNE/T-50 1747 170 - 19/9/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL 3º DIA RECEBENDO EQUIPAMENTOS DE 3-CSMC-3/AL ET 1º DIA MONTANDO					
PT  <i>Flávio</i> SUBAGY/DIPER					
T-50					
22					
8:10					

 <b>RPNE</b>		TELEGRAMA TRANSMITIDO			
SETEL					
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.	
TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA		
<b>RECORDE</b> <b>DEXPRO DIFER DIPLAN</b>					
TEXTO E ASSINATURA	N° de IDATAI <b>RPNE/2-50 1748/70 - 18/9/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL</b> <b>3º DIA TRANSPORTANDO EQUIPAMENTOS PARA LOCAÇÃO 3-CSMC-5/AL PT</b> <i>ll Guimaraes</i> <b>SURUAGY/DIFER</b> <i>1:5</i>				



23

8:10



**TELEGRAMA TRANSMITIDO**

SETEL

## CARIMBO DA ESTAÇÃO

**ORIGEM**                    N.                    PIS.                    DT.

EXPRO DIVER DIPLAN

A circular stamp with a map of Brazil in the center. The text "PETROBRAS S.A." is at the top, and "PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS" is at the bottom.

TEXTO E ASSINATURA

Nº de DATA  
RPME/X-50 1761/70 - 2/9/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL  
EM 48 DIA TRANSPORTANDO EQUIPAMENTOS P/ LOCACAO 3-CSMC-5/AL PT  
DISTANCIA ENTRE LOCACOES 4 KM VG TEMPO PREVISTO MUDANCA 7 DIAS PT

DISTANCIA ENTRE LOCAÇÕES 4 KM VG TEMPO PREVISTO MUDANÇA 7 DIAS PT

*februar,*  
SUBJACY/DIPPER

29

818

PETROBRAS		TELEGRAMA TRANSMITIDO				CARIMBO DA ESTAÇÃO	
RPNE		SETEL					
ORIGEM	N.	PES.	DT.	HRS.		BRASILEIRO S. A.	
TRANSMITIDO A:	AB	POR	VIA			PETROBRAS	
INTERÉSCO	DEXPRO DIPER DIPLAN				DATTEL	jan	SERTEL 3
TEXTO E ASSINATURA	Nº de IDATAI RPNE/T-50 1763/70 - 2/9/70 - 3-GNG-5/AL - SONDA 59/AL 6º DIA REGISTRA EQUIPAMENTOS DE 3-GNG-5/AL ET 2º DIA MONTANDO				PT	<i>le fuisse,</i> SURACY/DIPER	
						25	
						8,05	

TELEGRAMA TRANSMITIDO					CARIMBO DA ESTAÇÃO	
SETEL					<i>Santos S/SP</i>	
<b>PETROBRAS</b> RPNE						
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.		
TRANSMITIDO A:	AS	PARA	VIA			
<b>DEXPRO DIRPER DIFPLAN</b>						
ENDEREÇO	N. de DATA <b>RPNE/R-50 - 1777770 - 3/9/70 - 3-CSMC-5/AL = SONDA 59/AL</b> <b>5º DIA RECEBENDO EQUIPAMENTOS DE 3-CSMC-3/AL ET 3º DIA MONTANDO</b>					
TEXTO E ASSINATURA	PT ORIGINAL ASSINADO PDI Gabriel Gouveia de Melo <b>SURUAGY/DIRPER</b>					<i>26</i>
						8:30

PETROBRAS

RPNE

TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

Douto  
29/10

ORIGEM N. PLS. DT. HRS.

TRANSMITIDO A: AS: POR: VIA:

ENDEREÇO

DEXPRO-DIPER-DIPLAN

Nº. de DATA  
RPNE/T-50 1776 /70 - 3/9/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL  
5º DIA TRANSPORTANDO EQUIPAMENTOS P/ LOCAÇÃO 3-CSMC-5/AL PT

TEXTO E ASSINATURA

ORIGINAL ASSINADO

POR

Gabriel Gouveia de Melo  
SURUAGY/DIRPER

24

 <b>RPNE</b>		TELEGRAMA TRANSMITIDO SETEL				CARIMBO DA ESTAÇÃO
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HR.		PETROBRAS ESTRADA DA PETRÓLIO S/N S. PAULO - SP
TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA			<i>4985870</i>
ENDEREÇO	DEXPRO DIPER DIPLAN					DITEL-SERTEL-3
TEXTO E ASSINATURA	Nº: de: IDATA: RPNE/2-50 1788/70 - 4/9/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL 6º DIA RECEBENDO EQUIPAMENTOS DE 3-CSMC-3/AL ET 4º DIA MONTANDO PT  <i>flávio</i> SURUAGY/DIPER					28

8.35

**TELEGRAMA TRANSMITIDO**  
**SETEL**

PETROBRAS				
RPNE	N.	PLS.	DT.	HRS.
ORIGEM	TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA
ENDRECO	DEXPRO DIFER DIPLAN			
TEXTO E ASSINATURA	Nº de ..... RPNE/T-50 1787/10 - 4/9/10 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL 6º DIA TRANSPORTANDO EQUIPAMENTOS P/ LOCAÇÃO 3-CSMC-5/AL PT <i>fbjunes</i> SURUAGY/DIFER			

CARIMBO ESTAÇÃO  
PETROBRAS  
1985/09/04  
DIFER SERTEL 3

29  
8:35

TELEGRAMA TRANSMITIDO						CARIMBO DA ESTAÇÃO
SETEL						<i>0015</i>
ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.		
TRANSMITIDO A	AS	POR	VIA			
<b>DEXPRO DIFER DIPLAN</b>						
INDÍCIO	Nº	de	(DATA)			
TEXTO E ASSINATURA	<p><b>RPN/T-50 1795 170 - 5/9/70 - 3-CSMC-3/AL - SONDA 59/AL</b>  <b>7º DIA TRANSPORTANDO EQUIPAMENTOS P/ LOCAÇÃO 3-CSMC-5/AL PT</b></p> <p><b>SURUAGY/DIFER</b></p> <p><i>Sig</i></p>					
	<p><i>8:46</i></p> <p><i>30</i></p>					



## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

ORIGEM

N:

PLS.

DT.

HRS.

TRANSMITIDO A:

AS

POR

VIA

ENDERECO

DEXPRO DIFER DIPLAN

TEXTO E ASSINATURA

Nº de  
(DATA)

RBNE/Z-50 1794/110 - 5/9/10 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL

7º DIA RECEBENDO EQUIPAMENTOS DE 3-CSMC-3/AL ET 5º DIA MONTANDO

PP

SURUACY/DIFER

8:16

31



## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

ORIGEM	N.	PLS.	DT.	HRS.
TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA	

ENDERECO

DEXPRO DIPER DIPLAN

Nº de [DATA]  
RPNE/AL-50 1793/70 - 6/9/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL  
6º DIA MONTANDO EQUIPAMENTOS PT

SURUAGY/DIPER

8/55L

32



RPNE

## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

ORIGEM: N: PLS. DT. HRS.

TRANSMITIDO A: AS PÓR. VIA:

CARRIJO DA ESTAÇÃO

ENDERECO:

DEPRO DIPER DIPLAN

TEXTO E ASSINATURA

Nº de DATA

RPNE/12-50 1792 MO - 7/9/70 - 3-C3MC-5/AL - SONDA 59/AL  
79 DIA MONTANDO EQUIPAMENTOS PT

SURUAGY/DIPER

33

 <b>TELEGRAMA TRANSMITIDO</b> <b>SETEL</b>						<b>CARIMBO DA ESTAÇÃO</b>
ORIGEM RPNE	N.	PES.	DT.	MRS.		
TRANSMITIDO A:	AS	POR	VIA			
<b>DEXPRO DIPER DIPRO DIPLAN</b>						
ENDEREÇO	Nº..... de..... <small>(DATA)</small>					
	<b>RPNE/T-50 18/07/70 - 6/9/70 - 3-CSMC-5/AL - SONDA 59/AL</b> <b>INICIADA PERFURAÇÃO POÇO 3-CSMC-5/AL VQ COORDENADAS 355-F-54-13/AL</b> <b>ARS 23:00 HORAS DIA 7/9/70 PT</b>					
ESTADO / ASSINATURA	 <b>BURUACY/DIPER</b>					34

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO			CARIMBO DA ESTAÇÃO	
DIVIPER			DIRETORIO Brasileiro PETROBRAS S/A SANTOS	
DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO : RIO OEXPRO - DIPER - DIPLAN				
POCO 3-CSMC-5/AL BOL N.	1	DO DIA	8 / 9 /19 70	
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS.	12,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	12,00	METROS EMMIN. 1,00
BROCA N.	1	MODELO	VT-5A	DIÂMETRO 17 1/2 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS
BROCA N.	1	MODELO		DIÂMETRO POL., SUBSTITUIDA A METROS
				(1073 kg/m³)
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	1 TON	LBS., LAMA: PESO	67	LBS/PE, VISCOSIDADE 40 SEG.API
PERDA DÁGUA	1,0	CM3/30 MIN., REBÓCO	159 MM <sup>2</sup> /32"	AREIA 0,5 %, PH
TEMPERATURA	OF.	TRATAMENTO		
ROT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A		
OBSERVAÇÕES:	AH ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS PERFURANDO PT PERFURAÇÃO INICIADA AS 23:00 HORAS DIA 7/9/70 PT TEMPOS SERVIÇOS BIPT PREPARANDO PT / PREFURAR 23,0 H VG PER- FURANDO 1,0 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT PERF. 3-CSMC-5/AL (355-R-50-13) INIC 23:00 7/9/70 PT FM BAR SUP (MAIS 13) LITO INT SUP 12M 100% ARGILA AMAR ASSOC AREIA FINA PT 7 HORAS PERF PT DIESEL 16.000 LBS PT				
SURUAGY/ANADIR				
7530 - 840 - 1835				



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

**FAZIMOS DA ESTAÇÃO**

DE PLS. DT HRS. *Chair*

**EST. DE ORIGEM**                           **AS**                           **POR**

**DESTINO : BIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN**

POÇO 3-CSMC-5/AL BOL N. 2 DO DIA 9 / 9 / 19 70  
SGNDA 59/AT

PROF. AS 24 HRS. 62,00 METROS, PERFORADOS NAS 24 HRS. 50,00 METROS EMHRS. 12,0

BROCA N. 1 R MODELO OSC-3 DIÂMETRO 17.1/2 POL. SUBSTITUIDA A NO POCO METROS

BROCA N. \_\_\_\_\_, MODELO \_\_\_\_\_, DIÂMETRO \_\_\_\_\_ POL., SUBSTITUIDA A \_\_\_\_\_ METROS

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 1 TON LES. LAMA: PESO 70 LBS/PÉ<sup>2</sup> VISCOSIDADE 40 SEC./API

PERDA DÁGUA 8,0 CM3/30 MIN., REBÔCO /32", AREIA 2,0 %DH

**TEMPERATURA DE TRATAMENTO**

TEMPERATURES OF TREATMENT

*Journal of Health Politics, Policy and Law*, Vol. 35, No. 4, December 2010  
DOI 10.1215/03616878-35-4 © 2010 by The University of Chicago

*Journal of Health Politics, Policy and Law*, Vol. 35, No. 4, December 2010  
DOI 10.1215/03616878-35-4 © 2010 by The University of Chicago

ROT. MESA 180 RPM INCLINAÇÃO A 42,00 m. 0 ° 50'

OBSERVAÇÕES: A H ZÉRO HORA PERFURANDO PT

**AS 7 HORAS PERMURANDO PT**

**SOMEDS AB 53 ON 08 10° AB 60 OM 08 45° PT**

101608 AM 32,00 0-10 200,000 0-45 01  
TERRAIS, TERRACES, ETC., PERIODICALLY 12.0 H. VG KERATO MOLINETE

VG CATARINA ET SWIVEL 1,5 H VG ENKETINAS MANOBRANDO 4,5 H REPARANDO

LINHA AB 1,5 H VG TOTCO 0,5 H CIRCULANDO 0,5 H REPARANDO MESA ROTATIVA

3.5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT EM CS PROV TOPO 1:250.000

MUI RARO FRAG KINTAM PINTALG OLEO PT

SUBRAYA/ANADIR

36

10:55

<sup>10</sup> See, e.g., *United States v. Babbitt*, 100 F.3d 1250, 1254 (10th Cir. 1996) (“[T]he [Bald Eagle] Act does not require the government to prove that it caused the bald eagle to become an endangered species.”).

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO
PETROBRAS RPNE	DIVIPER			PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS
DE	PLS.	DT.	HRS.	<i>10/9/70</i>
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		DITEL - SERTEL - 3
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN				
POÇO 3- <u>CSNC-5/AL</u>	BOL N. <u>3</u>	DO DIA <u>10</u>	<u>9/10/70</u>	
SONDA <u>55/AL</u>				
PROF. AS 24 HRS. <u>150,00</u>	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. <u>88,00</u>	METROS EM HRS. <u>19,0</u>		
BROCA N. <u>1 R</u>	MÓDULO <u>OSC-3</u>	DIÂMETRO <u>17 1/2 POL.</u>	SUBSTITUIDA A <u>NO POCOMETROS</u>	
BROCA N. <u>1</u>	MÓDULO <u>1</u>	DIÂMETRO <u>17 1/2 POL.</u>	SUBSTITUIDA A <u>NO POCOMETROS</u>	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO <u>6 TON</u>	LBS., LAMA: PESO <u>72</u>	LBS/PÉ <sup>3</sup>	VISCOSIDADE <u>40</u>	SEG/API
PERDA D'ÁGUA <u>9,0</u>	CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBÔCO <u>32"</u>	AREA <u>3,2</u>	%DH	
TEMPERATURA <u>50</u>	°F. TRATAMENTO <u>CMC 4 EGS PT</u>			
NOT. MESA <u>180</u>	RPM INCLINAÇÃO A <u>126,00M</u>	100		
OBSERVACOES : <u>AN ZERO HORA CIRCULANDO PT</u>		<u>97,00</u>	- FALHO	
<u>AS 7 HORAS REPASSANDO P/ REVESTIR PT</u>				
<u>TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 19,6 H VG MANOBRANDO 1,5 H</u>				
<u>VG CIRCULANDO 0,5 H VG REPASSANDO 1,5 H VG TOTGO 1,0 H LIMPANDO BROCA</u>				
<u>0,5 H PT</u>				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM GS LITO INT 69-78M 50% POLIM CIN				
MED CAST ET REV 40% AREIA FIN AMED OCAS PINTAIS OLEO 10% XIBRIK SILITITO				
CIN REV INT 78-96M 55 60% POLIM C/A 40% SILT C/A INT 96-150M 100% POLIM				
C/A PT				
ORIGINAL ASSINADO				
POR				
Gabriel Gauvain de Mello				
SURUAGY/ANADIR				

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO	
PETROBRAS RPNE	DIVIPER			PETROLEO BRASILEIRO S. A. PETROBRAS	
DE	PLS.	DT	HRS.		
EST. DE ORIGEM	AS		FOR		
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN					
POÇO 3-GSMC-5/AL BOL N.	SONDA 59/AL	4	DO DIA 11/9/70		
PROF. AS 24 HRS. 150,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.				METROS EMHRS.	
BROCA N. a. MODELO	DIÂMETRO	i	POL. SUBSTITUIDA A	b	METROS
BROCA N. h. MODELO	DIÂMETRO	i	POL. SUBSTITUIDA A	k	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	LEGS. LAMA: PESO	76	(1217 kg/m³)	m	LBS/PÉ³ VISCOSIDADE 50 SEG/API
PERDA D'ÁGUA	CM3/30 MIN., REBÔGO	/32", AREIA	5,5	%, pH	
TEMPERATURA	°F. TRATAMENTO	s			
ROT. MESA	u	RPM INCLINAÇÃO A	v	m.	w
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA AGUARDANDO PEGA CIMENTO PT					
AS 7 HORAS INSTALANDO VALVULA DE SEGURANÇA PT					
FORAM DESCIDAS 15 JUNTAS REVESTIMENTO 13-3/8"X 48 AH PRO-					
FUNDIDADE DE 148,80M ET CIMENTADO COM 300 SCG CIMENTO VG PASTA 114/115					
LB/PÉ³ PT DESLOCADO C/ 397 MÉS CUBICOS DE LAMA PT USADO FLOAT COLAR PT					
SAPATA GUIA VG FICANDO COLAR AH 128,87M ET SAPATA AH 148,80 PT					
TEMPOS SERVIÇOS BIPT CIRCULANDO 2,0 H VG PREPARANDO P/ CL-					
MENTAR 1,0 REPASSANDO POÇO C/ REANER 4,0 H VG MANOBRANDO 3,0 H VG PREPA-					
RANDO P/ REVESTIR 1,0 H VG REVESTINDO 4,0 H VG CIMENTANDO 1,0 H VG AGUA-					
DANDO PEGA 7,5 H VG TOTCO 0,5 H PT					
<i>El firmaco</i>					
SURUAGY/ANADIR					
10/55					



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO



DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	

DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIFPLAN

POGO 3-GSMC-5/AL BOL. SÔNDA 59/AL 5 DO DIA 12 / 9 / 70

PRÓF. AS 24 HRS. 162,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 12,00 METROS EMHS. 1,00

BROCA N. 2 MODELO OSC-1GJ DIÂMETRO 6 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POGO METROS

BROCA N. 18 MODELO OSC-3 DIÂMETRO 17 1/2 POL., SUBSTITUIDA A 150,00 METROS

(1073,88/MS) PESO SOBRE A FORMAÇÃO 6 TON LBS. LAMA: PESO 67 LBS/FÉ. VISCOSIDADE 38 SEC/API

PERD. DAGUA 2,0 CMS/30 MIN. REBÔGO 0,79mm/l 32°, ARRIA 2,0 %, PH. 11,5

TEMPERATURA DE TRATAMENTO BENTONITA 50 SCS VG IMCO VG-10 55 SCS

CAL 20 SCS VG FARGEL 52 SCS VG XINERGIC 7 SCS PT

ROT. MESA 180 RPM INCLINAÇÃO A. H. W.

OBSERVAÇÕES: A H ZERO HORA PERFURANDO PT

A S 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVICOS BIPT CORTANDO COLAR ET SAPATA 2,5 H VG PERFORANDO 1,0 H VG PERFORANDO BURACO RATINHO 2,0 H VG MANOBRANDO 2,0 H VG AGUARDANDO PEGA 16,0 H VG TESTANDO BOP ET REVESTIMENTO 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT EM GS LITO INT 150-162M 60% AREN FIN AMED PINTALG OCAS OLEO 20% SILTO CIN-ESV 20% FOLH CIN-ESV ET CAST ESC SUB BETUM PT

*Electrumar*

SURUAGY/ANADIR



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**

RPNE

DIVIPER

CARIMBO DE ESTATAÇÃO

PETROBRAS  
PESQUISA  
S. A.

DITEL SERTEL

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	FOR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFPLAN			
POGO 3-CSMC-5/AL	SONDA 59/AL	6 DO DIA 13 / 9 / 70	
PROF. AS 24 HRS. 412,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	250,00	METROS ENHRS.
BROCA N. 2	MÓDULO OSC-16J	DIÂMETRO 12,1/4 POL.	SUBSTITUIDA A 180,00 METROS
BROCA N. 3	MÓDULO OSC-3J	DIÂMETRO 8,5/8 POL. (1089 KG/M)	SUBSTITUIDA A 304,00 METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	15 TON	LBS. LAMA: PESO 68	LBS/PÉ³ VISCOSIDADE 58 SEG./API
PERDA DAGUA	Z23 CMS/30 MIN., REBOCO 0,79MM	/32", AREIA 0,5 %, PH	11,5
TEMPERATURA	°F. TRATAMENTO		

ROT. MESA 180 RPM INCLINAÇÃO A 252,00 m. 1 . 50'

OBSERVAÇÕES : A 0 ZERO HORA PERFURANDO PT

A 7 HORAS MANOBRANDO PT

DESCIDO BROCA NR 4 MÓDULO OSC-3J DIÂMETRO 8,5/8" PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPI PERFURANDO 12,0 H VG MANOBRANDO 8,0 H  
 VG REPARO CABO CHAVE FLUTUANTE 1,5 H VG REPARO CONTROLE DO ACCELERADOR  
 MEGA ROTATIVA 0,5 H POGO 1,0 H VG REPARO DO CABO DRILL REPAIR RECORDER  
 1,0 H PT INF GEO BIPI FM GS LITO 162-201M 40% FOIL CIN EGV ET CAST ESC  
 40% AREIA FIN AH MED RARO PINTAL OLEO 10% EINK SILT CIN EGV 10% AREIA GROSS  
 VG INT 201-279M 50% FOIL C/A 40% AREIA C/A S/IND 10% SILT C/A VG INT 279-  
 300M 70% FOIL C/A 10% SILT C/A 10% AREIA C/A 10% AREIA GROSS VG INT 300-  
 412M 70% FOIL C/A 15% AREIA C/A 15% SILT C/A PT INT 381-411M AREIA FIN  
 RARO PINTAL OIRO PT DET GAS INT INT 306-309M ET 381-411M 183-186M 40 U  
 GAS MANOBRA VG DEMAIAS INT BG PT

*El humor*  
SURUAGY/ANADIR

14.304  
40



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO



DE PLS. DT HRS.

EST. DE ORIGEM AS POR

DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN

POCO 3-GSMC-5/AL BOL N. 7 DO DIA 14 / 9 / 70

SONDA 59/AL PROF. AS 24 HRS. 533,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 121,00 METROS EM HRS. 13,00

BROCA N. 4, MODELO OSC-3J, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 531,00 METROS

BROCA N. 5, MODELO OSC-3J, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA NO POÇO METROS  
(1121 kg/m³)

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 13 TON LBS., LAMA: PESO 70 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 42 SEG./API

PERDA D'ÁGUA 2,5 CMS/30 MIN., REBÓCO 0,79 ml/32", AREIA 0,8 %, DH 11,5

TEMPERATURA °F, TRATAMENTO BENTONITA 15 SGS VG INCO VC-10 30 SGS VG

SINERGIC 5 SGS VG CAL 14 SGS FARGEL 15 SGS PT

ROT. MESA 180 RPM INCLINAÇÃO A 413,00M 1 °/00

OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS CIRCULANDO PT

TOTCO AH 505,0M 19 50° PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 13,0 H VG MANOBRANDO 4,5 H  
MC REPARO VALVULA AR CONTROLE MESA ROTATIVA 1,0 H VG REPARO BOMBA LAMA  
2,0 H VG REPARO SISTEMA AR 2,0 VG TOTCO 1,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM GS INT 412-450M 80% FOLH GAST  
ET CIN RSV 10% CALC CREM SILT 5% SILT LSV 5% AREN FINO VG INT 450-480M  
100% FOLH C/A VG FM PM MC PROV TOPO 489 (-472)M INT 486-533M 50% CALC BGD  
GREDOSSO 50% FOLH C/A PT

*El. J. Ferreira*  
SURUAGY/ANADIR

14.654

PETROBRAS  
RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

PRIMO DA ESTAÇÃO

PERÍODO: 1970

PERÍODO: 1970

PERÍODO: 1970

DE	PLS.	DT	HRS.	OTEL
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO : RIO DEXPRO - UPER - UPLAN				
POCO : 3-GSMC-5	BOL N.	8	DIA 15 / 9/1970	
PROF. AS 24 HRS.	808,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	275,00	METROS ENHOR
BROCA N. 5	MODELO OSC-3	DIÂMETRO 8 5/8	745,00	METROS
BROCA N. 6	MODELO OSC-3	DIÂMETRO 8 5/8	NO POÇO	METROS
		(1201 MM/M)		
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	22 TON	LBS., LAMA PESO 75	LBS/FE <sup>3</sup>	VISCOSIDADE 15 SEC/API
PERDA D'AGUA	2,0	CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBOGO 0,79MM	32% AREIA 2,6 %PH 11,5	
TEMPERATURA	OF. TRATAMENTO	BENTONITA 51 SCS VG FARGEL 38 SCS VG CAL		
13 SCS VG DIESEL 5,000 LTS PT				
ROT. MESA	180	RPM INCLINAÇÃO A	745,00	M. 2
OBSERVACOES	AN ZERO HORA PERFURANDO PT			
	AS 7 HORAS MANOBRANDO PT			
TEMPOS SERVICOS BIPT PERFURANDO 13,0 H VG MANOBRANDO 5,0 H				
VG TOTCO 0,5 H VG REPARANDO BOMBA LANA 1,5 H VG CIRCULANDO P/CONDICIONAR				
LAMA E LIMPESA TANQUE SUCÇÃO 4,0 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM MC LITO INT 533-562M 80% FOLH				
CAST CIN 20% CALC BCO GRAN INT 560-582M 100% AREIA FINA VG PROV XIX				
TOPO FM PO 561 (-517) INT 582-800M 100% AREIA GOL PT DET GAS BG PT				
SIRUAGY/ANADIR				
10-15-1				
7530-640-1305				

42



RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

DE	PLS.	DE	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POB	
DESTINO : RIO-DEXPRO - DIFER - DIFLAN			
POCO 3-CSMC-5/AL BOL N.	9	DO DIA 16 / 9/70	
SONDA 5% AL			
PROF. AS 24 HRS. 877,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 69,00 METROS EMHS.			
BROCA N. 6, MÓDULO 06G-5J, DIÂMETRO 8.5/8 POL. SUBSTITUIDA A 814,00 METROS			
BROCA N. 7, MÓDULO 0WGT, DIÂMETRO 8.5/8 POL. SUBSTITUIDA A 877,00 METROS (1169 Kg/m³)			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON LBS. LAMA: PESO 15 LBS/PE.3 VISCOSIDADE 16 SEC/API			
PERDA D'AGUA 1.6 CMS/30 MIN. REBÓCO 0.79m <sup>3</sup> /32'. ÁREA 2.0 % pH 11.5			
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO BENTONITA 30 SCS VG CAL 15 SCS VG IN-			
GO VC-10 20 SCS VG FAROL 15 SCS SINERGIC 6 SCS VG DIESEL 2.000 LBS PT			
ROT. MESA 150 RPM INCLINAÇÃO A 827,00 m. 4 ° 50'			
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO PT			
AS 7 HORAS DESCENDO FERRAMENTA C/ BROCA NR 8 PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 11,0 H VG MANOBRANDO 8,5 H VG TOTCO 1,5 H VG SUBSTITUINDO CABOS CHAVES FLUTUANTES ET REGULANDO CAT READ 1,0 H VG REPARANDO SWIVEL 2,0 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM PO LITO. INT 808-861M 70% AREIA CGL 10% CAOLIM 10% CALC GRED BCO ET GRESW 10% FOIKA ESF VG INT 861-877M 90% FOIKA C/A 10% AREIA GROSS PT DET GAS BG PT			
GENERAL ANEXO	POB	Mês	ID 150
SOLUÇÃO/ANAD.			43

PETROBRAS

RNNE

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HES.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		PELÔES BRAILEIRO S. A. PETROBRAS
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN				<i>11-9-70</i>
POCO 3-CSMC-5/AL BOL N.	10	DO DIA 17 / 9	16 70	
SONDA 59/AL				
PROF AS 24 HRS. 955,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 78,00 METROS EM HRS. 7,0				
BROCA N. 8 MODELO DG-J, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 955,00 METROS				
BROCA N. 9 MODELO DG-J, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO (2001 kg/m³) METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON/LBS, LAMA: PESO 75 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 43 SEC/API				
PERDA D'AGUA 1,0 CM³/30 MIN., REBÓCO 0,79 MM/32', AREIA 2,5 %, PH 11,5				
TEMPERATURA °F, TRATAMENTO.				
ROT. MESA 150 RPM INCLINAÇÃO A 909,00 m 5				
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO PT				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
TOTCO AH 947,00 5° 30' PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 7,0 H VG MANOBRANDO 6,5 H VG TOTCOS 1,0 H VG REPARANDO MARCHA MESA ROTATIVA 1,0 H VG LIMPESA TAM QUE LAMA ET BOMBAIS 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT EM FO LITO INT 877-890M 60% AREIA C/1 40% FOIOL C/1 15% AREIA C/1 15% AREIA FINO 10% AREIA C/A VG INT 945-955M 50% FOIOL C/1 50% AREIA C/A PT DET GAS BG INT 885-888M 40 U GAS MANOBRA PT				
SURUAGY/ANADIR				



RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

EST. DE PETROBRAS

SERVIÇO DE PERFORAÇÃO

SERVIÇO DE PESQUISA

SERVIÇO DE MANTENIMENTO

SERVIÇO DE REPARO

SERVIÇO DE CONSERTO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

SERVIÇO DE REPARO

SERVIÇO DE CONSERTO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

SERVIÇO DE REPARO

SERVIÇO DE CONSERTO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

SERVIÇO DE REPARO

SERVIÇO DE CONSERTO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

SERVIÇO DE REPARO

SERVIÇO DE CONSERTO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

SERVIÇO DE REPARO

SERVIÇO DE CONSERTO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIFLAN			
POCO 3 - CSMC 5/AL BOL N.	11	DO DIA 18 / 9 / 1970	
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS 1066,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 115,00 METROS EMHS.			
BROCA N. 0 MODELO DG-3 DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA A 1066,00 METROS			
BROCA N. 10 MODELO OSC-BJ DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA NO POCO METROS (1185 kg/m³)			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 13 TON/BS. LAMA: PESO 74 LITROS/PT. VISCOSIDADE 12 SEC API			
PERDA D'ÁGUA 1,8 CM³/30 MIN. REBOCO 79MM <sup>2</sup> /32". ÁREA 2,0 % PH 11,0			
TEMPERATURA 60°F. TRATAMENTO BENTONITA 30 SCS VG CAL 5 SCS VG FANGEL			
10 SCS VG INCO MUD OIL 70 SCS VG CARBONOX 20 SCS VG DIESEL 5000 LRS PT			
ROT. MESA 150 RPM INCLINAÇÃO 983,00 M. 58 °			
OBSERVAÇÕES : A 0 ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TOTCOS AH BIPT 1018,00 40° 40° AH 1043,00 40° 40° PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 11,0 H VG MANGRANO 6,0 H VG TOTCO 1,5 H VG REPARANDO MESA ROTATIVA 1,0 H VG REPARANDO BOMBA LAMA 1,0 H CORRENDO GM CABO 0,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI PROV TOPO 957 (-960)M LITO INT 955-1060M 160% VOL. VERDE OLIVA 469000 AVERM PT AREIA FINO MUITO PÓ PINTALO OLHO MORTO INT INT 987-999M PT DET GAS BG INT 1047-1049M 60% U GAS MANGRA PT			
S. SURAGY/ANADIR			
10.05			

PETROBRAS  
RENE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIPER

CARTA DA ESTAÇÃO

PEREGRINO  
PETROBRAS S.A.

DE PLS. DT HRS.

EST. DE ORIGEM AS POR

DESTINO: RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN

POCO 5-CEMC-5/AL BOL N. 12 DO DIA 19/9/1970

PROE. AS 24 HRS. 1145,00 METROS. PERFURADOS NAS 24 HRS. 77,00 METROS EMHS.

BROCA N. 10 MODELO GSC-3J DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA A 1145,00 METROS

BROCA N. 11 MODELO GSC-3J DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA A 1145,00 METROS  
(1201 KG/M<sup>3</sup>)

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 10 TONS. LAMA: PESO 75 LBS/PÉS VISCOSIDADE 42 SEC/API  
PERDA D'AGUA 1,0 CM<sup>3</sup>/30 MIN., REBOCO 0,79 M<sup>3</sup> 32°, AREIA 2,2 %, BH 11,0

TEMPERATURA °F. TRATAMENTO

BOT. MESA 170 RPM INCLINAÇÃO A 1075,00 m. 5 ° 50'

OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA I ASSANDO PT

AS 7 HORAS PERFURANDO PT

TORCO AH 1144,00 / 18 50° PT

TEMPOS SERVIÇOS RIPI PERFURANDO 12,0 VG MANOBRANDO 4,0 H VG  
TOTCOS 1,0 H VG REPASSANDO INTERVALO 1085-1145M 1,0 H VG REPARANDO CAIXA  
MACHA MESA ROTATIVA 5,5 H PT

INF. GEOLOGIA BIFT FM BI LITO INT 1068-1080M 100% FOI VERDE  
VG INT 1080-1092M 90% FOI CAVA 5% SILTA ESSA PT 5% AREIA MUI FINA FECHOU MUI  
RAROS FRAGS PINTAL OLEO MUITO PT DET GAS BG PT

*Chaves*  
SURUAGY/ANADIR

11.00



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIPER

CARTEIRA DA ESTAÇÃO

TOPO BRASILEIRO S.

PETROBRAS

TOP

SERIAL

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN			
POCO 3-CMC-5/AL	BOL N.	13 AM	DO DIA 20 / 9/1970
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS. 1200,00	METROS, PERFURADOS NÁS 24 HRS.	113,00	METROS EMHS.
(1200,00)			18,5
BRGCA N. 11	MÓDULO OSC-5J	DIA.METRO 6,5/8	POL. SUBSTITUIDA A 1219,00
			METROS
BRGCA N. 12	MÓDULO OSC-5J	DIA.METRO 6,5/8	POL. SUBSTITUIDA A NO POCO 1000
			METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 10 TON	LBS., LAMA: PESO 70	LBS/PÉ, VISCOSIDADE 12	SEG/API
PERDA D'AGUA 2,2	CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBOCO 0,79mm <sup>2</sup>	ANIMA 2,0	%PH 11,5
TEMPERATURA	TRATAMENTO INCO VC-10 15 SCS VG CAL 23 SCS VG SI		
MERCIC 5 SCS VG ÓLEO DIESEL 3.000 LTS PT			
ROT. MESA	160	RPM INCLINAÇÃO A 1171,00	m 4 50°
		1235,00	m 4 55°
OBSERVAÇÕES :	AH ZERO HORA REPARANDO SWIVEL PT		
AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 18,5 H VG MANOBRANDO 2,5 H VG REPASSANDO INTERVALO 1200-1219M 0,5 H VG REAPERTANDO PESCOÇO GANHO 0,5 H VG INSTALANDO CABO SAND LINE 1,0 M VG TOTAL 21,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BX LITO 1145-1152M 100% FOLH CIN-ESV-BT-CAST 1152-1200M 60% FOLH C/A 20% SILT EST 20% AREIA FM S. IND VG INT 1200-1224M 100% FOLH C/A VG INT 1224-1238M 60% FOLH 15% AREIA-FIMO C/A 10% AREIA GROSSA 15% SILT C/A PT DST GAS INT 1146-1149M 100% VG 1160M 23 U VG DEMAIAS INT BG PT			
Technico.			
SUBDIV/ANADIR			



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIPER

CARINHO DA ESTAÇÃO

DE	P.L.S.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO: PÓ DEXPRO-DIPER-DIFLAN			
POCO 3-CMC-5/AL BOLE 59/AL 14 DO DIA 21 / 5/1970			
PROF. AS 24 HRS. 1366,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 98,00 METROS EMHS. 16,5			
BROCA N. 12 MODELO OSC-3J DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1311,00 METROS			
BROCA N. 13 MODELO OSC-3J DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO (1185,14 KG/M <sup>3</sup> ) 14 LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE 42. SIG/ÁPI			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 10 TON LBS. LAMA: PESO 14 LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE 42. SIG/ÁPI			
PERDA D'ÁGUA 2,0 CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBÔGO 0,79 MM/12", AREIA 2,2 %, PH 11,5			
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO BENTONITA 10 SCS VG CAL 15 SCS VG INCG			
VC-10 15 SCS VG SINERGIC 6 SCS PT			
ROT. MESA 160 RPM INCLINAÇÃO A 1282,00 m. 5 ° 05'			
OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TOTCO AH 1313,00 5° PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 16,5 H VG MANOBRANDO 3,5 H TOTCO 1,0 H VG REPASSANDO INTERVALO 1280-1301M 0,5 M VG MOVENDO CABO DE PERFURAÇÃO 0,5 M VG REPARANDO MESA ROTATIVA AT PESCOÇO GANHO 2,0 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 1278-1278M 60% VOLV C/ 10% AREIA GROSS VG INT 1296-1335M 60% FOLH CAST ESC RETUM 20% AREIA FINO RANGOS TRAGS MARC ÓLEO MUL VISCOSO INT 1329-1335 20% SILT C/A VG INT 1335 1356M 100% FOLH C/A PT DET GAS 60 PT			
P. Suruagy/AMADIR			

PETROBRAS

RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIPLAN			
POCO 3-68HC-5/AL BOL. N.	15	DÔ DIA 22 / 9 / 70	18,0
BONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS.	1056,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	100,00 METROS EMERS.
BROCA N.	15	MODÉLO DSC-3J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 13 1/2 METROS
BROCA N.	11	MODÉLO DG-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 10 POCOS METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	15 TON	LBS., LAMA: PESO 74 LBS/FT <sup>3</sup>	VISCOSIDADE 46 SEG./API
PERDA DÁGUA	2,2	CMS/30 MIN., REBÓCO 0,79 FT <sup>3</sup> /32	AREIA 2,0 %, PH 11,5
TEMPERATURA	OF. TRATAMENTO	FARGEL 10 SGS VG DIESEL 4.000 LBS PT	

ROT. MECA 160 RPM INCLISÃO A 1365,00 m 4.30°

OBSERVAÇÕES : **AN ZERO HORA PERFURANDO PT**  
**AS 7 HORAS MANTENDRÃO PT**

TOTCO AN 1417,00M 58' 05" PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 18,0 H VG MANTENDRÃO 4,5 H  
 VG TOTCO 1,0 H VG REPARO NESA ROTATIVA 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BY LITO INT 1356-1450M 75%  
 FOLH-CAST ESC BET-PT CIN-ESV 20% SILTO CIN-ESV 5% AREIA FINO PT DET-GAS  
 BG PT

*floriano*  
SUBUAGY/ANADIR

10:43



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	BRL 0.05	PETROLEO NACIONAL S.A.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	DITEL - SERIE	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIFPLAN				
POÇO CSMC-5-AL	BOL N. 16	DO DIA 23 / 09 / 76		
SONDA 59/AL PROF. AS 24 HRS. 1521,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 65,0 METROS EMBAIXO (21,91 cm)				
BROCA N. 14	MÓDULO DG-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL.	SUSTITUIDA A 1466,	METROS
BROCA N. 15	MÓDULO DG-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL.	SUSTITUIDA A 1521,0	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 ton/lbs., LAMA: PESO 75 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 62 SEC./API (0,79)				
PERDA D'ÁGUA 1,8 CMS/30 MIN., REBÔGO 1/32", AREIA 0,5 %, PH 11,5				
TEMPERATURA 113 °F, TRATAMENTO IMCO VG-10 15 SCS VG SYNERGIC 5 VG CAL				
12 VG FAROL 14 VG BIT LUBE 55 GAL VG IMCO MUD OIL 16 SCS VG DIESEL				
5.000 LTS PT				
NOT. MESA 150-160	RPM INCLINAÇÃO A. 1520,00		m.	5 ° 30'
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HR MANOBRANDO PT				
AS 7 HS PERFURANDO PT				
TOTCO AH 1520,00 M 59 30° PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 15,5 H VG TOTCO 1,0 H VG RE-PASSANDO 0,5 H PT MANOBRANDO 7,0 H PT				
INF GEOL BIPT FM SI LITO INT 1456-1470 80% ELS CAST ET CIN ESV 15% SILT ESV 5% AREN MUL FINO VG INT 1470-1488M 100% FOLH C/A VG INT 1488-1521 80% FOLH C/A 20% SILT C/A TR AREN C/A PT DET GAS BG PT				
SURUAGY/ANADIR				
9:35 h				

PETROBRAS

RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS

DIPER

DE PLS. DT HRS.

EST. DE ORIGEM AS POR

DESTINO RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN

POCO 5-GSMC-5/AL BOL N. 17 DO DIA 24 / 9/1970  
SONDA 59/AL

PROF. AS 24 HRS 1563,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 42,00 METROS EM BH 12,5

BROCA N. 16 MODELO DG-J DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1563,00 METROS

BROCA N. 17 MODELO SV-J DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO 1563,00 METROS  
(1217 KG/M<sup>3</sup>)

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 10 TON LES., LAMA: PESO 76 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 15 SEG. API

PERDA D'AGUA 2,0 CMS/30 MIN., REBÓCO 0,75ML/32'. AREIA 0,8 %, BH 11,0

TEMPERATURA OF. TRATAMENTO

ROT. MESA 160 RPM INCLINAÇÃO A 1560,00 m. 50°

OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO PT

AS 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 12,5 H VG MANOBRANDO 5,0 H  
VS TOTCO 0,5 H VG REPASSANDO 0,5 H VG NIVELANDO 12,5 H VG  
NIVELANDO SONDA 5,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 1521-1563M 70%  
FOLH-CIN ESY 20% AREM MUI FINO 10% SILT ESY PT DET GAS BG PT

SURFACE MADIR

10.00 h

51

PETROBRAS	BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO			CARIMBO DA ESTAÇÃO
RPNE	DIVIPER			ESTEREO BRASILEIRO'S
DE	PLS.	DT	HRS.	DIREC. SERTEL
EST. DE ORIGEM	AS		POR	
DESTINO : RIO. OEXPRO - DIFER - DIPLAN				
POCO 7-GSMC-5-AL BOL N. 18	SONDA 59/AL	DO DIA 25 / 09 / 1970		
PROF. AS 24 HRS. 1613,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 50,0 METROS EM HRS. 1945	(21,91 cm)			
BROCA N. 17 MODELO SV-J DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1613,00 METROS				
BROCA N. MODELO DIÂMETRO (120 KG/m³) POL. SUBSTITUIDA A METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 14 TON LBS., LSMA: PESO 75 LBS/FT, VISCOSIDADE 15 SEC/API				
PERDA D'ÁGUA 2,5 CM3/30 MIN., REBÔCO 0,75 MM², AREIA 0,6 %, RH 12				
TEMPERATURA 113 °F, TRATAMENTO MUD OIL 10 SCS VG UNICAL 8 SCS VG SY-				
MERCIC 3 SCS VG CAL 20 SCS VG FARTEL 9 SCS PT DIESEL 5.000 L PT				
ROT. MESA 160-120 RPM INCLINAÇÃO A 1612,0 5° 50'				
OBSERVAÇÕES : ZERO HORA MANOBRANDO PT AS 7,0 HORAS PERFURANDO PT TEMPOS SERVICOS BIPT PERFURANDO 19,5 HS VG MANOBRANDO 5,0 HS VG TOTCO 0,5 HR VS PT				
INF. GERAL BIPT FM BI LITO INT 1563-1575 100% FOLH CIN ET GIN RES. VG INT 1575-1613 60% FOLH C/A 30% AREN HUL FINO 10% SILTO ESI PT DET GAS EG PT				
LEIA: MANOBRANDO 4,0 HS SURAGY/ANADIR INT 1563-1575				
				8:22

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO
PETROBRAS	DIVIFER			36970 10/0
RPM				
DE	PLS.	DT.	HES.	
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		
DESTINO : RIO DEXTRO - DIFER - DIPLAN				
POÇO 3-CSMC-5/ AL. BOL N.	19	DO DIA 26/ 9/10/70		
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS. 1657,50 METROS. PERFURADOS NAS 24 HRS. 11,50 METROS EM HRS. 17,5				
BROCA N. 18 MODELO SV-1 DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO. POCO METROS				
BROCA N. 18 MODELO SV-1 DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO. POCO METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 11 TONS. LAMA: PESO 15 LBS/FT <sup>3</sup> . VISCOSIDADE 15 SFG API				
PERDA D'ÁGUA 2,0 CM3/30 MIN. REBÓCOL 79mm /32 <sup>1</sup> /32 <sup>2</sup> , AREIA 1,0 %, PN 12,0				
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO TARGET 10 SCS VG CAL 20 SCS VG UNICAL				
9 SCS VG SIBERGIC 4 SCS VG MUD-OIL 10 SCS VG BIT LUBE 10 TAMBORES VO				
DIESSEL XIXII 3,500 LTS PT				
ROT. MESA 120 RPM INCLINAÇÃO A				
OBSERVAÇÕES : AO ZERO HORA TENTANDO LIBERAR COLUNA PRESA A 1648,0M PT				
AS 7 HORAS MANOBRANDO PT				
DURANTE RETIRADA DA BROCA NR 18 OCORREU PRISÃO FERRAMENTA				
AH 1648,0M PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 17,5 H. VG MANOBRANDO 2,5 H. VG MOVENDO CAPO PERFURAÇÃO 0,5 H. VG TOTAL 0,5 H. VG TENTANDO LIBERAR CO LUNA 1,5 H. VG DESCONSTRUINDO JATOS BROCA 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM-21 LITO INT 1613-1657-754				
FOLH CIN ESF CAST ET BARO AVENHA 20% AREIA MUI FIN S/ IND 5% SILT-ESV PT				
DET GAS 90 U AN 1614M GAS MANOBRANDO PT				
SURUAGY/ANADIN				
7530-840-1395				845
				53

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CAMINHO DA ESTAÇÃO
DIVIPER				
PETROBRAS RPNE	DE	FLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS			POB
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN				
POCO : 3-CSMC-5/AL BOL N.	20	DO DIA 27 / 9 / 70		
SONDA : 59/AL				
PROF. 8524 HRS. 1657,50 METROS, PERFURADOS HAS 24 HRS.				METROS EM HRS.
BROCA N. 18	MODELO SV-J	DIÂMETRO 6,5/8 POL.	SUBSTITUIDA A	1657,50 METROS
BROCA N. 19	MODELO DS-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL.	SUBSTITUIDA A	NO POÇO METROS
FÉSOS SOBRE A FORMAÇÃO	LES, LAMA, PESO .75	LBS/FEZ	VISCOSIDADE 50	SEG./API
PERDA D'ÁGUA 1,8	CM3/30 MIN., REBÔCO 0,79MM 32'', AREIA 0,5	%,PH	12,0	
TEMPERATURA	TRATAMENTO	BENTONITA 20 SCS VG FARGEL 12 SCS PT		
ROT. MESA	RPM INCLINAÇÃO A	1654,00	m.	FALHO
OBSERVAÇÕES : A H. ZERO HORA REPASSANDO PT				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
REPASSADO INTERVALOS 1500-1555,00 PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT REPASSANDO 5,0 H VG MANOBRANDO 1,5 H				
VG TENTANDO LIBERAR FERRAMENTA COM EXITO 7,0 H VG MOVENDO CABO PERFURA				
ÇÃO 2,0 H CIRCULANDO 2,0 H DESCONSTRUINDO JATOS BROCA 0,5 H PT				
<i>J. Henrique</i> SURUAGY SERGIO				
9:30				

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO
PEBROBRAS RENE		DIVIPER		RETROLEDO PESQUISAS PETROBRAS S.A.
DE	PLS.	DT.	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIFPLAN				
POCO 3-GSMC-5/AL BOL N.	21	DO DIA	28 / 9 / 69	70
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS. 1691,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 36,50 METROS MÉDIOS				
BROCA N. 19	MÓDULO DS-I	DÍAMETRO 8,5/8 POL.	SUSTITUIDA A 1657,00 METROS	
BROCA N. 20	MÓDULO DC-I	DÍAMETRO 8,5/8 POL.	SUSTITUIDA A NO POCO METROS	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 12 TONS, LAMA: PESO 17 LBS/PE.3 VISCOSIDADE 55 SEG/APL				
PERDA D'AGUA 1,2 CM/30 MIN., REBOCO 0,79 m <sup>3</sup> /32", AREIA 1,0 %, pH 12,0				
TEMPERATURA 60°F, TRATAMENTO FARGEL 10 SCS PT				
NOT. MESA 120 RPM INCLINAÇÃO A 1680,00 m. 5 ° 50'				
OBSERVAÇÕES : A H ZERO HORA PERFURANDO PT				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
REPASSADO INTERVALO 1695,0-1657,0M PT				
TEMPOS SERVIÇOS RIPI PERFURANDO 15,5 H VG MANOBRANDO 5,5 H				
VG TOTCO 0,5 H VG REPASSANDO 2,5 H PT				
<i>Flaminio</i> SOUZA/SC/RENE				
7530 - 840 - 1395				

55  
14, 25



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

OCARIMBO DA ESTAÇÃO

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS

139-118006  
SERTEL

DE	FLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO	RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN		
POCO	2-CSMC-5/AL BOL N.	22	DO DIA 29 / 9 / 1970
	SONDA 59/AL		
PROF. AS 24 HRS.	1732,00 METROS	PERFURADOS NAS 24 HRS.	39,00 METROS EM HRS.
BROCA N.	20	MÓDULO DG-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1721,00 METROS
BROCA N.	21	MÓDULO OSC-3J	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS (1233 Mts.)
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	12 TON	LEMS, LAMA: PESO 77	LBS/PE, VISCOSIDADE 55 SEC./API
PERDA DAGUA	1,2 CMS/30 MIN.	REBOQUE 0,79MM 1.02", AREIA 1,0	%, pH 11,5
TEMPERATURA	°F.	TRATAMENTO FARGEL 10 SCS VG CAL 20 SCS VG UNICAL 8	
SCS VG SINERGIC 3 SCS VG MUD-OIL 12 SCS VG BENTONITA 10 SCS VG DIESEL	5.000 LBS PT		
ROT. MESA	120	RPM INCLINAÇÃO A	1720,00 m. 6 °
OBSERVAÇÕES :	AH ZERO HORA PERFORANDO PT AS 7 HORAS PERFORANDO PT		
TEMPOS SERVICOS BIPT PERFURANDO 13,5 H VG MANOBRANDO 6,0 H VG REPASSANDO INTERVALO 1718-1721M 0,5 H VG REPARANDO SWIVEL 3,5 H VG RE PARANDO MARTIN DECKER 0,5 H PT INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI INT 1656-1692M 85% FOLHA CAST CIN ET VERDE LOC SUB BENTON VG 104 SILT CALCF GRAD CARB VG 5% AREIA MUT FIN C FLUOR ET CORTE FRACOS AR 1671M DEVIDO PEQUENISSIMAS QIDE GAS DISSOLVE AGUA PT DET-GAS BG MUITO UNIFORME C/PICO 28U 1682M LEVADO GAS MANOBRA PT FM BI INT 1692-1731M 70% FOLHA CAST ET HSV MOD DURO 30% SILT HSB ARGOSO FECH LOC GRAD AREIA PT DET GAS BG PT			
16 Junho,			
SURUAGY/SERTEL			
10:25			



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPEP

RPNE

CARIMBO DA ESTAÇÃO



DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO : RIO CEXPRO-DIFER-DIPLAN				
FOCO 3-030-5/AL BOL N. SONDA 59/AL	23	DO DIA 30	9 19.70	
PROF. AS 24 HRS. 1772,00 METROS. PERFURADOS NAS 24 HRS. 39,00 METROS EM HRS. 14,5				
BROCA N. 21	MÓDULO 080-33	DIÂMETRO 8-5/8 POL.	SUSTITUIDA A 1772,00 METROS	
BROCA N. MÓDULO		DIA. METROS		
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 12.700 LBS., LAMA PESO 76 LBS./FL.3 VISCOSIDADE 60 SEC.JAPI				
PERDA D'ÁGUA 1,2 CM <sup>3</sup> /30 MIN. REBOCO 0,79 m <sup>3</sup> /32' ÁREA 2,0 %,PH 11,5				
TEMPERATURA F. TRATAMENTO BENTONITA 24 SGS VG XITE-LUXE 1 TAMBOR				
IR PT				
ROT. MESA 100	RPM INCLINAÇÃO A 1772,00 m.	6	20°	
OBSERVAÇÕES : AT ZERO HORA PERFILANDO PT				
AS 7 HORAS PERFILANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS HLT PERFURANDO 14,5 H VG CIRCULANDO 1,0 H VG MANOBRANDO 3,0 H VG PERFILANDO 3,5 H VG PT				
INFORMAÇÃO GEOLOGIA BLPF PN 11 ELEM INT 173L-1770M 50% FOIX CAST 50% AREIA MUL EM 20% ELIXA PT DNP GAS DO PT CORRIDO LINH DNP 150-1770M 2/ PERFILAGEM INTERMEDIARIA PT				
<i>flshunac,</i>				
SURUAGY/SERGIO				
		10,05		



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPEB**

**LEAFIMBO RA ESTACAS**

PERFIL DE  
ESTRATEGIA  
ECONÔMICA  
NACIONAL

DE PLS. DT HES.

**EST. DE ORIGEM** **AS** **POR**

**DESTINO - RIO OEXPRO - DIPER - DIPLAN**

POCO 3-CSMC-5/AL BOL N. 24 DO DIA 1 / 10/1970

~~SONDA 59/AB~~  
PROF. AS 24 HRS. 1814,50 METROS, PERFORADOS NAS 24 HRS. 42,90 METROS EM HRS. 12,5

BROCA N.    MODELO    DIÂMETRO    POL. SUBSTITUIDA A    METROS  
n.    (1233 kg/m<sup>3</sup>)    k

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 10 TOP LBS., LAMA: PESO 77 LBS/PÉ S VISCOSIDADE 31 SEG/AP

PERDA DÁGUA 1.5 CM3/30 MIN. REBÓCO 0.79 32°, AREIA 1.0 %, pH 11.5

## TEMPERATURA OF TRATAMENTO

**BOT. MESA** **130** RPM INCLINAÇÃO A **10** m

OBSERVAÇÕES : AR ZERO HORA PERIODICO PT

AS 7 HORN S MAJOR BRAND PT

~~TEMPOS SERVIÇOS RIPT PERFORANDO 12,5 H VG PERFILANDO 9,0 H  
MANOBRADO 2,5 H ME PT~~

INFORMAÇÕES GEOLOGIA RIPT FM BI INT 1770-1815M 8% POLH LI  
ACT OCAS COM MARCAS ESCORRIMENTO 1% SILT GROSS FEGH PT DET GAS BG PT

SURVAGY/SERGIO

-7530-840 - 1395

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

PETROBRAS  
RENE

CARMELO DA SERRA

DE	PLS.	DT.	HRS.
EST. DE ORIGEM	AB		
DESTINO - RIO DEXPRO-DIFAN			
POCO 3-GSMC-5/AL BOL N.	25	DO DIA	2 10/10/70
SONDA 59/AL			
PROF. PS 21 HRS	1843,00	METROS PERFURADOS NAS 24 HRS.	28,5 METROS EMERS.
BROCA N. 22	080-3J	DIÂMETRO 8 5/8 POL.	SUBSTITUÍDA A 1817,00 METROS
BROCA N. 23	0803J	DIÂMETRO 8 5/8 POL.	SUBSTITUÍDA A 1843,00 METROS
(1233 KG/M3)			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	8 TON	LBS. LAMA: PESO 77	LBS/FT3 VISCOSIDADE 55 SG/API
PERDA DAGUA	20 CM/30 MIN.	REBOCO 0,79 MM <sup>2</sup> /32	AREA 1,0 %DH 11,5
TEMPERATURA	OF.	TREATAMENTO	

ROT. MESA 150 RPM INCLINAÇÃO 1823,00 m. 7 °

OBSERVAÇÕES : AB ZERO HORA MANOBRANDO PT  
AB 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPI PERFURANDO 15,0 H VU MANOBRANDO 6,0 H  
VU TOTOO 1,5 H VU REPARANDO TUBO CONDUZ 1,0 H VU VENDO CADO 0,2 H  
PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPI FM BI INT 1815-1842M 85% FOLHADO  
ACAST 10% SILT QUADRADO MUL FM 5% AREIA BOCA MUL FM QUARTZO DOLICO  
CALCIF AP FECH PT DET GAS EN PT

*El Pinuca*  
SURUAGY SERGIO

PETROBRAS

RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	BRS.	PETROLEO BRASILEIRO S.A. Petrobras
EST. DE ORIGEM	AS	POR		10/10/70
DESTINO : RIO DEXPO-DIFER-DIFPLAN				
POCO 3 - CHICO 5 / AL BOL N.	26	DO DIA 3 / 10/10/70		
SONDA 39 / AL				
PROF. AS 24 HRS. 1868,00 METROS, PERFURADOS HRS 24 HRS. 25,00 METROS EM HRS. 14,0				
BROCA N. 24 MODELO DGJ DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1868,00 METROS				
BROCA N. 25 MODELO DGJ DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO 1868,00 METROS				
FPSO SOBRE A FORMAÇÃO 10 TON LBS., LAMA: PESO 77 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 55 SEC./API				
PERDA D'ÁGUA 2,0 CMS/20 MIN., REBOCO 0,79 m³/min., ÁREA 1,0 %, PH 11,5				
TEMPERATURA °F. TRATAMENTO CAL 12 SGS VG FARGEL 15 SGS VG UNICAL 8 SGS VG SINERGIO 4 SGS PT				
NOT. MESA 140 RPM INCLINAÇÃO A 1843,00 m. 6 55°				
OBSERVAÇÕES : A H ZERO HORA MANOBRANDO PT AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 14,0 H VG MANOBRANDO 9,0 H VG TOTCO 0,5 H SUBSTITUINDO CABO CHAVE FLUTUANTE 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT INT 1842-1866M 70% FOLH. CARB. SILTÍCIO PIENOSO 20% SILT. ECON P/GIMENTO DOLICO 5% AREIA MUL. IN 5% CALCO DISTRITICO REGRIST PT DET GAS BG PT				
SUBSAQY/SERGIO				
				9.50

PERFURAS

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

CARIMBO DA ESTAÇÃO

RPNE

DIVIPER

PETROLO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS

DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFLAN				
POÇO 3-33MC-5/AL BOL N. 59/AL	27	DO DIA 4 / 10 / 1970		

PROF. AS 24 HRS. 1964,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 36,00 METROS EM HRS. 16,00 METROS

BROCA N. 22,5 MODELO BGJ DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1900,00 METROS

BROCA N. 26, MODELO DSG-3J DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2000 METROS  
(1245,40/3)

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 12 TON. BS. LAMA: PESO 78 LBS/PÉ. VISCOSIDADE 55 SEC./API

PERDA D'ÁGUA 1,8 CMS/30 MIN., REBOCO 0,79 mm/32", AREIA 1,0 %, PH 11,5

TEMPERATURA OF. TRATAMENTO

ROT. MESA 140 RPM INCLINAÇÃO A 1900,00 m. 5 ° 30'

OBSERVAÇÕES: A H. ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 1,6,0 H VG MANOBRANDO 6,5 H  
VG TOTCO 0,5 H VG MOVENDO CABO 0,5 H VG REPARANDO VASAMENTO AR 0,5 H  
PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI INT 1865-1904M 7% VOL  
GTW PT GZB PIRITOSO 25% SILT VG TR CALC CRIPTO PT DET GAS BG PT

SUBUAGY/SERGIO



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS
EST. DE ORIGEM	AS	FOR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DEPLAN			
POÇO 3-GSMC 5/AL	BOL N.	28	DO DIA 5 / 10 / 70
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS. 1940,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	36,00 METROS	EM HRS.	18,0
BRGCA N. 26, MODELO OSC-3J, DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1933,00 METROS			
BRGCA N. 27, MODELO OSC-3J, DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POÇO (1233 KG/M3) METROS			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 14 TON LBS., LAMA: PESO 77 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 68 SEC./API			
PERDA DÁGUA 2,0 CM3/30 MIN., REBOCO 39 MM/32", AREIA 1,0 %, PH 11,5			
TEMPERATURA °F, TRATAMENTO MUD-OIL 12 SOS VG DIESEL 5.000 LTS			

ROT. MESA 140 RPM INCLINAÇÃO A 1933,00 m. 5 15°

OBSERVAÇÕES : A H ZERO HORA PERFURANDO PT

A S 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 18,0 H MANOBRANDO 5,5 H  
VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT EM BI. INT KM 1904-1940M 75% FOLE  
ACT 25% SILT ESR FECH PT DET GAS BI PT

SURUAGY/SERGIO

10:35

62

PETROBRAS  
RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARNEIRO DA ESTACAO  
PETOLO  
PETROBRAS  
BRASILEIRO S.A.

DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIPLAN				
POCO 3-GCMG-5/AL BOL N.		29 DO DIA 6 / 10 / 1970		
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS. 1962,60 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 22,60 METROS KM HRS 18,5				
BROCA N. 27, MÓDULO OSC-3J, DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1954,00 METROS				
BROCA N. 28, MÓDULO DG-J, DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCOMETROS (1233 kg/m³)				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 16 TON LBS, LAMA: PESO 77 LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE 55 SEG/API				
PERDA D'AGUA 1,8 CM³/30 MIN., REBÓCO 79MM/32°, AREIA 1,0 %, PH 11,5				
TEMPERATURA 28°, TRATAMENTO BENTONETA 20 SGS VG FARGEL 10 SGS VG				
GAL 10 SGS SINERGIC 5 SGS VG UNIGAL 12 SGS PT				

ROT. MESA 120 RPM INCLINAÇÃO A 1954,00 m. X 5. 20°  
AH ZERO HORA PERFURANDO PT

OBSERVAÇÕES : AS 7 HORAS MANOBRANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIEP PERFURANDO 18,5 H VG MANOBRANDO 4,5 H VG TOTAL 6,5 H REAVANANDO INTERVALO 1943/1954M 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIEP INT 1940/1947M 70% FOLH AGAST  
DURO MACICO 30% SILT ESG GRAD AREN MUL FN FECH LOC G/FLUOR MAT G/CORTE  
VG 1947/1962M 100% FOLH G/A PARTE AQUIZ DESMORON PT DET GAS INT 1940/1943  
M ET 1953/1962M 100 PT VG 1943/1953M SEM INF DEVIDO ENTUPIMENTO MANGUEIRA  
PT

*Rafinha*  
SUEUAGY/SERGIO

10.42



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	FLS.	DT	HRS.	PETROLEO BRASILEIRO S.A. Petrobras	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		1.10.70	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN				CENTEL - 3	
POCO 3-OSMC-5/AL BOL N.	30	DO DIA 7 / 10/01/70			
SONDA 59 / AL					
PROF. AS 24 HRS. 1989,60 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 27,00 METROS EM HRS.				11,5	
BROCA N. 28 MODELO D6-J, DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1964,60 METROS					
BROCA N. 29 MODELO V2-J, DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 1989,60 METROS (1233 Kg/m³)					
PESO SONDA FORMAÇÃO 14 TON/BS, LAMA: PESO 77 LBS/PÉ³ VISCOSIDADE 55 SEG/API					
PERDA ÁGUA 1,8 CM³/30 MIN., REBÓGO 0,79 m³/32'', AREIA 1,0 %, PH 11,0					
TEMPERATURA °F. TRATAMENTO INGO VG 10 6 SCS VH CAL 18 SCS VG BENTO					
NIVA 8 SCS VG SINERGIC 5 SCS VG UNICAL 9 SCS PT					
ROT. MESA 120 RPM INCLINAÇÃO A m. w.					
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO PT					
AS 7 HORAS MANOBRANDO PT					
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 11,5 H VH MANOBRANDO 8,5 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H VG LUBRIFICANDO 0,5 VG REPARANDO BOMBA LAMA 3,0 H PT					
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI INT 1962-1977M 100% FOLHA CAST VH 1977-1989M 60% AREIA FM/MFN 3/INDÍGIOS REG PERM AP 40% FOLHA PT DPT GAS 1962-1985M BT 1986-1989M BG N 10 U VG 1985-1986 12 U PT A REN 1977-1989M CORRESPONDENTE INT 2110-2125M no 1-OSMC-1/AL PT					
SURUAGY/SEBACIO					



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIPER

RPNE

CARIMBO DA ESTACAO

S/

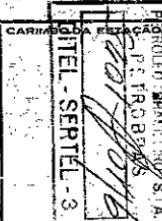
ESTACAO  
PROJETO BRASILEIRO S/



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIFER

RPNE



DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	FOR	
DESTINO: RIO UEXPRO-DIFER-DIPLAN			
POCO: 3-CHEC-5/AL BOL N:	32	DO DIA 9 / 10/19 70	
SOPRA: 59/AL			
PERC. AS 24 HRS. 2032,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 33,00 METROS EM HRS.	18,0		
BROCA N: 30 MODELO SV-J, DIÂMETRO 8 $\frac{5}{8}$ POL., SUBSTITUIDA A 2024,59 METROS			
BROCA N: 31 MODELO SV-J, DIÂMETRO 8 $\frac{5}{8}$ POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS (1233 m/43)			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 14 TON LBS., LAMA: PESO 77 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 62 SEG./API			
PERDA D'ÁGUA 1,6 CM3/30 MIN., REBÓCO 0,79 mm <sup>3</sup> /32", AREIA 1,0 %, pH 11,0			
TEMPERATURA °F, TRATAMENTO BENTONITA 20 SCS VG FARGEL 8 SCS VG			
CAL 14 SCS VG UNICAL 8 SCS VG VOL 10 6 SCS VG SINERGIC 5 SCS PT			
NOT. MESA 120 RPM INCLINAÇÃO A 2021,00 m. 5 ° 20'			
OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BILT PERFURANDO 18,0 H VG MANOBRANDO 5,0 H VG TOTCO 0,5 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLÓGIA BILT FM BI INT 1998/2031M 6% POLI 800 CIN LOU TB VERA TIJOLO 30% SILT ACZ FECH 5% AREIA MUL PT AMORSO PT DIST GAS BG PT			
<i>Flávio</i>			
SURUAGY/SERGIO			
			10.25 / 1.

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA MONTAGEM
PETROBRAS RPNE		DIVIPER		OSA S. ARIANO
DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO : RIO EXPRO-DIFER-DIPLAN				
POCO 3-CENG-5/AB BOL N.	SOMADA 59/AL	33	DO DIA 10/10/1970	
PROF. AS 24 HRS. 2052 <sup>1</sup> 50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	2050	METROS EMBRS.	17.0	
BROCA N. 31 MODELO SV-J DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A	2042	50 METROS		
BROCA N. 32 MODELO OWC-J DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A	NO FOGO	50 METROS		
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 14 TON LBS., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 55 SEC./API				
PERDA D'AGUA 1.8 CMG/30 MIN., REDÔGO 0.79 m <sup>3</sup> /32', AREIA 0.8 %, PH 11.0				
TEMPERATURA °F, TRATAMENTO BENTONITA 20 SOS VG INCO MUD OIL 25				
SOS VG DIESEL 2.000 LBS PT				
ROT. MESA	140	RPM INCLINAÇÃO A	m.	d.
OBSERVAÇÕES : AN ZERO HORA PERFURANDO PT				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPE PERFURANDO 17.0 H VG MANOBRANDO 5.0 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0.5 H VG REPARANDO SWIVEL 1.0 PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPE EM BI INT 2031/2049N 95% FOLH CAST VERM ET VERDE 5% SILT ARGOSO-FECH ERK PTVO 2049/2052N 90% FOLH CAST 10% AREIA MUI FN PT DST GAS EG PT				
<i>fechamento</i> SUBMAG/ SERGIO				
9:10				

PETRÓLEO

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

BIPIPER

RPNE

CARTINHO DE ESTAÇÃO

ETROLEO BRASILEIRO S.

PETROBRAS

S/N 13

SERIE 13

DATA

DE PLS. DT HRS.

EST. DE ORIGEM AS POR

DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN

POCO 3-GSMG-5/AL BOL N. 34 DO DIA 11 / 10 / 1970  
SONDA 59/AL

PROF. AS 24 HRS. 2067,50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 15,00 METROS EMHRS. 13,0

BROCA N. 12, MODELO 0W0J DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2067,50 METROS

BROCA N. 35, MODELO W7-J, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS  
(1249 kg/m³)

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 14 TON/BS, LAMA: PESO 78 LES/PÉ, VISCOSIDADE 55 SEC./API

PERDA D'ÁGUA 1,5 CM³/30 MIN., REBÔCO 0,79 m²/32", AREIA 1,0 %, pH 11,0

TEMPERATURA 80°F. TRATAMENTO VG 10 10 SOS VG SIEMENS 5 SOS PT

ROT. MESA 120 RPM INCLINAÇÃO A

OBSERVAÇÕES : AR ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 1100m 13,0 H VG MANO-  
BRANDO 6,0 H VG REPARANDO BOMBEAS 1,0 H VG REPARANDO SLEVEL 4,0 H PTINFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI INT 2052/2067M 75% FOLH  
15% AREIA MM/MGR MAL CHASSIZ 10% SILT CAULINUS FAIAVEL PT DST GAS EG  
PT

SUDAGY/SÉRGIO

9:35

68

DEBRORIS

RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO - RIO DE PRO - DIPER - DIPLAN			
POCO 3 - OSMO - 5/AL BOL N.	35	Dº DIA 12	10/19/70
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS. 2084,50 METROS, PERFORADOS NAS 24 HRS. 17,00 METROS EMERS. 18,00			
BROCA N. 33 MODELO W7-J DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUÍDA A 2084,50 METROS			
BROCA N. MODELO DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUÍDA A METROS			
(1249 M/13)			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON LBS. LAMA: PESO 78 LBS/PÉ VISCOSIDADE 58 SSG/API			
PERDA D'AGUA 1,4 CM²/30 MIN., REBOGO 0,75 M/32", AREIA 2,0 %PH 12,0			
TEMPERATURA 66°, TRATAMENTO STEVIA 10 5 SOS VG VG 10 14 SOS VG CAL			
18 SOS VG SOS PT			
ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A m. v. w.			
OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA MANTENDO PT			
AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 18,0 H VG MANTENDO 2,5 H VG REPARANDO SWIVEL 3,0 H VG REPARANDO BOMBA 0,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT EM HI INT 2067/2082M 15% AREIA BR FIN PT GROSS 85% FOAM AGAST ESC ST MANTENDO BARO SVDO PT DIA 10/19/70			
BR PT			
16/Jan/71			
SABUACY/BERNARDINO			
15.85			

PETROBRAS

RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.
PETROBRAS
11/16
Santos 13/10/70
DITEL-SERTEL

DE: PLS. DT HRS.  
EST. DE ORIGEM AS FOR

DESTINO: RIO DEXPRO-DIFER-DIFPLAN

POCO 3-CSM 3-5/AL POL N. 509A SORDA 59/AL 36 DO DIA 13 / 10/19 70

PROF. AS 24 HRS. 2099,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 14,50 METROS KM/HRS. 13,0

BROCA N. 34 MODELO V2-J DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2096,00 METROS

BROCA N. 35 MODELO W7 DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS  
(1249 Kg/m<sup>3</sup>)PESO SOBRE A FORMAÇÃO 20 TON. LAMA: PESO 78 LBS/PÉ<sup>3</sup> VISCOSIDADE 50 SEG/APIPERDA D'ÁGUA 1,5 CMS/30 MIN. REBÓCO 0,79 MM<sup>3</sup>/L<sup>3</sup>, AREIA 0,8 %, PH 12,0

TEMPERATURA 60°, TRATAMENTO

ROT. MESA 80 REM INCLINAÇÃO A 2094,00 m. 5 ° 20'

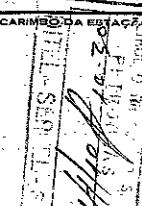
OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS PREFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 13,0 H VG MAIORANDO 13,0  
H VG REPARANDO BOMBA LAMA 1,0 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO 2082/2085M 30% SILT 20% CLAY 10% FOLH CTM MAG PT SUBACAO 10% 2082/2087M 50% AREIA 10% PT CAUD 3% FLUOR 10% SILT 0/A 40% FOLH 0/A PT DET GAS 12 UNID AR 2087 PT

SUBJACY/BERNARDINO

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBOS DA ESTAÇÃO
DIPER				
DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	"FOR"		
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN				
FOCO 3-CSML-5/AL	BOL N°	37	DO DIA 14 / 10/1970	
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS.	2121,50	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	22,50	METROS EM HRS.
BROCA N.	35	MÓDÉLO	W7	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA A
				2121,50 METROS
BROCA N.	35	MÓDÉLO	W7	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA A
				1233 (SEG/B3) METROS
ESO SOBRE A FORMAÇÃO	20	TON LBS., LAMA: PESO	77	LBS/PI.3 VISCOSIDADE 55 SEG/API
PERDIDA DÁGUA	1,6	CM3/S0 MIN., REBÔCO	0,79mm <sup>3</sup> /32°, AREIA 0,8	%, pH 11,5
TEMPERATURA	OF.	TRATAMENTO	BENTONITA	10 SGS PT 44 SGS PT
ROT. MESA	80	RPM INCLINAÇÃO A		
OBSERVAÇÕES :	AH ZERO HORA MANOBRANDO PT ARS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 21,0 H VG MANOBRANDO 2,9 H VG TOTCO 0,5 H VG SUBSTITUINDO MANGUEIRA TORQUE MOTOR MESA ROTATIVA 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI INT 2097-2121M 20% AREIA BRA MFN 40% SILTO GAST MAC LEVE A LOCALM MUI CALC 40% FOLH PREDOMIN GAST 130 MIC ET TR VER OLIVA PT DGAS BG PT				
<i>fluminense</i>				
SURUAGY/BERNARDINO				
10/10/70				



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETRÓLEO-BRASIL-POSSA  
PETROBRAS

RPNE

DE	FLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		DITEI - SERTEL - 3
DESTINO: RIO GEXPRO-DIFER-BIPAN				
POCO 3-GEMC-5/AL	BOL N.	38	DO DIA	15 / 10 / 99 70
PROF. AS 24 HRS.	2149,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	27,50	METROS EMHS.	19,5
BROCA N.	36	MODÉLO	W7-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO
BROCA N.		MODÉLO		DIÂMETRO (1249 MM <sup>3</sup> ) POL., SUBSTITUIDA A METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	15 TON	LBS., LAMA: PESO	78	LBS/PÉ, VISCOSIDADE 58 SEG/API
PERDA D'ÁGUA	1,8 CM <sup>3</sup> /50 MIN., REBÔCO 9,75MM <sup>3</sup> /32', AREIA: 0,8 %, PH: 11,0			
TEMPERATURA	OF, TRATAMENTO	VG 10 12 SOS VG MUD OIL 30 SOS VG		
DIESEL 3.000 LTS PT				

NOT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A 2126,00 m. 7 °

OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS MANOBRANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 19,5 H VG MANOBRANDO 4,0 H VG MOVENDO CARO PERFURAÇÃO 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI INT 2121/2133M 100% FOLH  
PREDOM VER MACICO VG 2133/2142M 70% AREN BRA FM POROS REG LEVE CAUL  
30% FOLH CAST ESC ET VER OLIVA Q/A VG 2142/2148M 100% FOLH Q/A PT DE  
GAS EG PT

PL. JUNIOR

SUBSAQZ/BERNARDINO

10:00



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPER

RPNE

CARIMBO DA ESTAÇÃO

ESTAÇÃO S-

PERFURADA

S-10/45

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	FOR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFPLAN			
POGO 310SMG 5/AL	BOL N.	39	DO DIA 16 / 10 / 70
PROF. AS 24 HRS	2152,50	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	3,5 METROS EMHS.
BROCA N.	36	MODELO W7-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2150,00 METROS
BROCA N.	37	MODELO FBC-5-J	DIÂMETRO 8 1/2 POL., SUBSTITUIDA A 2152,50 METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	23 TON	LBS., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 65 SEG/APE	
PERDA D'ÁGUA	1,0 CM3/30 MIN.	REBÓCO 0,79MM/32", AREIA 0,8 %, pH 11,5	
TEMPERATURA	OF	TRATAMENTO	S

ROT. MESA 60 RPM INCLINAÇÃO A m w

OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO PT

AS 7 HORAS MANOBRANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 8,3 H VG MANOBRANDO (INSPE  
CIONANDO ESPELHOS COMENDOS) 12,5 H VG TOTCO 0,5 H VG MOVENDO ET CORTAN  
DO CABO PERFURAÇÃO 2,0 H VG CIRCULANDO 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT INT 2148/2151M 5% AREIA BHA PIN AH  
GROSS 9% FOLH CTN E ESC VG VER ESC ET CNZ ESC MIC PT DG BG PT

SUBAGY/BERNARDINO

10,45



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVPER**

PLS. DT HRS.  
 EST. DE ORIGEM AS POR  
 DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN  
 POGO 3-GSMC 5/AL BOL N. SORRIDA 59/AL 40 DO DIA 17 / 10 / 1970  
 PROF. AS 24 HRS. 2177,50 METROS, PERFORADOS NÁS 24 HRS. 25,00 METROS EM HRS. 15,5  
 BROCA N. 38 MÓDELO 87-J DIÂMETRO 8.5/8 FOL. SUBSTITUIDA A NO POGO METROS  
 BROCA N. MÓDELO DIÂMETRO FOL. SUBSTITUIDA A METROS  
 PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON LBS., LAMA: PESO 77 LBS/PÉ³ VISCOSIDADE 53 SEG./AP  
 PERDA D'ÁGUA 2,2 CM³/30 MIN., REBÔCO 0,79 MM/32", ARMA 1,0 %, RH 11,5  
 TEMPERATURA OF. TRATAMENTO BENTONITA 10 SCS VG CAL 15 SCS VG  
 PARCEL 8 SCS VG INCO VG 10 10 SCS PT

ROTAÇÃO MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A 30° V W  
OBSERVAÇÕES: A) ZERO HORA PERTURBANDO PT  
B) 7 HORAS PERTURBANDO PT

**TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFORANDO 15,5 H VG MANGRANDO 7,5  
H VG MOVENDO CABO PERFORAÇÃO 0,5 H VG ALARGANDO 0,5 H PT**

**INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI INT 2151-2181M 100% FOLHA  
PERD CAST ESC SURAGIC ET PTS ESVDIO VG LOCALM TB CALO CAST CRISTAL PT  
DET GAS BG PT**

SIRIAGO/BERNARDINO

7530 - 840 - 1395



## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPER

CARREGO SABATACAP	PETRÓLEO BRASILEIRO S.
DITTEL	PETROBRAS
SERTEL	75

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS.	POR	

DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN  
POCO 3-CSMC-5/AL BOL N. SONDA 59/AL 41 DO DIA 18/10/70

PROF. AS 24 HRS. 2213,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 35,50 METROS EMIRIS.  
BROCA N. 38 MODELO W7-J DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA A 2189,50 METROS  
BROCA N. 39 MODELO W7-J DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA A NO POCO 60 METROS  
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON LBS., LAMA: PESO 79 LBS/FT<sup>3</sup> VISCOSIDADE 60 SEC./API  
PERDA D'AGUA 2,5 CMS/30 MIN., REBOÇO 0,79MM 32'', AREIA 1,0 %,PH 11,5

TEMPERATURA °C, TRATAMENTO

BOT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A	V	W
-----------	-----	------------------	---	---

AH ZERO HORA PERFURANDO PT

OBSERVAÇÕES :  
AS 7 HORAS PERFURANDO PT  
TEMPOS SEVICOS BIPT PERFURANDO 16,5 H VG MANOBRANDO 6,0 H VG TOTOG 0,5 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H VG REPARANDO BOMBA 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLÓGICAS BIPT EM BI INT 2181/96M 100% POLH CAST EX ESC ET PTE ESVD VG TRACOS SILT CAST MUL CALCO VG 2196/2214M 40 AREIA BRA FIN AH GROSS CAUL 60% POLH G/A PT DET GAS EG S EM FUNCIONAR PARTIR 2211M VG DEVIDO BOMBA SUCESSÃO MISTURA GAS/AR EM FASE PT

SURIUAGY BERNARDINO

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO					
DIPER				PETO BRASILEIRO S. PETROBRAS					
DE	PLS.	DT	HRS.						
EST. DE ORIGEM	AS	POR							
DESTINO: RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN									
POÇO 3-CSMC-5/AL BOL N.	42	DO DIA	19 / 10 / 1970						
SONDA 59/3E									
PROF. AS 24 HRS.	2233,00	METROS, PEFURADOS NAS 24 HRS.	20,00	METROS EM HRS.	16,0				
BROCA N.	39	MÓDULO	W7-J	DIÂMETRO	6 5/8				
					POL., SUBSTITUIDA A	2230,00	METROS		
BROCA N.	40	MÓDULO	W7-J	DIÂMETRO	6 5/8	POL., SUBSTITUIDA A	NO POÇO	METROS	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	15	TON	LBS.	LAMA: PESO	77	LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE	53	SEG/API	
PERDA D'ÁGUA	2,5	CM3/10 MIN.	, REBOCO	0,79	ML/32"	AREIA	1,0	%,PH	11,5
TEMPERATURA	OF.	TRATAMENTO	BENTONITA	25	SCS VG	FARGEL	20	SCS VG	
CAL 25 SCS VG INGO VG 10 26 SCS VG SINERGIC 15 SCS PT									
ROT. MESA	100	RPM	INCLINAÇÃO	A	m.				
OBSERVAÇÕES: AN ZERO HORA PEFURANDO PT									
AS 7 HORAS PEFURANDO PT									
TEMPOS SERVIÇOS RIPT PEFURANDO 16,0 H VG MANOBRANDO 6,0 H VG MOVIMENTO GABO PEFURAÇÃO 0,5 H VG DISSESTEQUILINDO FOTOS BROCA 0,5 H VG REPARANDO GABRADORES 0,5 H VG ROTOCO 0,5 H PT									
INFORMAÇÕES GEOLOGIA RIPT FM BI LITO INT 2214-2232M 20%ARENOSA AREIA FINA AN GROSS DESAGREGADA 10% SILITO BRI AREIA 70% POL. GRES 10% PT ESDVO SILTOCO PT DET GAS NO PT									
SURUAGY/BERNARDINO									
16:15									



RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN			
POGO 3-CSMO-5/AL. BOL N.	SONDA 59/AL	43	DO DIA 20 / 10 / 1970
PROF. AS 24 HRS. 2259,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 26,00 METROS			
BROCA N. 40	MODÉLO W7-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2259,00 METROS	
BROCA N. 41	MODÉLO W7-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCOS METROS	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON LBS., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 50 SEC/APA			
PERDA D'ÁGUA 2,5 CM3/30 MIN., REBÔCO 0,79 ml/82°, AREIA 1,0 %, pH 11,5			
TEMPERATURA °F, TRATAMENTO DIESEL 3000 LTS. VG MUD OIL 20 SOS VG			
PT			
ROT. MESA 100	RPM INCLINAÇÃO A 2259,00 m. 5		
OBSERVAÇÕES : A H ZERO HORA MANOBRANDO PT			
AS 7 HORAS MANOBRANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 19,5 H VG MANOBRANDO 4,8 H VG TOTCO 0,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI-LITO INT 2232-2247M 5% AREIA BRA FIN 95% FOLH CAST ESC VG 2247/59M 5% AREIA C/A 20% SILT BRA ET CIN ARENO ARGOSO 75% FOLH 0/A PT DET GAS EG PT			
SURUACY/BERNARDINO			
7530 - 840 - 1305			



RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIFPLAN			
POCO 3 - CSMG 5/AL BOL N. 44	SONDA 59/AL	DO DIA 21/ 10/1970	
PROP. AS 24 HRS. 2279,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 20,00 METROS EMHS.			
BROCA N. 41, MÓDULO W7-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A	2265,00 METROS	
BROCA N. 42, MÓDULO OWL-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A	NO POCO	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON	LBS., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE 60 SEG./API		
PERDA D'ÁGUA 2,4 CM3/30 MIN., REBÔGO 79 ml/32", AREIA 0,8 %, pH 11,5			
TEMPERATURA OF, TRATAMENTO			
ROT. MESA 100	RPM INCLINAÇÃO A	m.	w
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT			
AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 11,5 H VG MANGRANDO 10,5			
CORTANDO CABO PERFURAÇÃO 2,0 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2259-71M 10% AREN BRA PIN CAUL 90% FOAM CAST ESGO ET PES CIN ESC LEVE SILT VG 2271-77M 60% SILT CIN ESC AREN MIC 40% POLE G/A PT DET GAS EG PT			
SURUAGY BERNARDINO			
10:07 hrs.			

PETROBRAS	BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO			CARIMBO DA ESTAÇÃO
RPNE	DIVIPER			
DE	PLS.	PT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS		POR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN				
POÇO 3-CSMG-5/AL BOL N.	45	DO DIA 22 / 10/1970		
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS. 2300,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 21,50 METROS EM HS.				
BROCA N. 42 MODELO OWGLJ DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA A 2280 METROS				
BROCA N. 43 MODELO W7-J DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA A 2280 METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 16 TONELAS, LAMA: PESO 77 LBS/PÉ³ VISCOSIDADE 60 SEC/API				
PERDA D'ÁGUA 2,5 CM'S/30 MIN., REBÓCO 0,75 MIL/32", AREIA 1,0 %, PH 11,5				
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO 0°C 5 SCS VG CAL 12 SCS VG VOL 10 10				
SCS VG SINERGIC 5 SCS XE PT				
ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A 0°				
OBSERVAÇÕES : ZERO HORA PERFURANDO PT				
AS 7 HORAS MANOBRANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 16,0 H VG MANOBRANDO 6,0 H VG REPARANDO COMPRESSOR ET FREIO HIDRAULICO 1,5 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2277-95M 10% SILATO BR ARREN MIG 90% VOL CAST ESC ET CIR 2295-2301M 40% AREIA BR MUI FIN CAUL 60% VOL Q/A PT DET GAS BG PT				
<i>L. Pinheiro</i> SUBURAGY/BERNARDINO				
10:20				
7530 - B40 - 1993				

79

PETROBRAS	BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO			CARIMBO DA ESTAÇÃO
RPNE	DIVIPER			ENGELO S.A. BRESLIEGO S.A. RODRAS
DE	PIS.	DT.	HRS.	23/10/70 SERTEL - 3 1030
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFPLAN				
POCO 3-CMC 5/AL BOL N. 46 DO DIA 23 / 10/10/70				
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS. 2315,50 METROS, PERFURADOS NÁS 24 HRS. 15,00 METROS EMHS. 13,5				
BROCA N. 43 MODELO WL, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2310,50 METROS				
BROCA N. 37 MODELO FRC 5J, DIÂMETRO 8 1/2 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 20 TON/BS., LAMA: PESO 77 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 58 SEC/API				
PERDA D'ÁGUA 2,5 CMS/30 MIN., REBÓGO 0,79 mm / 32", AREIA 1,0 %, PH 11,5				
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO VG 10 10 SOS VG CAL 12 SOS VG CMC 5 SOS				
VG-SIMERIC 5 SOS PT				
ROT. MESA 70 RPM INCLINAÇÃO A m. w.				
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS RIPT PERFURANDO 13,5 H VG MANOBRANDO 9,5 H VG REPARANDO MESA ROTATIVA 0,5 H VG MOVENDO CARO PERFURAÇÃO 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA RIPT EM BI LITO INT 2301-2317M 20% SILTO CIN ET ERA CALC 50% VOLM CTN ET PT ESF PT DES GAS BG PT				
SUBUAGY/BERNARDINO				

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO
PETROBRAS	DIVIPEL			PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS
RPNE				26/10/70
DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		DITEL-SERTEL-3
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN				
POCO 350SMO-5 AL BOL N.	47	DO DIA 21/10/70		
SOPDA 59/SR				
PROP. AS 24 HRS 2329,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 13,50 METROS EMHS. 19,5				
BROCA N. 37-R MODELO FBC-5J DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2329,00 METROS				
BROCA N. , MODELO , DIÂMETRO , POL., SUBSTITUIDA A METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 15 TON LBS, LAMA: PESO 1377 LBS/FT, VISCOSIDADE 50 SG API				
PERDA D'AGUA 2.6 CM/30 MIN., REBOCO 0,79 mm/32", AREIA 0,6 %, PH 11,5				
TEMPERATURA 68° TRATAMENTO BENTONITA 10 SEC VG CAL 10 SEC VG BA BITINA 10 SEC VS MUL-OIL 20 SEC VG DIESEL 4,000 LTS PT				
ROT. MESA 150 RPM INCLINAÇÃO A III.				
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO PT AS 7 HORAS ALARGANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 19,5 H VG TOTCO 0,5 H VG MANOBRANDO 3,5 H VG CIRCULANDO 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2317-28N 10% SILTO CIN ARENO ARGOSO 90% FOLH CTN ET CIN ESG SILTCO MIG PT DET GAS BG PT				
SURUAGY/BERNARDINO				9:05

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO
PERÓBRAS RPNE		DIVIPER		PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS <i>19261070</i> DITEL-SERTEL-3
DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIPLAN				
POCO 3-COSMO 5/AL BOL N. SONDA 55/AL				48 DO DIA 25 / 10 / 1970
PROF. AS 24 HRS. 2349,50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 20,50 METROS EM HRS.				16,0
BROCA N.	44	MÓDULO	OWC-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS
BROCA N.		MÓDULO		DIÂMETRO POL., SUBSTITUIDA A METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON LBS., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 60 SEG./API				
PERDA DÁGUA 2x6 CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBÔCO 0,79MM <sup>2</sup> , AREIA 1x0 %, PH 11,5				
TEMPERATURA 25°C, TRATAMENTO BENTONITA 11 SGS VG MUD-TOIL 19 SGS VG				
DISEL 6.000 LTS PT				
ROT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A	2330,00	m. 3 ° 10'
OBSERVAÇÕES : À ZERO HORA PERFURANDO PT				
AS 7 HORAS MANOBRANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 16,0 H VG MANOBRANDO 5,0 H VG NOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H VG REPARANDO CAT LINE 1,0 H VG ALARGANDO 1,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2328/2349M 80% FOLH ACT ET CIN ESG SILÍTICO MIG 20% SIETO CIN ET BRA FITALGADO VER CALCIFERO PT DG GAS BG PT				
SURUAGY/TEOGENES				

PETROBRAS	BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO			CARIMBO DA ESTAÇÃO
RPNE	DIVIPER			
DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN				
POCO 3-GSMC-5/AL BOL N.	49	DO DIA	26 / 10 / 70	
SONDA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS. 2369,50 METROS, PERFORADOS NAS 24 HRS. 20,00 METROS EMHS 17,9				
BROCA N. 44, MÓDULO OWL-J, DIÂMETRO 6,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2351,50 METROS				
BROCA N. 45, MÓDULO WJ-J, DIÂMETRO 6,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON LBS., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 60 SEG./API				
PERDA D'AGUA 3,0 CMS/30 MIN., REBÔCO 0,79 MM (32"), AREIA 1,0 %, PH 11,5				
TEMPERATURA DE TRATAMENTO OMC 4 SGS VG QAD 10 SGS PT				
ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A 2350,00 m. 3				
OBSERVAÇÕES : A H ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 17,0 H VG MANOBRANDO 6,0 H VG TOTCO 0,5 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM SI LITO INT 2349-2367M 87% POL. ACT ET AVV VG CMZ ESG SILTICO VG MIG 15% SILT CIN ET ESG TRIÁVEL PT DIST GAS DG PT				
SURUAGY/BERNARDINO				
7530 - 840 - 1395				

83



RPNE

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPER

CARIMBO DA EXECUÇÃO

PESO CORRETIVO

DE	FLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POB	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFLAN			
POGO 3 - CSMC 5/AL BOL N.	50	DO DIA 27 / 10 / 70	
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS. 2382,50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 13,00 METROS EMHS.			16,0
BROCA N. 45 MODELO W-7, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2378,00 METROS			
BROCA N. 46 MODELO OWO-J, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POÇO METROS			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 16 TON/BS., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 60 SEC/API			
PERDA D'AGUA 3,0 CM3/30 MIN., REBÔCO 0,79mm 32", AREIA 1,0 %, pH 11,5			
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO BENTONITA 10 SGS VG CAL 10 SGS PT			

ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A m. °

OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS MANEIRANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS PIPT PERFURANDO 16,0 H VG MANEIRANDO 6,0 H VG MOVENDO ET CORTANDO CABO PERFURAÇÃO 2,0 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT PM HI LITO INT 2367/82M 80% ROLH ONZ ESC ET HARO AVN MIC 20% SILTO ONZ ESC CALO PT DST GAS EG PT

SUNUAGY/BERNARDINO

9:55



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS		POR
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN			
POCO 3 - OSMO 5/AL BOL N.	51	DO DIA	28 / 10 / 70
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS.	2401,50	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	39,00 METROS EM HRS.
BROCA N.	46	MODÉLO OWL-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA A
			2396,00 METROS
BROCA N.	47	MODÉLO W7-J	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA A NO POCO
			500 METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	18 TON	LBS., LAMA: PESO	73 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 55 SEG./API
PERDA D'ÁGUA	3,0 CM3/30 MIN.	, REBÓGO	0,79MM/32", AREIA 1,0 %, PH 11,5
TEMPERATURA	OF.	TRATAMENTO	DIESEL 3.000 LTS VG MUD OIL 10 SGs PT

ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A H. W

OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 15,5 H VG MANEIRANDO 6,5 H VG RL MANEIRANDO GUIA CABO PERFURAÇÃO 1,0 H REPARANDO DRILLING RECORD 0,5 H VG REPARANDO BOMBA LAMA 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2382-2400M 70% FOLH. GIZZ ESG BT AGAST MIG VG DUBO 30% GIST GIZZ ESG CALCIF VG TR AREIA FNO ESG VG CALC ORE PT DET GAS BG PT

SURUAGY/BERNARDINO



RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DUPER-DIPLAN			
POGO 3-CSMC-5/AL SOL N.	SONDA 59/AL	DO DIA 29 / 10/18 70	
PROF. AS 24 HRS. 2422,50	METROS, PERFURADOS NAS 24 HES. 21,60	METROS EM HRS. 16,00	
BROCA N. 47	, MODELO W7-J	DIÂMETRO 8,5/8	FOL., SUBSTITUIDA A 2412,00 METROS
BROCA N. 48	, MODELO W7-J	DIÂMETRO 8,5/8	FOL., SUBSTITUIDA A NO POGO 18 METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON	LBS. LAMA: PESO 79	LBS/PÉ,3 VISCOSIDADE 65	SEG./API
PERDA DÁGUA 2,8	CMS/30 MIN., REBOCO 0,79MM	32", AREIA 1,0 %,PH 11,5	
TEMPERATURA	OF, TRATAMENTO BENTONITA 20 SOS VG CMC 10 SOS VG CAL		
10 SOS PT			

ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A m. v. m. w.

OBSERVAÇÕES : **AN ZERO HORA PERFURANDO PT**  
**AS 7 HORAS PERFURANDO PT**

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 16,0 H VG MANOBRANDO 6,5 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H VG SUBSTITUINDO SUB KELLY 1,0 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2400/2421M 75%  
FOLH EM ONZ AUT VG MIS VG LSV CALCIFERO VG 25% SILITO ONZ VG ESB VG ESB  
FRIAVEL VG CALCIFERO TR CALC CRE ESB VG BEGOSO VG BMC ET AREN FNO ESB  
DUNO VG QTZ GRANOS BIALINOS PT  
DET GAS BG PT

*fl. Junes*  
SURUAGY/BERNARDINO

10,10

PETROBRAS

RPNE

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIPER

CARTUCHO DA ESTAÇÃO

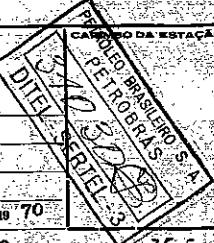
DE	PLS.	DT.	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POB	
DESTINO RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN			
POCO 3-OSMO-5	BOL N. 59/AT	53	DO DIA 30 / 10 / 70
PROF. AS 24 HRS	2429,50 METROS	PERFURADOS NAS 24 HRS	7,0 METROS EM HRS 8,5
BROCA N. 48	MÓDULO W7-J	DIÂMETRO 8,5/8	POL. SUBSTITUÍDA A 2429,50 METROS
BROCA N. 48	MÓDULO W7-J	DIÂMETRO 8,5/8	POL. SUBSTITUÍDA A 2429,50 METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON	LBS. LAMA: PESO 79	LBS/FT <sup>3</sup>	VISCOSIDADE 60 SEC/API
PERDA DÁGUA 3,0 CM <sup>3</sup> /30 MIN.	REPOCO 0,79 MM <sup>3</sup> /32"	AREIA 1,0	%,PH 11,5
TEMPERATURA 57°	T. TRATAMENTO INCO-VG 10 10 SG3 VG SINERGIC 7 SG3 PT		
ROT. MESA 100	RPM INCLINAÇÃO A	m.	
OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA PERFLANDO PT AS 7 HORAS PERFLANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS ELET. PERFLANDO 8,5 H VG MANOBRANDO 3,5 H VG CIRCULANDO P/ SCHLUMBERGER 1,5 H VG PERFLANDO 7,2 H VG TORCO 0,5 H VG REPARANDO SWIVEL 0,5 H VG AGUARDANDO SCHLUMBERGER 1,5 H VG REPARANDO MESA ROTATIVA 0,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA ELET. EM BI LITO INT 2421/27M 30% SILTO 62 CALGA MUITO CONSIST 4% POLB CHA STAG GRIPPO PT DE GAS 16% CORRELADOS SEM PERFORAR 2 (1770,4-2427,4) ML 1 (960-1060) PROF SOND/SORL 2428,7/2429,0 PT SEM ZONA INTERESSANTE P/HC PT ACORDO CORRELACAO VG ARENITO / CONDENSAO PREVISTO APROX P/2485 - 2468) VG CERCA 100M MAIS BAIXO QUE 1-OSMO/AL PT REALIZA TPC NR 1 AH 1004M BRC 6 LITROS FILTRADO PT			
SUBIAGY/BERNARDINO			



PEN

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARTEIRA DA ESTAÇÃO



DE	FLS.	DF	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POB	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIPLAN			
POCO 3-COSMC-5/AL BOL N.	54	DO DIA	31 / 19670
SONDA 55/41			
PROF. AS 24 HRS. 2453,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 23,50 METROS KM/HRS. 16,5			
BROCA N. 49 MÓDULO WJ-J DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA A NO FOGO METROS			
BROCA N. MÓDULO DIÂMETRO POL. SUBSTITUIDA A METROS			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON LBS. LAMA: PESO 79 LBS/PE. VISCOSIDADE 65 SEC/API			
PERDA D'AGUA 3,0 CMS/30 MIN. REBOCO Ø 79MM/32", ÁREA 1,0 %,PH 11,5			
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO INGO MUD OIL 25 SCS VG DIESEL 6,000			
IT'S PT			
BOT. MESA	XXX	100 RPM INCLINAÇÃO A	m. w.
OBSERVAÇÕES	m. ZERO HORA PERFURANDO PT		
	AS 7 HORAS MANGERANDO PT		
TEMPOS SERVIÇOS EIFT PERFURANDO 16,5 H VG PERFILANDO 4,0 H			
VG MANGERANDO 2,5 H VG REPARANDO TUBO BENGALA 0,5 H VG REPARANDO SWIVEL			
0,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOFÍSICA RIPT EM BI LITO INT 2427-2451W 70Z			
POLO CNZ XXX ACT VG MAC SIT VG 30% SITIO CNZ X ESV. CALCÍFERO VG TR CAIX			
CIRE CRISTAL PT ADEN MPN RETRAVEL PT DET GAS BG PT			
<i>Lepus</i>			
SURUACY/BERNARDINO			
10.00			

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARMIM DA ESTAÇÃO	
PETROBRAS	RPNB	DIVIPER		PETROBRAS S.A.	PETROBRAS S.A.
DE	PLS.	PT	HRS.	DATA	SERIE
EST. DE ORIGEM	AS	POR			
DESTINO : RIO. DEXPRO-DIFER. DIFPLAN					
POÇO : 3-CSMOS/AI BOL N. : 55	DO DIA 1	/11/1970			
SCOMA 59/AI					
PROF. AS 24 HRS. 2470,50 METROS. PERFURADOS NAS 24 HRS. 17,50 METROS MÉTROS 100					
BROCA N. 49	MÓDULO W7-1	DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA A 2457,00 METROS			
BROCA N. 50	MÓDULO W7-1	DIÂMETRO 8,5/8 POL. SUBSTITUIDA NO TOCOMETROS			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON/LS. LAMA: PSSO 78 LBS/PF.3 VISCOSIDADE 65 SEC/API					
PERDA D'AGUA 3,0 CM <sup>3</sup> /30 MIN. REDOCO 0,79mm Y 22°, AREIA 1,0 %,BH 11,5					
TEMPERATURA OF. TRATAMENTO CMO 5 SCS VG BENTONITA 10 SCS PT					
ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A 2557,00 m. 3 ° 30'					
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS MANOBRANDO PT					
TEMPOS SERVIÇOS BPII PERFURANDO 10,0 H VG MANOBRANDO 5,5 H VG TESTANDO EQUIPAMENTO SEGURANÇA BT MOVENDO CABO 0,5 H PT					
TEM INFORMAÇÕES GEOLOGIA BPII PT BI LITO INT 2451-2459M 50% POIN CNZ ESB VG LISO DUR VG 50% SILICO ESB PELAVEL CALCAREO VG TR AREIA CNZ ESB PELAVEL GRAOS HIALINOS QTZ PT DRT GAS BG PT					
Signature / BERNARDINO					
10.00					



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**

CARIMBO DA ESTAÇÃO  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS  
733  
DIFER-SET/1973

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	FOR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN			
POCO 3-CSMC-5/AL BON	SANTA 59/AL	56	DO DIA 2 / 11/1970
PROF. AS 24 HRS. 2488,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 17,50 METROS KM/HRS. 11,0			
BROCA N.	MODELO W7-J	DIÂMETRO 8 5/8	FOL. SUBSTITUIDA A 247,00 METROS
BROCA N.	MODELO W7-J	DIÂMETRO 8 5/8	FOL., SUBSTITUIDA NO POCO 0 METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 20 TON LBS. LAMA: PESO 78 LBS/PÉ,3 VISCOSIDADE 55 SEG/API			
PERDA D'ÁGUA 3,0 CM3/30 MIN., REBOÇO 0,79mm <sup>2</sup> , 32", AREIA 1,0 %, DH 11,5			
TEMPERATURA OF TRATAMENTO BENTONITA 12 SGS VG CMC 5 EGS VG SODA			

ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A V W  
 OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA PERFURANDO PT  
AS 7 HORAS MANGRANDO PT  
 TEMPOS SERVIÇOS BILT PERFURANDO 17,0 E VG MANGRANDO 6,0  
 H VG LUBRIFICANDO MOVENDO CASO PERFUMAGIO ET TESTANDO EQUIPAMENTO SE-  
 GURANCA 1,0 E PT

**INFORMACOES GEOLOGIA BIPT FM BD LITO INT 2469-2487M 60%  
ROXO ACT VG CMZ ESB GRIPPOG DURO 40% SILITO CMZ ESB PRIAVER BEM CIMENTO  
TADOS VG TR AREIA / SILITO ESB DURO PT DEF GAS BG PT**

**SUBUAGY / BERNARDINO**

PETROBRAS	BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO			CARIMBO DA EMPRESA
RPGC	DIFER			ESTRUTURA
DE	FLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIFLAN				
POCO 3-OSMO-5/AL BOL N.	57	DD DIA 3	11	19 70
SONDA 29/AL				
PROF. AS 24 HRS.	2502,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	14,00 METROS EM HRS.	11,0	
BROCA N.	51	MODELO	W-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL. SUBSTITUIDA A 2403,50 METROS
BROCA N.	52	MODELO	W-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL. SUBSTITUIDA A NO 2000 METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	18 TON	LEMS. LAMA: PESO	77 LBS/PE. 3 VISCOSIDADE	70 SEC./API
PERDA D'AGUA	3,5 CMS/30 MIN.	REBOCO	0,79 ml/32'	AREIA 1,0 %, PH 11,0
TEMPERATURA	OF. TRATAMENTO			GEO 10 SCS VG TARAC 20 SCS VG SODA GÁS TICA 5 SCS PT
BOT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A		2493,50 PALHO
OBSERVACOES:	AH ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVICOS: RIPT PERFURANDO 13,0 H. VG MANOBRANDO 6,5 H. VG MOVENDO ET CORTANDO CAMO PERFURAÇÃO 2,3 H. VG TOTAL 0,5 H. VG CANCELIZANDO MESA ROTATIVA ET REPARANDO SISTEMA AR 1,5 H. PT				
INFORMACOES GEOLOGIA RIPT KINETICO PM BI LITO INT 2487- 2502M 6% FOLH CRZ ACT ESS VG MIC SILT VG 3% SILTO QNE ESD ESS VG FEL-AVEL MAG CALCIFERO TE AREIA ESD JV PT DIF GAS DO PT				
<i>Flávio</i> SURUAGY / BERNARDINO				
14:00				



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE PLS. DT HRS.  
EST. DE ORIGEM AS FOR

DESTINO : MIO DEXPRO - DIFER - DIFPLAN

FOCO 3 OSMO 5/AL BOL N. 58 DO DIA 04 / 11 / 70  
SONDA 59/AL

PROF. AS 24 HRS. 2510,50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 8,50 METROS EM HRS. 9,9

BROCA N. 52 MODELO W7-11 DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA A 2510,50 METROS

BROCA N. 53 MODELO W7-11 DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUÍDA FOCO METROS

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON LBS. LAMA: PESO 77 LBS/PÉ<sup>3</sup> VISCOSIDADE 70 SEG/API

PERDA D'AGUA 3,5 CM/30 MIN. REDOCO 0,79 1/32, ÁREA 1,0 % OH 11,5

TEMPERATURA °C. TRATAMENTO CHG 5 SOS VG TANAC 5 SOS VG ALGAGIL 14

SCS PT

ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A. m. w.

IN ZERO HORA MANOBRANDO PT

OBSERVACOES :  
AS 7 HORAS PERFURANDO PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 9,0 H VG REPARO SWIVEL  
4,0 H VG REPARO GUIA CABO PERFURAÇÃO 1,0 H VG REPARO MOTORES MESA ROTATIVA 1,0 H MANOBRANDO 9,0 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2502/250M 550  
FOLH. CNZ ACT MIO FISSIL DURO VG 15% SILTO CNZ ESB MIO CALCIFERO ET TR  
AREN FNG ESB QTZ PT DET GAS BG PT

SURUAGY/BERNARDINO

10.25



RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS

SERTEL - 3

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFPLAN			
POGO 3-CSMC-5/AL BOL N.	59	DO DIA	5 / 11/1970
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS. 2523,50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 13,60 METROS EMHS.			
BROCA N. 53 MODELO WT. DIÂMETRO 8 1/8 POL., SUBSTITUIDA A 2523,50 METROS			
BROCA N. MODELO DIÂMETRO POL., SUBSTITUIDA A METROS			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON LBS., LAMA: PESO NO LBS/PÉ, VISCOSIDADE 70 SEG./API			
PERDA DÁGUA 4,0 CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBÔCO 0,79 MM/32", AREIA 1,2 %, PH 11,5			
TEMPERATURA OF, TRATAMENTO SODA CAUSTICA 8 SGCS VG TANINO 15 SGCS			
PT			
ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A			
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA GUARDANDO REPARO MESA ROTATIVA PT			
AS 7 HORAS A MARDANDO REPARO MESA ROTATIVA PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 10,0 H VG MANOBRANDO 7,5 H RETIRANDO MESA ROTATIVA 2,0 H VG AGUARDANDO REPARO MESA ROTATIVA 4,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2500/23M 5% AREIA BR MPN CAUL 40% SILTO SNZ CL AH ESC ARENO/GASF 55% FOLH ONZ BT CTN PT DET GAS BG PT			
RUAGY/BERNARDINO			



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		
DESTINO: RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN				
POGO	BOL N.	DO DIA	6 / 11 / 70	
3-05MC-5/AL	59/41			
PROF. AS 24 HRS.	16	METROS	PERURADOS NAS 24 HRS.	12,50 METROS EM HRS.
	2536,00			7,5
BROCA N.	54	MODELO	W7-E	DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POGO METROS
BROCA N.	1	MODELO	1	DIÂMETRO 1 POL., SUBSTITUIDA A K METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	18 TON	LBS./LAMA: PESO	76m	LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE 60 SEG/API
PERDA DÁGUA	3,4	GMS/30 MIN., REBÓCO	0,79mm/32"	%DH 140 11,5r
TEMPERATURA	OF	TREATAMENTO	SUPER LIGGO 15 SOS VG SODA CAUSTICA 6	
SCS VG BENTONITA 9 SCS FG				
ROT. MESA	100	RPM	INCLINAÇÃO A	m. v. w
OBSERVAÇÕES : <b>AR ZERO HORA PERFURANDO PT</b>				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 7,5 H VG MANOBRANDO 4,0 H VG REPARANDO MESA ROTATIVA 4,5 H VG AGUARDANDO MESA ROTATIVA 8,0 H PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT EM BI LITO INT 2523/2535M 50% FOLH ACT VG CNZ ESDV VG FISSIL VG 40% SILTO CNZ EXCELV VG MICROMIC VG CALCIO VG 10% AREN ESB PT CNZ ESDV VG SUBARR VG FRIVEL PT TR CALG CRG CRIPTO PT DET GAS EG PT				
<i>fb Junho -</i>				
SURUGAY/BERNARDINO				
13/15				



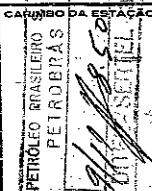
**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

RPNE

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	FOR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN			
POGO 3-CSMC-5/AL BOL N.	61	DO DIA	7 / 11 / 1970
SONDA 59/AL PROF. AS 24 HRS. 2533,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 16,00 METROS EM HRS. 16,00			
BROCA N. 54	MODÉLO W7-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A	2543,00 METROS
BROCA N. 55	MODÉLO W7-J	DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A	NO POCO METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 Ton LBS, LAMA: PESO 77 LBS/FT, VISCOSIDADE 50 SEC API			
PERDA DÁGUA	3,0 CM/30 MIN., REBÓCOO 79MM/32", AREIA 0,8 %, PH 11,0		
TEMPERATURA	OF, TRATAMENTO CMC 6 SOS VG SOBRA CAUSTICA 4 SOS VG		
SUPER LIGGO 12 SOS VG ALGAGIL 8 SOS PT			
NOT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A	m.
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT			
AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 16,8 H VG MANGBRANDO 6,0 H VG REPASSANDO INTERVALO 2533/2543M 1,5 H VG NOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2535/2550M 55% FOLH CTM VG CNZ ESVD VG PISSIL 34% SILTO CNZ VG MICROMIC VG CALCIF PRIAV VG 10% AREN ESB ET CNZ ESVD VG SUBARR VG PRIAVEL PT TR CALC ORE GRIFT PT DET GAS BG PT			
SURUAGY/BERNARDINO			



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**



DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN			
POGO 3.03M 5/AL BOL N.	62	DO DIA 8 / 11 / 19 70	
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS.	2568,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	16,00 METROS EMHS.
BROCA N.	55	MODELO W7..J	DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A
			561,50 METROS
BROCA N.	56	MODELO W7..J	DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POGO METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	18 TON	LBS., LAMA: PESO 77 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 58 SEG./API	
PERDA DÁGUA	3,0 CM3/30 MIN.	REBÓCO 0,79mm 32", AREIA 0,8 %, pH 11,0	
TEMPERATURA	°F.	TRATAMENTO BENTONITA 6 SCS VG SUPER BIGCO 6 SCS	
VE SODA CAUSTICA 2 SCS PT			

ROT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A	2560,00	m.	3	50'
-----------	-----	------------------	---------	----	---	-----

OBSERVAÇÕES : **AH ZERO HORA PERFURANDO PT**

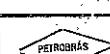
**AS 7 HORAS PERFURANDO PT**

TEMPOS SERVICOS BIPT PERFURANDO 17,0 H VG MAIORANDO 5,5 H VG MOVENDO CANO PERFURAÇÃO 0,5 H VG REPARANDO MESA ROTATIVA 0,5 H VG TORCO 0,5 H PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2553/68M 50%  
POLH CTN ET QNZ FISSIL BECO 40% SILITO QNZ CALCIF FRIAVEL 10% AREIA ESD  
QZO SUBARR DURO ET FRIAVEL VG TR CALC CRE CRIPTO PT DET GAS BG PT

*Eduardo*  
**SURUAGY/BERNAHEDINO MM**

*8:45 AM*



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

RPNE

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
Petrobras

DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		DTEL-SERTEL
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLO				9-11-70
POCO 3-CMSG-5/AL BOL N.	63	DO DIA 9 / 11 / 70		
BROCA 59/AL				
PROF. AS 24 HRS. 2581,50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 13,5 METROS EMHS. 16,5				
BROCA N. 56, MÓDULO W7-J, DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2579,50 METROS				
BROCA N. 57, MÓDULO W7-J, DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO FOGO METROS				
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 KON LES., LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 60 SEG/API				
PERDA D'ÁGUA 2,8 CM3/30 MIN., REBÔGO 0,79mm/30', AREIA 1,0 %, DH 11,0				
TEMPERATURA 50°, TRATAMENTO SUPER LIGCO 10 SCS VG CMC 4 SCS VG SG- DA CAUSTICA 2 SCS PT				
ROT. MESA 100	RPM	INCLINAÇÃO		
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 16,5 H VG MANOBRANDO 7,0 H REPASSANDO INTERVALO 2576/2579M 0,5 PT				
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2568/80M 10% AREN. EG FN 30% SILTO ONZ MIC 5% VOLC. CTN MIC 5% CALCO. OHE MAG. PT DET GAS EG PT				
SURUAGY/BERNARDINO				
7530 - 640 - 1395				
				13:20
				97

PETROBRAS

RPNE

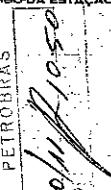
**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

C. A.

ROD. BRASILEIRO S.A.

PEBROBRAS



DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN			
POCO 3-C3MC-5/AL BOL N.	64	DO DIA 10 / 11 / 19 70	
SONDA 59/AL PROF. AS 24 HRS. 2593,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 11,5 METROS X HRS. 11,0			
BROCA N. 57	MODÉLO W7	DIÂMETRO 8 5/8 POL.	SUBSTITUIDA A 2501,00 METROS
BROCA N. 58	MODÉLO W7	DIÂMETRO 8 5/8 POL.	SUBSTITUIDA A NO POCO METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TONS, LAMA: PESO 70 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 55 SEG./API			
PERDA D'ÁGUA 3,0 CM <sup>3</sup> /30 MIN.	REBÓCO 0,79 ml/32"	AREIA 1,5 %, pH 11,0	
TEMPERATURA	OF.	TRATAMENTO	
NOT. MESA RPM INCLINAÇÃO A. H. °			
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT			
AS 7 HORAS PERFURANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 15,0 H VG MANEIRANDO 7,5 H VG REPARANDO BOMBA LAMA 1,5 H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2580/2592M 60% FOLH CTN MIC 25% SILTO CNZ MIC 1% AREN ESB FNG FRIA DURO TR CALCO CRE CRIPTO DURO PT DET GAS BG PT			
SUBJACY/BERNARDINO			

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARTÃO DA ESTACAO	
D I V I P E R				S. S. S. A. S.	
DE	PLS.	DT	HRS.	DOCUMENTO RESTABELECIDO	
EST. DE ORIGEM	AS	POR		PETROLEO P/	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIPLAN				PETROLEO P/	
POCO 3-CSMC-5/AL BOL N.	65	DO DIA 11 / 11/70		PETROLEO P/	
PROF. AS 24 HRS.	2615,50	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	22,50	METROS EM HRS. 22,5	
BROCA N.	58	MODELO WJ	DIÂMETRO 3,5/8 POL.	SUBSTITUIDA A NO POCO	METROS
BROCA N.	18	MODELO 1	DIÂMETRO 1 POL.	SUBSTITUIDA A 1	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	10 TON	LBS., LAMA: PESO 60	LBS/PÉ <sup>3</sup>	VISCOSIDADE 75	SEG/API
PERDA DÁGUA	CM3/30 MIN.	REBÔGO 0,77MM/32"	ANÍXIA 1,0	%DH	11,0
TEMPERATURA	°F	T. TRATAMENTO			
ROT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A			
OBSERVAÇÕES :	AH ZERO HORA PERFURANDO PT AS 7 HORAS MANOBRANDO PT				
TEMPOS-SERVICOS BIPT PERFURANDO 22,5 H VG TROCANDO CAMISA ET PISTOES BOMBA LAMA 1,5 H PT					
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT PM-BI LITO INT 2592/2613M 75% FOLH CTN MICROPISO CALCIF 20% SILITITO NICACEO LARF FIR 5% AREN ESB CAL CIF COMP PT DBT GAS SG PT					
<i>Refrigerar</i>					
SURUAGY/BERNARDINO					
17/18					



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE PLS. DT HRS.  
EST. DE ORIGEM AS POR

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS

DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIPLAN.

POÇO 3-CSMC-5/AL BOI N. 66 DO DIA 12 / 11/79 SUBTEC  
SONDA 59/AL PROF. AS 24 HRS. 2627,50 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 12,00 METROS EMHRS. 14,0

BROCA N. 58 MODELO W7-J DIÂMETRO 8 5/8 FOL., SUBSTITUIDA A 2615,50 METROS

BROCA N. 59 MODELO W7-J DIÂMETRO 8 5/8 FOL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS

PESO SOBRE A FORMAÇÃO 18 TON LBS., LAMA: PESO 79 LBS/PÉ³ VISCOSIDADE 65 SEG./API

PERDA DÁGUA 3,5 CMS/30 MIN., REBÓCO 0,79 MM/32", AREIA 1,0 %, PH 11,0

TEMPERATURA °F, TRATAMENTO SUPER LIGGO 10 SCS VG CMC 11 SCS VG

SODA CAUSTICA 1 SCS PT

ROT. MESA 100 RPM INCLINAÇÃO A. 2615,00 m. 4°

OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFURANDO PT

AS 7 HORAS MANOBRANDO PT

TEMPOS SERVICOS BIPT PERFURANDO 1,0 H VG MANOBRANDO 7,0 H  
VG MOVENDO ET CONTANDO CABO PERFURAÇÃO 2,0 H BG TOTCO 0,5 H VG REPASSANDO INTERVALO 2611-2615 0,5 PT

INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2617-2628M 65%  
FOLH CNZ LEVE CALCIF 25% SILTO CNZ MIL 10% AREN CNZ PIR PINTALG CALC ENZ  
ESF GRIPIT PT DET GAS BG PT

SURUACY/BERNARDINO

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO
DIPER				101
DE	PLS.	DT.	HRS.	DOCUMENTO RESTAURADO
EST. DE ORIGEM	AS	FOR		
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIPLAN				
POGO 3-CSMC-B/AL BOL N. 67 DO DIA 13 11 '70				
PROF. AS 24 HRS. 2627,00 COMPAROS PERFURADOS NAS 24 HRS. 1,5 METROS EM HRS. 1,0				
BROCA N. 50	MÓDULO W7, J	DIÂMETRO 8,5/8 POL.	SUBSTITUIDA A 2627,50 METROS	
BROCA N. 60	MÓDULO W7, J	DIÂMETRO 8,5/8 POL.	SUBSTITUIDA A NO POGOMETROS	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 20 TON BS. LAMA: PESO 80 LBS/PE³ VISCOSIDADE 85 SEG/API				
PERDA D'AGUA 3,5 CMS/30 MIN., REBÔCO 6,5 KG/MM², AREIA 1,0 %, PH 11,0				
TEMPERATURA 50° C. TRATAMENTO				
ROT. MESA 2712,00 RUM INCLINAÇÃO A 30° V 0° W 0°				
OBSERVAÇÕES : AT ZER0 HORA PERFURANDO PT				
AS 7 HORAS PERFURANDO PT				
REPASSADO INTERVALO 1830,00-1850,00 ET 1973-2421,00 PT				
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 1,0 H VG MANOBRANDO 6,5 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5 H REPARANDO SWIVEL 0,5 H VG REPASSANDO 11,5 H VG AGUARDANDO MECÂNICO 0,5 H VG REPARANDO SISTEMA AN ET CORRENTE MESA ROTATIVA 3,5 H PT				
SUSACY BERNARDINO				
16/16 Ho				

PETROBRAS  
RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIPPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.					
EST. DE ORIGEM	AS	FOR						
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN								
POÇO 3-CMC-5/AL BOL N.	68	DO DIA	14/11/70					
SONDA 59/AL								
PROF. AS 24 HRS.	2641,00 METROS	PERFURADOS NAS 24 HRS.	12,00 METROS EM HRS.					
BROCA N.	60	MÓDULO	W7-J	DIÂMETRO	8,5/8	POL.	SUSTITUÍDA ANO	POÇO METROS
BROCA N.		MÓDULO		DIÂMETRO		POL.	SUSTITUÍDA A	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO 20 TON LBS. LAMA: PESO 80 LBS/PI. VISCOSIDADE 75 SEG/API								
PERDA D'ÁGUA	2,8 CM <sup>3</sup> /30 MIN.	REBOCO	0,79 m <sup>3</sup> /32' AREA 1,6 %/PI	11,0				
TEMPERATURA	°F.	TREATAMENTO	CMC 8 SCS VG SUPER LIGCO 25 SCS VG AL-					
caOIL 15 SCS VG SODA CAUSTICA 6 SCS VG MUD-OIL 35 SCS VG DIESEL 6000	LTS PT	ROT. MESA	100	RPM INCLINAÇÃO A.				
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA CIRCULANDO PT								
AS 7 HORAS PERMELANDO PT								
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFURANDO 12,0 H VG MAMOREANDO 4,5 H VG REPARANDO BOMBA 2,9 H VG REPARANDO INSTALANDO CAIXA MARCHA MESA ROTATIVA 1,0 H VG CIRCULANDO P. PERMELAR 4,0 H PT								
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT FM BI LITO INT 2628/11M 702								
FOLH CONGL ET ACT 30% SILTO CNZ MIC PT DET GAS BG PT								
SURGAGY/BERNARDINO PT								
13/11/70								



RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

*Haut*  
16.7.70  
13.11

DE	FLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO. DEXPRO - DIPER - OPLAN			
POGO 3-CSMC-5/11 BOL N.	69	DO DIA 15 / 11/70	
PROF. AS 24 HRS.	2641,00	SONDA 52/11 METROS, SISTEMATIZADOS NAS 24 HRS.	METROS EMHRS.
BROCA N.	61	MODÉLO MR	DIÂMETRO 8 1/2 POL., SUBSTITUIDA A 2641,00 METROS
BROCA N.		MODÉLO	DIÂMETRO POL., SUBSTITUIDA A METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO		LBS., LAMA: PESO	LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE SEG/API
PERDA D'ÁGUA	3,5	CM3/30 MIN., REBOÇO	0,79 mmel / 32", AREIA 1,0 %, pH 11,0
TEMPERATURA		F, TRATAMENTO	SUPER LIGGO 10 SCS VG ALCAGIL 10 SCS PT
ROT. MESA		RPM INCLINAÇÃO A.	m. w.
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA PERFI LANDO PT			
AS 7 HORAS PERFI LANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT CIRCULANDO 7,0 H VG PERFI LANDO 6,5 H			
VG MANOBRANDO 10,0 H VG MOVENDO CABO PERFURAÇÃO 0,5H PT			
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT REALIZANDO PERF FINAL PT O RAIIDO			
JAH IES 3 (275-262) PT			
<i>El Juncos</i> SURUAGY/BERNARDINO			
13.11			



BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA SETAÇAO

DE	PLS.	DT	HRS.			
EST. DE ORIGEM	AS	POR				
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFÉR - DIPLAN						
POGO 3-GSMC-5/AL BOL N.	70	DO DIA	16 / 11 / 78			
SONDA 50/AL						
PROF. AS 24 HRS.	2642,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	b METROS EM HRS.			
BROCA N.	d	MÓDULO e	.DIÂMETRO f	FOL. g	SUBSTITUIDA A h	METROS i
BROCA N.	n	MÓDULO i	.DIÂMETRO j	POL. k	SUBSTITUIDA A l	METROS m
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	l	LBS., LAMA; PESO m	LBS/PÉ <sup>3</sup> n	VISCOSIDADE o	SEG./API p	
PERDA D'ÁGUA	o	CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBÓCO p	/32'', AREIA q	%, pH r		
TEMPERATURA	s	DE TRATAMENTO t				
ROT. MESA	u	RPM INCLINAÇÃO A v	III. w	O		
OBSERVAÇÕES : <u>AV ZERO HORA MONTANDO TESTADOR PT</u>						
<u>AS 7 HORAS RETIRANDO TESTADOR PT</u>						
TEMPOS SERVIÇOS BIPT PERFILANDO 12,0 H VG AGUARDANDO HORA						
P/ TESTAR 9,0 H VG MONTANDO TESTADOR 3,0 H PT						
INFORMAÇÕES GEOLOGIA BIPT REALIZ PERFIL FINAL VG CORRIDOS						
SEGUINTE PERFIS BIPT IES-4 (2775-26-5) FDC-GK-2 (1740-26-4,5) CHN-2						
(1740-26-4,7) SNP-1(2750-26-6) PT PROF SOND /SHHL 26/11/2535,4 PT PROV						
ZONA INTERESSE P/ HC 2514-2520M PT ARENITO CONDENADO 132M MAIS BAIXO						
QUE 1-GSMC-1-AL PT						
<i>Refurme,</i>						
SURUAGY/BERNARDINO				16.11.78		



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN			
POGO 3-CSMC-5/AL BOL N.		71	DO DIA 17 / 11/69 70
3 ONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS. 261,40 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. METROS EMHRS.			
BROCA N.	MODÉLO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A METROS
BROCA N.	MODÉLO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO		LBS., LAMA: PESO 70	LBS./FÉ,3 VISCOSIDADE 80 SEG./API
PERDA D'AGUA 1,0 CM3/30 MIN.		REBÓCO 0,70mm1/32", ANRIA 1,0 %,PH 11,0	
TEMPERATURA		OF. TRATAMENTO	
ROT. MESA RPM INCLINAÇÃO A. m. w.			
OBSERVACOES : AH ZERO HORA AGUARDANDO ORDENS DIREX PT			
AS 7 HORAS AGUARDANDO ORDENS DA DIREX PT			
TEMPOS SERVIÇOS BIPT TESTANDO 1,0 H VG MOVENDO CABO PER-			
FURAÇÃO 0,5 H VG MANOBRANDO 6,0 H VG CIRCULANDO 4,5 H VG REPARANDO FREIO			
MESA ROTATIVA 0,5 H VG TERRILARDE 0,5 H VG AGUARDANDO ORDENS DIREX 0,5			
E PT			
INFORMAÇOES GEOLOGIA BIPT TENTATIVA TFS INT 994-1015M S/			
EXITO PT REALIZ TFC NR 2 AH 2517M GONG SECO PT			
SURIACY/BERNARDINO			

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARTEIRA DA PESQUISA	
DIP/PER				PETROBRAS	
DE	PLS.	DT	BRS.		
EST. DE ORIGEM	AS	POR			
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN					
POCO 3-GSMC-5/AL BOL N.	72	DO DIA	18	11/1970	
PROF. AS 24 HRS.	2641 <sub>DP</sub> 90	SONDA 59/IL	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	METROS EMERS.	
BROCA N.	MODELO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A	METROS	
BROCA N.	MODELO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A	METROS	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	LBS./LAMA: PESO		LBS/PÉ³ VISCOSIDADE	SEG./API	
PERDA D'ÁGUA	CM3/30 MIN., REBÓCO	/32", AREIA	%DH		
TEMPERATURA	°F, TRATAMENTO				
ROT. MESA	RPM INCLINAÇÃO A			m. w	
OBSERVAÇÕES :	AH ZERO HORA AGUARDANDO DOWELL PT AS 7 HORAS AGUARDANDO PEGA TAMPÃO PT TEMPOS SERVIÇOS BIPI AGUARDANDO ORDENS DIREX 17,5 H VG A- GUARDANDO DOWELL 6,5 H PT				
CURUACY/BERNARDINO					
10°					



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**BIVIPER**

RPNE

DE

PLS.

DT

HRS.

EST. DE ORIGEM

AS

FOR

DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN

POGO 3-GSMC-5/AL BOL N.

73 DO DIA 19 / 11 / 49 70

SONDA 59/AL  
PROF. AS 24 HRS. 2641,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. METROS EMHRS.  
BROCA N. d MODELO e DIÂMETRO f POL. SUBSTITUIDA g METROS  
BROCA N. h MODELO i DIÂMETRO j POL. SUBSTITUIDA k METROS  
PESO SOBRE A FORMAÇÃO l LBS., LAMA: PESO m LBS./PÉ, 3 VISCOSIDADE n SEG./API  
PERDA DÁGUA o CM<sup>3</sup>/30 MIN., REBOCO g, 79MM/32", AREIA 0,6 %, PH 11,0  
TEMPERATURA p, TRATAMENTO SUPER LIGCO 19 SCS VG SODA CAUSTICA q  
SCS PT

ROT. MESA

RPM INCLINAÇÃO A

OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA AGUARDANDO PEGA TAMPÃO PT

AS 7 HORAS CIRCULANDO PT

REALIZADO TAMPÃO NR 1 ABANDONO NO INTERVALO 2525-2552M C/  
90 SCS CIMENTO VG PASTA 115 LB/PÉ, ST DESLCCADO C/ 117 BBLS LAMA PT TO-  
FO TAMPÃO ENCONTRADO AH 2534,00 PT

TEMPOS SERVICOS BIPT AGUARDANDO DOWELL 1,0 H VG CIRCULANDO  
INSTALANDO EQUIPAMENTO DOWELL 1,5 H VG CIRCULANDO 1,0 H VG AGUARDANDO  
TAMPONANDO PEGA 18,5 H PT

CT - TAMPONANDO



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARTEIRA DA ESTAÇÃO

PETROBRAS S.A.

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO UENPRO-DUPER-DIPLAN			
POCO 3-CSMC-5/AL BOL N.	74	DO DIA 20 / 11 / 70	70
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS. 2641,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.		METROS EM HRS.	
BROCA N. 61R, MODELO MR, DIÂMETRO 8.5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POÇO			
BROCA N. , MODELO , DIÂMETRO , POL., SUBSTITUIDA A , METROS			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO LBS, LAMA: PESO 78 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 55 SEG./API			
PERDA D'ÁGUA 3,6 CMS/30 MIN., REBOCO 0,79 MIL/32", AREIA 1.0 %, pH 11,0			
TEMPERATURA °C, TRATAMENTO			
ROT. MESA		RPM INCLINAÇÃO A	
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO PT			
AS 7 HORAS CIRCULANDO PT			
TEMPOS SERVIÇOS RIPT AGUARDANDO PEGA 5,0 H VG CIRCULANDO AGUARDANDO HORA P/ TESTAR 11,0 H VG REPARANDO CORRENTE ALTA SISTEMA AR QUINCHO 7,0 H VG MANOBRANDO 1,0 H PT			
SURUAGY/BERNARDINO			
10:55			



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**BIVIPER**

RPNE

DE	PES.	DT	PES.	CARIMBO DA ESTACAO	
EST. DE ORIGEM	AS	PGR			
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIFLAN					
POCO 3-GDMC-5/SE BOL N:	75	DO DIA 21 / 11/79			
CONDA 59/AL					
PROF. AS 24 HRS	611,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.		METROS EMERS.		
BROCA N.	MODÉLO	DIÂMETRO	FOL., SUBSTITUIDA A	METROS	
d	e	f	g	h	
BROCA N.	MODÉLO	DIÂMETRO	FOL., SUBSTITUIDA A	METROS	
b	i	j	k	l	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	LBS. LAMA; PESO	77	LBS/PÉ <sup>3</sup> VISCOSIDADE	60	SEG./API
PERDA DÁGUA	3.8 CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBÔGO 6,79MM/32°, AREIA	1.0	%, PH	11,0	
TEMPERATURA	o, TRATAMENTO	SUPER LIGGO 12 SCS VG ALCAGIL 12 SCS VG			
SODA CAUSTICA 2 SCS PT					
ROT. MESA	RPM INCLINAÇÃO A.	m.	n.	o.	
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA MANOBRANDO C/ TESTADOR FORMAÇÃO PT		p.	q.	r.	
AS 7 HORAS TESTANDO PT		s.	t.	u.	
TEMPOS SERVIÇOS BIFT MANOBRANDO 5,5 H VG CIRCULANDO ET AGUARDANDO HORA PT TESTE 12,5 H VG REPARANDO MESA ROTATIVA 0,5 H VG TESTANDO 4,5 H PT					
<i>Eduardo</i>					
SURUAGY/BERNARDINO					
9:55					

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO				
PEDEGÁS		DIVIPER						
RPNE								
DE	PES.	DT	HRS.					
EST. DE ORIGEM	AS	POR						
DESTINO : RIO DEXPRO - DIPER - DIPLAN								
POGO 3-GSMC-5/AL BOL N.		76	DO DIA 22 / 11 / 70					
SONDA 50/EE								
PROF. AS 24 HRS. 2641,60 METROS, PERFURADOS NÁS 24 HRS.			METROS KM/HRS					
BROCA N.	g	MÓDÉLO	i	DIÂMETRO	b	POL., SUBSTITUIDA A	c	METROS
BROCA N.	h	MÓDÉLO	i	DIÂMETRO	j	POL., SUBSTITUIDA A	k	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	l	LBS.	m	LAMA: PESO	n	LBS/PÉ, VISCOSIDADE	o	SEG./API
PERDA D'ÁGUA	o	CM3/30 MIN.	p	REBÔGO	q	/32'', AREIA	r	%RH
TEMPERATURA	s	°F	t	TREATAMENTO	u		v	
ROT. MESA	w	RPM	x	INCLINAÇÃO A	y	m.	z	
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA TESTANDO COLUNA PERFURAÇÃO PT AS 7 HORAS TESTANDO COLUNA PERFURAÇÃO PT								
TEMPOS SERVIÇOS BIPT TESTANDO 19,5 H VG MOVENDO XATO MANOBRANDO 2,5 H VE MOVENDO ET CONTANDO CABO PERFURAÇÃO 2,0 H PT								
Kb Jurnas								
SURUAGY/BERNARDINO								
9:55								

PETROBRAS

RPNE

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIFPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.			
EST. DE ORIGEM	AS	POR				
DESTINO: RIO DEXPRO - DIFPER - DIPLAN						
POCO 3-GSMC-5/AL BOL N.	77	DO DIA	23 / 11 / 1970			
PROF. AS 24 HRS.	2601,60	SONDA 59/AL	METROS PERFURADOS NAS 24 HRS.	METROS MMHRS.		
BROCA N.	61P	MODÉLO	ML	DIÂMETRO 8 5/8 POL. SUBSTITUIDA A NO POCO METROS		
BROCA N.		MODÉLO		DIÂMETRO	POL. SUBSTITUIDA A	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO		LBS. LAMA	PESO	LBS/PI. 3 VISCOSIDADE	SG. API	
PERDA DÁGUA	CM <sup>3</sup> /30 MIN.	REBOCO	32"	AREIA	% PR	
TEMPERATURA	F.	T. TRATAMENTO				
BOT. MESA		RPM INCLINAÇÃO A				
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA CIRCULANDO PI						
AS 7 HORAS AGUARDANDO INSTRUÇÕES P/ REALIZAR TESTE PI						
TEMPOS SERVIÇOS BIPT TESTANDO COLUNA PERFURAÇÃO 17,0 H VG MANOBRANDO 3,5 H VG CIRCULANDO 7,0 H VG REPARANDO MESA ROTATIVA 0,5 H PI						
<i>Leônidas</i>						
SIRUACY BERNARDINO						
14/15						

CARIMBO DA ESTAÇÃO

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PETROBRAS9/11/15/1970  
DITEI SERTEL 3PETROBRAS  
RPNE

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

BIVIPER

DE	PLS.	DT	HRS.	
EST. DE ORIGEM	AS.	POR		
DESTINO - RIO DEXPRO-DIFER-DIFPLAN				
POCO 3-GSMC-5/AL. BOL N.	78	DO DIA 21 / 11 / 1970		
BONDA 59/M				
PROF. AS 24 HRS. 2641,60 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.				METROS EM HRS.
BROCA N.	MODELO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A	METROS
BROCA M.	MODELO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO LBS. LAMA: PESO LBS/FT. VISCOSIDADE SEC/API				
PERDA D'ÁGUA CM3/30 MIN. REBÓGO	/32° AREIA	5,5H		
TEMPERATURA	OF. TRATAMENTO	ALCAGIL 10 SGCS XX FT		

ROT. MESA RPM INCLINAÇÃO A M. W.

OBSERVAÇÕES: AH ZERO HORA PREPARANDO P/ TESTAR PT  
AS 7 HORAS RETIRANDO COLUNA TESTADORA PT  
TEMPOS SERVICOS BIPT CONDICIONANDO POÇO ET AGUARDANDO HORA  
P/ TESTAR 21,5 H VG TESTANDO 2,5 H PT

W SURUACY/BERNARDINO

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO	
PERFORAR		10.30			
RPNE		PÉREZ DO BRASILEIRO S.A.			
DE	RIS.	DT.	HRS.	PETROBRAS	
EST. DE ORIGEM	AS.	POR		DITEL-SERTEL-3	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFLAN				11/11/78	
POCO 3-CSMC-5/AL BOA N. 79		Sonda 59/AL		DO DIA 25 / 11/78	
PROF. AS 24 HRS 2001,00		METROS PERFURADOS NAS 24 HRS.		METROS EM HRS.	
BROCA N.	MODELO	DIA.METRO	POL. SUBSTITUIDA	METROS	
BROCA N.	MODELO	DIA.METRO	POL. SUBSTITUIDA	METROS	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO		LBS. LAMA: PESO	78	LES/PE. VISCOSIDADE	55 SEG/API
PERDA DAGUA		CM3/30 MIN. REBÔCO 0,79	32"	AREIA 1,0	%PB 11,0
TEMPERATURA		°F. TRATAMENTO			
NOT. MESA		RPM INCLINAÇÃO A.			
OBSERVAÇÕES: A H ZERO HORA PREPARANDO P / TAMPONAR PT					
AS 7 HORAS AGUARDANDO MECANICO DOWELL PT					
TEMPOS SERVICOS BIPT TESTANDO 10,5 H VO MOVENDO CABO PERFEI RACAO 0,5 H VG MANOBRANDO 8,0 H VG CORTANDO CIMENTO 2,0 H VG REPASSANDO 1,0 H VG CIRCHILANDO 2,0 H PT					
SURUAGY/					

PERDIDAS  
RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DIRETÓRIA

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.

PETROBRAS

TEL SETEL 3

DE	PLS.	DT	HRS.					
EST. DE ORIGEM	AS	POR						
DESTINO	RIO DEXPRO-DIFER-DIFLAN							
POCO	3-CSMO-5/AL	BOL N.	80					
SONDA	55/AL	DO DIA	26 / 11/1979					
PROF. AS 24 HRS.	2644,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	METROS EM HRS.					
BROCA N.	d	MODELO	c	DIÂMETRO	f	POL., SUBSTITUIDA A	g	METROS
BROCA N.	h	MODELO	i	DIÂMETRO	j	POL., SUBSTITUIDA A	k	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	l	LBS., LAMA: PESO	m	LBS/PÉ <sup>3</sup>	n	VISCOSIDADE	p	SEG./API
PERDA D'ÁGUA	o	CM/30 MIN., REBOCO	p	/32", AREIA	q	%PH	r	s
TEMPERATURA	t	OF. TRATAMENTO	u	v	w	x	y	z
ROT. MESA	ii	RPM INCLINAÇÃO A	iii	iv	v	vi	vi	vi
OBSERVAÇÕES:	AS 7 HORAS AGUARDANDO PEGA TAMPAO PT APOS MISTURAR 10 SCS CIMENTO VG UNIDADE CIMENTAÇÃO DOWELL APRESENTOU DEFETO VG SENDO SUSPENSA A OPERAÇÃO PT CONCLUÍDO REPARO FOI REALIZADO TAMPAO PT TESTE NO INTERVALO 2525/2580M C/ 126 SCS CIMENTO VG PASTA 117/120 LB/PE3 DT							
TEMPOS SERVIÇOS BIPI MANOBRANDO 1,5 H. VG AGUARDANDO MEGA NICO ET REPARANDO UNIDADE CIMENTAÇÃO DOWELL 11,5 H. VG TAMPONANDO 0,5 H VG AGUARDANDO PEGA 10,5 H PT								
SURYACY/BERNARDINO								
13.00 hrs.								



RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIFER**

CARRIAGEM DA ESTAÇÃO

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

VV

WW

XX

YY

ZZ

AA

BB

CC

DD

EE

FF

GG

HH

II

JJ

KK

LL

MM

NN

OO

PP

QQ

RR

SS

TT

UU

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO	
DIVIPER					
DE	PLS.	PT	HRS.		
EST. DE ORIGEM	AS	POR			
DESTINO : RIO DEXPRO-DIFER-DIFPLAN					
POCO 3=CSMC-5/AL. BOL N. 82 DO DIA 28 / 11 / 98 79					
SONDA 59/AL					
PROFISSAS 24 HRS. 2601,99 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. 500 METROS EM HRS.					
BROCA N.	MÓDULO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A	METROS	
BROCA N.	MÓDULO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A	METROS	
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	LBS. LAMA: PESO	78	LBS/PÉ, VISCOSIDADE	59	SEG/API
PERDA D'AGUA	CM <sup>3</sup> /30 MIN. REBOCO	0,79	MEIA 32°, AREIA	1,0	%DH 11,6
TEMPERATURA	°F. TRATAMENTO				
ROT. MESA RPM INCLINAÇÃO A					
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA REPARANDO QUADRO MANOBRA PT AS 7 HORAS RETIRANDO EIXO PRINCIPAL QUADRO MANOBRA PT					
TEMPOS SERVIÇOS BIPT AGUARDANDO PEGA 13,5 H VG CIRCULANDO AGUARDANDO HORA P/ TESTAR XXXXX FORMAÇÃO 7,5 H VG MANOBRANDO 1,5 H VG REPARANDO QUADRO MANOBRA 1,5 H PT					
SURUAGY/BERNARDINO					
9:25					

PEBROBRAS		BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO		CARGO DA ESTAÇÃO	
RPNE		DIVIPER		PERGAS BRASILEIRO S.A.	
DE	PLS.	DT.	HRS.	DATA	
EST. DE ORIGEM	AS		FOR	1970/11/29	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPLAN					
FOGO 3-GSMC-5/AL BOL N.	83	DO DIA 29	11/49	70	
BOND 59/45					
PROF. AS 24 HRS.	2611,06	METROS PERFURADOS NAS 24 HRS.	METROS EM HRS.		
BROCA N.	MODELO	DIÂMETRO	POL.	SUBSTITUIDA A	METROS
BROCA N.	MODELO	DIÂMETRO	POL.	SUBSTITUIDA A	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	LBS. LAMA: PESO	78	LBS/PÉ 3 VISCOSIDADE	48	SEG/API
PERD. D'ÁGUA X 10 CM <sup>3</sup> /30 MIN.	REBOCO	1/32"	AREIA	1.0	%DH 11.0
TEMPERATURA	OF.	TRATAMENTO			
NOTA: MESA					
RPM INCLINAÇÃO A m. w.					
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA AGUARDANDO REPARO GUINCHO PT					
AS 7 HORAS INSTALANDO EIXO PRINCIPAL GUINCHO PT					
TEMPOS SERVIÇOS BIPT AGUARDANDO REPARO GUINCHO 2h,6 m PT					
SUBIACY / BERNARDINO					
9.25					

PEBROBRAS

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIPEN - DIVIPER

RPNE

CANHÃO DA ESTACADA

S

3

L

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

R

Q

P

O

N

M

L

K

J

I

H

G

F

E

D

C

B

A

Z

Y

X

W

V

U

T

S

PETROBRAS

RPNE

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

5

e

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

S

DE PLS. DT HRS.

EST. DE ORIGEM AS FOR

DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN

POÇO 3-GMC-5-AL. BOL N. 85 DO DIA 01/12/80 70

PROF. AS 24 HRS. 2641,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. METROS EMHRS.

BROCA N. 61R ,MÓDULO MR ,DIÂMETRO 8-5/8 POL. SUBSTITUIDA A 2641,00 METROS

BROCA N. ,MÓDULO ,DIÂMETRO POL. SUBSTITUIDA A METROS

PESO SOBRE A FORMAÇÃO LBS. LAMA: PESO 78 LBS/PÉ³ VISCOSIDADE 45 SEG/API

PERDA D'AGUA 3,6 CM³/30 MIN., REBÔGO 1/32", AREIA 1 %, DE 11,0

TEMPERATURA °F. TRATAMENTO ALKASIL 15 SOS VG SYNERGIC 5 SOS

ROT. MESA RPM INCLINAÇÃO A m. w.

OBSERVAÇÕES : INICIAZ A ZERO HORA MANOBRANDO PT

AS 7,0 HRS RETIRANDO TESTE FORMAÇÃO PT

DESCIDA BROCA PARA CIRCULAR PT CONDICIONAR LAMA

ENQUANTO AGUARDAVA HORA PARA TESTE PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT TESTANDO 9,0 HS VG AG HORA

P/TESTE 12,5 HRS VG MANOBRANDO 2,0 HRS VG MOVENDO CABO 0,5 HR PT

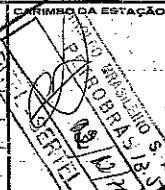
*P. J. Munoz*

SURUAGY/BERNARDINO

10,00



BPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIFPLAN			
POGO 3-CSMC-5-AL BOL N.	86	DO DIA 02 / 12/1970	

SURDA 59/AL  
PROF. AS 24 HRS. 2643,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. METROS EM HRS.

BROCA N. 61R, MODELO MP, DIÂMETRO 8 5/8 POL., SUBSTITUIDA A XXX METROS

BROCA N. , MODELO , DIÂMETRO POL., SUBSTITUIDA A METROS

PESO SOBRE A FORMAÇÃO LBS. LAMA: PESO LBS/PÉ, VISCOSIDADE SEC./API

PERDA D'ÁGUA CM3/30 MIN., REBÔCO /32", AREIA %, pH

TEMPERATURA °F. TRATAMENTO

ROT. MESA INCLINAÇÃO A m. W

OBSERVAÇÕES : AT ZERO HORA GORTANDO + FAO CIMENTO PT

AS 7,0 HORAS AGUARDANDO REVESTIMENTO 5 1/2" PT

TEMPOS SERVIÇOS BIPT TESTANDO 9,0 HRS VG AG ORDEM COMISSÃO  
COMPLETAÇÃO BT ABANDONO 4,0 HRS VG AG PROGRAMAÇÃO PRODUÇÃO 7,5 HRS VG  
MANOBRANDO 3,5 HRS PT

SURUAGY/DIVIPER

13.5-

PETROBRAS  
RPNE

BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO  
DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	FLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	POR	
DESTINO: RIO DEXPRO - DIFER - DIFPLAN			
POÇO: 3-CSMC-5-AL BOL N.	87	DO DIA 03/12/1970	
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS.	2641,0	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	METROS ENMERS.
BROCA N.	44618	MR. MODELO	DIÂMETRO 5 5/8 POL., SUBSTITUIDA A 2555,0 METROS
BROCA N.			
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	(LBS.)	LBS. LAMA PESO	LBS/PÉ 3. VISCOSIDADE 40 SEG/API
PERDA D'AGUA	5,0	CM'S/30 MIN., REBÓCO	2 1/2", AREIA %/AH 12,0
TEMPERATURA		EF. TRATAMENTO	
ROT. MESA		RPM INCLINAÇÃO A.	
OBSERVAÇÕES	AH ZERO HORA AGUARD REVESTIMENTO 5 1/2" PT AS SUITE HORAS DESCARGRANDO REVEST 5 1/2" PT CORTADOS 32,0 M CIMENTO FICANDO TOPO ATUAL AH 2555,0 M PT TEMPOS SERVIÇOS RIPT CORTANDO CIMENTO 4,0 H VG NANORRANHO 3,0 H VG CIRCULANDO 1,0 H VG AGD REVEST 16,0 H PT		
P6 Jumex			
SURUAGY/DIVIPER			
14-05			



RPNE

## BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO

DIVIPER

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE PLS. DT HRS.

EST. DE ORIGEM AS POR

DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN

POCO 3-CSMC-5-AL BOL N. 33 DO DIA 04 / 12 / 70

SOPRA 59/ML  
 PROF. AS 24 HRS. 2641,00 METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS. METROS EMHRS.  
 BROCA N. 61R, MODELO MKK, DIÂMETRO 8,5/8 POL., SUBSTITUIDA A NO POCO METROS  
 BROCA N. , MODELO , DIÂMETRO POL., SUBSTITUIDA A METROS  
 PESO SOBRE A FORMAÇÃO LBS, LAMA, PESO 77 LBS/PÉ, VISCOSIDADE 43 SEG./API  
 PERDA D'ÁGUA 4,3 CM<sup>3</sup>/30 MIN., REBÓCO 2 1/2", AREIA 1 %, PH 12,0  
 TEMPERATURA OF, TRATAMENTO

ROT. MESA RPM INCLINAÇÃO A  
 OBSERVAÇÕES : AH ZERO EH INSPECIONANDO ET TESTANDO REVEST 5 1/2 FT  
 AS 7,0 HS PREPARANDO P/DESCER REVESTIMENTO PT  
 TEMPOS SERVIÇOS BIPT AGUARD REVEST 18,0 H VG INSPECIONANDO  
 ET TESTANDO REVEST 5 1/2 2,0 H VG MANCHANDO 2,0 H VG CIRCULANDO 2,0  
 H PT

SUBAGY/DIPER



RPNE

**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA INSTALAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.		
EST. DE ORIGEM	AS	POR			
DESTINO : RIO DÉXPRO - DIPER - DIPLAN					
POÇO 3-OSMO-5-AL BOL N.	59	DO DIA	05 / 12 19 70		
PROF. AS 24 HRS.	2641,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	b METROS EMHS.		
BROCA N.	d	MODELO e	f DIÂMETRO g	POL., SUBSTITUIDA h	i METROS k
BROCA N.	n	MODELO i	j DIÂMETRO k	POL., SUBSTITUIDA l	m METROS o
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	1	LBS, LAMA: PESO m	III	LBS/PÉ, VISCOSIDADE n	SEG./API p
PERDA D'ÁGUA	o	CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBOCO p	/32", AREIA q	%, VH r	s
TEMPERATURA	5	OF, TRATAMENTO t			
ROT. MESA	u	RPM INCLINAÇÃO A v	w		
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA CIRCULANDO PT AS 7,0 HS CIMENTANDO PT					
DESCIDAS 280 JUNTAS REVESTIMENTO 5,1/2" OD SENDO BIPT 230 JUNTAS 8-30 17 LB/PFH ITC R-2 BT 50 JUNTAS J-35 17 LB/PFH ITC R-2 PT U-SADAS SAPATA GUIA AH 2543,95M VG COLAR (FLEXIPILOT) AH 2540,14M VG COLAR DE ESTAGIO AH 1054,0M VG SHUM OFF BAFFLE UM TUBO ACIMA COLAR FLEXIPILOT PT 18 CENTRALIZADORES PT					
TEMPOS SERVIÇOS BIPT INSPEÇÃO ANDO E REVESTIMENTO 8,0 H VG DS8 SENDO REVESTIMENTO 5 1/2" 15,5 H VG CIRCULANDO 0,5 H PT					
SURUAGY/DIPER					
13.90					



**BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO**  
**DIVIPER**

CARIMBO DA ESTAÇÃO

DE	PLS.	DT	HRS.
EST. DE ORIGEM	AS	FOR	
DESTINO : RIO DEXPRO-DIPER-DIPLAN			
POÇO 3-USMC-5-AL BOL N.	90	DO DIA 06 / 12 / 70	
SONDA 59/AL			
PROF. AS 24 HRS.	2641,00	METROS, PERFURADOS NAS 24 HRS.	METROS EMHS.
BROCA N.	MODELO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A METROS
BROCA N.	MODELO	DIÂMETRO	POL., SUBSTITUIDA A METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	LBS., LAMA: PESO	LBS/PÉ, 3 VISCOSIDADE	SEG./API
FERDA DÁGUA	CM3/30 MIN., REBÔGO	/32", AREIA	%, pH
TEMPERATURA	°F, TRATAMENTO	BENTONITA UNIÃO 18 SCS MFP PT	
ROT. MESA	RPM	INCLINAÇÃO A	m. o
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA AGD PEGA PT			
AS 7,0 HS AGD PEGA PT			
REALIZADA CIMENTAÇÃO REVESTIMENTO 5 1/2" EM 2 ESTÁGIOS PT			
1º ESTÁGIO BIPT 16 PASTA BIPT BOMBEADA MISTURA 116 SACOS CIMENTO VG 27 KG DG-R VG 290 KG RAFAELITA ET 232 KG BENTONITA PVVG 2E PASTA BIPT BOMBEADA MISTURA 154 SACOS CIMENTO SEM ADITIVOS PT DESLOCAMENTO C/192 BBLS LANA PT 2º ESTÁGIO BIPT BOMBEADA MISTURA 150 SACOS CIMENTO VG 375 KG RAFAELITA ET 300 KGS BENTONITA PT DESLOCAMENTO C/61 BBLS ÁGUA PT TEMPOS SERVIÇOS BIPT AGUARDANDO DOWALL 6,5 H VG CIMENTANDO 3,0 H VG AGUARDANDO PEGA 14,5 H PT			
SURUAGY/DIPER			

PEÑOBRÁS		BOLETIM DIÁRIO DE PERFURAÇÃO				CARIMBO DA ESTAÇÃO		
RPNE		DIVIPER						
DE	PLS.	DT	HRS.					
EST. DE ORIGEM	AS	POR						
DESTINO : RIO DEXPRO - DIFER - DIPALAN								
POGO 3-CSMC-5-AL BOL N.	91	DO DIA 06 / 12 / 1970						
PROF. AS 24 HRS.	2641,00	ONDAS 59/AL						
		a	b			c		
BROCA N.	d	MODÉLO	e	DIÂMETRO	f	POL., SUBSTITUIDA A	g	METROS
BROCA N.	h	MODÉLO	i	DIÂMETRO	j	POL., SUBSTITUIDA A	k	METROS
PESO SOBRE A FORMAÇÃO	l	LBS., LAMA: PESO	m	LBS/FÉ <sup>3</sup>	n	VISCOSIDADE	o	SEG./API
PERDA D'ÁGUA	p	CM <sup>3</sup> /30 MIN., REBÔCC	q	/32"	r	AREIA	s	pH
TEMPERATURA	t	OF, TRATAMENTO	u					
ROT. MESA	v	RPM INCLINAÇÃO A	w	m.	n			
OBSERVAÇÕES : AH ZERO HORA AGUARDANDO PEGA PT								
AS 7,00 HRS AGUARDANDO PEGA PT								
TEMPOS SERVIÇOS RIPT AGUARDANDO PEGA REVESTIMENTO 24,0 HS PT								
SURUAGY/DIVIPER								
24.80								

RELATÓRIO DE CIMENTAÇÃO

Centro  
3-C8MC-5-AL

DEPER / SEDOC
DATA
28 ABR 1963
CLASSIF
246

POÇO: 3-CSMC-5-AL

SONDA - 59

DATA: 5.12.70

Let Down em relação ao flange da cab. de revestimento : 3,15 m.

1 - REVESTIMENTO :

230 juntas 5 1/2", 17 lbs/pé N-80

50 " 5 1/2", 17 lbs/pé J-55

Sapata guia : 2.549,95 m

Colar :(fill ul) 2.540,44 m

Colar Estágio : 1.055,0 m

18 Centralizadores nas juntas : 2a., 3a., 4a., 5a., 6a., 10a.,  
 11a., 12a., 13a., 14a., 15a., 16a., 171a., 172a., 173a, 174a.,  
 175a., 176a.

- Rev. aterrado às 10:00 HRS - Dia 6/12/70, com 56.500 Kg sem descer o revestimento.

2 - CABEÇA DE REVESTIMENTO :

Marca : OCT - CBV Tipo : C-22

Flange: 12' x 3.000 Série: 900

3 - LAMA :Peso 78 lb/pé<sup>3</sup>

Filtrado - 3,5 CC

Viscosidade

1º ESTÁGIO :COLCHÃO : 20 bbl de água com 10 gal de CW-7 nos últimos 10 bbis.MISTURA : Devido defeito na misturadora (gastou 4:00 hrs p/ pôr no Silo 116 sacos de cimento) a pasta constituiu-se

## Poço: 3-CSMC-5-AL (Relatório de Cimentação - Cont.)

de 2 partes :

1) 116 sacos de cim. Atalaia - 14,0 lb/gal  
275 Kg de Rafaelita - "  
220 Kg de Bentomita - "  
11,5Kg D-8 - "

INÍCIO : 6,47 hr

TÉRMINO: 6,55 hr

2) 154 sacos de cimento e água - 15,4 lb/gal

INÍCIO : 7:00 Mr

TÉRMINO: 7:16 hr

DESLOCAMENTO : Deslocados com 193 bbls de lama em 38 min. Velocidade : 5,09 bbl/min, com 2 bombas V-8 camisa 5" x 5" pol.

INÍCIO : 7:22 hr

TÉRMINO: 8:00 hr

Testado cola : não vedou. Foi bombeado retorno e fechada a cabeça.

Aguardando pega : 5:00 hrs.

Lançado bomba às 13:00 hrs

Colar estágio aberto com 750 psi às 14:20 hr.

OBS.: não foram usados : by-pass baffle e by-pass plug.

2º ESTÁGIO

COLCHÃO : 20 bbls de água c/ 10 gal de CW-7

INÍCIO : 14:17 hr

TÉRMINO: 14:21 hr

MISTURA : 150 sacos de cimento - 14 lb/gal

6 sacos (300 Kg) bentomita " "

7,5 " (375 Kg) Rafaelita " "



PETRÓLEO BRASILEIRO S. A.

1A

3.

Poço: 3-CSMC-5-AL (Relatório de Cimentação - cont.)

INÍCIO : 14:30 hr

TÉRMINO: 14:40 hr

DESLOCAMENTO : com 81 bbls de água em 16 min.

Velocidade : 5 bbls/min.

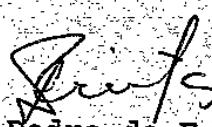
INÍCIO : 14:44

TÉRMINO: 15: 00

Pressão final : 1500 psi

Testado vedação colar : não houve retorno.

Aracaju, 21 de dezembro de 1970

  
Luiz Pedro de Freitas



REGIAO DE PRODUCAO DO NORDESTE

RPNE

BOLETIM MENSAL DE OPERACOES

PÔCO : GSNC-5-AL  
SONDA : UL-20  
C.CUSTO : 33.000/51.26

MÊS : JANEIRO  
ANO : 1971  
OPERAÇÃO : Tamponamento de  
abandono de poço

1 - Descrição da operação realizada:

Instalando a UL. Cortando tampa do revestimento de 13 3/8". Descende coluna de 2 3/8" EUR no revestimento de 5 1/2", 17 tubos até 180,0 metros. Misturando e injetando 15 sacos de cimento, pasta de 115 lb/pé<sup>3</sup>. Deslocando c/ 1,8 bbl de água. Retirando a coluna até 103 m e circulando. Retirando restante da coluna. Descende 10 tubos no espaço anular 13 3/8" x 5 1/2", até 94m. Misturando e injetando 150 sacos de cimento, pasta 115 lb/pé<sup>3</sup>. Retornando cimento a superfície. Retirando a coluna. Após 08:00 horas checando tampão de 5 1/2" a 145 m. Ensemando tampa no revestimento 13 3/8". Liberando UL p/ UL-4-AL.

3 - Início e término do programa:

Montagem	Início	20:00 hr	do dia	12.01.71.
	Término	13:00 hr	do dia	13.01.71.
Desmontagem	Início	08:00 hr	do dia	14.01.71.
	Término	14:00 hr	do dia	14.01.71.

Horas Aguardando : Pega cimento - 05:00 horas;  
Transporte - 05:30 horas.

Preparado por: Audemaro N. Calheiros - Pusher - Visto: Engº Luzardo

CHEFE DO SEPRO

Nivaldo Ribeiro Costa  
Chefe da Divisão Regional de Produção

3.1.1

47/05 SMCAMPOS AL

51

63

151600MZ

DIRPRO AJUH SEPRO CP

SEPRO AL S/, N DE 15.01.71 -  
CSMC5AL UL 20 BDLP 03 BIPT CIMENTANDO ANULAR 13,3/8"X5.1/2  
C/ 150 SACOS CIMENTOS PASTA 115 LB/PE3 VG 93M 02,30 H VG  
RETIRANDO COLUNA 00.30 H VG AGUARDANDO PEGA 05,00H VG DESMON  
TANDO UL 06,00 H VG AG TRANSPORTE 05,30 H VG TRANSPORTANDO  
04,30 H PT TESTANDO TAMPAO AS 5.1/2 AS 0700H DIA 14/1/71 PT  
AS 0800 H TRANSPORTANDO UL FU4AL

AUDEMARIO

Jan 16/73

PÔCO 3-CSMC-5/AL

INÍCIO 23 00h 7/9/70

SONDA 59/AL

TÉRMINO : 11/11

Pôco anterior 3-CSMC 5/AL

ANO  
1970

MÊS SET	SONDA NO PÔCO												PROX. 1/42	
	TRABALHOS DE PERFURAÇÃO				COM TEMPO PERDIDO				TRAB. COMPLEMENTARES					
DATA	PRODUTIVAS		NAO PRODUTIVAS	T. A.	E. H.	T. A.	E. H.	O B.	O B. S.	D. T. S.	T. A.	E. H.	T. U. T.	TEMPO PERDIDO
	PERFURANDO	TESTE/ABANDONANDO	MANTER/ABANDONAR	T. A.	E. H.	T. A.	E. H.	REPARANDO	FERI. PRESA	ABANDONANDO	O B. S.	D. T. S.	O B.	S.
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7	120.0	10												
8	620.0	20												
9	150.0	190												
10	150.0													
11	1620.0	10												
12	4120.0	20												
13	533.0	130												
14	808.0	180												
15	877.0	110												
16	955.0	70												
17	1068.0	140												
18	1145.0	25												
19	1258.0	183												
20	1356.0	165												
21	1456.0	180												
22	1521.0	155												
23	1563.0	125												
24	1613.0	13												
25	16375	175												
26	16575													
27	1694.0	155												
28	17330	185												
29	1772.0	195												
30	18145	125												
31														
TOTAL	2805	915	915	145	355	130		165	355		355		553,0	235

DOCUMENTO  
RESTAURADO

VDE FOTOGRAFIA SEGUINTE

DEPER / SEDOC
DATA
14 SET 1969

964

280

D. T. M.  
Mod. Stck. Tron.  
Acetato Liso  
MATERIAIS  
PROGRAMA

REPARANDO

DOCUMENTO  
RESTAURADO

O B S

IL·GIVEL

5/A3

6.5

3.0

Cabo chave flut.

ILEGÍVEL rotativo

Desce records

5.0

Mesa rotativa bomba sust a L

1.5

BOMBA LAMA

3.0

Cabo chaves

Swivel

1.0

Cx Macol Rot

2.0

Mesa rotativa

Bomba lama

5.5

Mesa rotativa

1.5

Cabo sand lime e pescoço ganso

20

Pest' ILEGÍVEL

Mesa rotativa

0,5

Mesa rotativa

4.0

Swivel

Martin Donim

PÔCO 3-CSMC-5-AL

INÍCIO 22:00 h 07/08/70

SONDA 59

TÉRMINO h 11

Pôco anterior 3-CSMC-3-AL

ANO  
1970MÊS:  
outubro

## SONDA NO PÔCO

1135

DATA	PROFOUNDADE	TRABALHOS DE PERFURAÇÃO										TRABALHOS COMPLEMENTARES				DIST. EM Km	
		PRODUTIVAS		NÃO PRODUTIVAS		PRODUTIVAS		NÃO PRODUTIVAS		COM.		TEMPO	PERDIDO	T. UTIL	TEMPO	PERDIDO	
		T. A.	E.H.			T. A.	E.H.			OBS.	OBS.	T. A.	E.H.		OBS.		
1	1843,0	15,0		60		20											
2	1868,0	14,0		90		0,5											
3	1904,0	13,0		65		10											
4	1940,0	12,0		55		0,5											
5	1962,6	11,5		45		0,5											
6	1989,6	11,0		85		1,0											
7	1999,0	5,0		85		2,5											
8	2032,0	10,0		50		1,0											
9	2052,5	11,0		55		0,5											
10	2067,5	13,0		60		0,5											
11	2084,5	12,0		25													
12	2099,0	13,0		100													
13	2121,5	2,0															
14	2149,0	12,5		20		0,5											
15	2152,5	8,5		105,0		0,5											
16	2177,5	12,5		75		0,5											
17	2213,0	16,5		60		1,0											
18	2239,0	16,0		60		1,5											
19	2259,0	18,5		40		0,5											
20	2279,0	11,5		100		2,0											
21	230,0,5	16,0		60													
22	2315,5	12,5		95		2,5											
23	2329,0	19,1		95,0,5		0,5											
24	2347,5	16,0		50		1,5	0,5										
25	2369,5	17,0		60		1,0											
26	2382,5	16,0		60		2,0											
27	2391,5	13,5		65													
28	2422,5	16,0		60,5		0,5											
29	2429,5	9,5		55		10,5	0,5										
30	2453,0	16,5		25		40											
31	2470,5	10,0		55		0,5											
TOTAL				100,5		10	5	3	5,0								

DOCUMENTO  
RESTAURADODIRPER / SEDOC  
DATA: 14 SET 1988  
Linha F 264

DE VOLTA PARA O SEGUINTE

DE VOLTA PARA O SEGUINTE

D. T. W.  
Nºq. Mat./Trans.  
Acessos - Loc.  
Materiais  
Programa

1 | B2

b 07/09/70

-h ————— / ————— / —————

N O P O C O

## PERFURAGAO

POÇO : 3-CSMC-5-AL

1 - Dados de perfuração

Início : 9/9/70

Término : 15/1/71

Brocas utilizadas : de 0 a 150 m - 17 1/2"

de 15 a 2641 m - 8 5/8"

Profundidade final 2641 m

Zonas de perda - não atravessadas (?)

Zonas de sal - não atravessadas

Tipo de lama utilizada - ligno sulfurato - Peso 78 lb/pé<sup>3</sup>, filtrado 3 cc.

BHQ = + 17 m

BAP = + 13 m

2 - Condições Mecânicas :

2.1 - Revestimento de superfície:

15 juntas de 13 3/8", 48 lb/pé<sup>3</sup>, J-55.

Sapata guia : 148,80 m

Colar flutuante : 138,87 m

Cimentado com 300 sacos de cimento, densidade da pasta 114 - 115 lb/pé<sup>3</sup>.

2.2 - Revestimento de produção :

\* 230 juntas de 5 1/2", 17 lb/pé, N-80 e 50 juntas de 5 1/2", 17 lb/pé, J-55.

Sapata guia : 2.549,95 m

Colar flutuante : 2.540,44 m

Colar de estágio : 1.055,0 m

Cimentado em dois estágios:

2.2.1 - 1º estágio - 116 sacos de cimento Atalaia, 275 Kg de Rafaelita, 220 Kg de bentonita e 11,5 Kg de D-8. Densidade da pasta: 14 lb/gal e 154 sacos de cimento sem aditivos. Deslocados com 193 bbl de lama em 38', vazão 5 BPM.

Obs.: - 1) O colar flutuante não funcionou, havendo retorno de pasta para dentro do revestimento.

7580-000-0647

2 - O colar de estágio funcionou perfeitamente.

2º estágio - 150 sacos de cimento com 6 sacos de bentonita e 7,5 sacos de Rafaelita. Deslocados com 81 bbl de água em 16', vazão de 5 BPM.

2.3 - Tampões de abandono -

~~2.3.1 - Tamponado o revestimento de 5 1/2", com 14 sacos de cimento. Base do tampão 180m.~~

2.3.2 - Tamponado o espaço anular 5 1/2" x ... x 13 5/8" com 150 sacos de cimento. Base do tampão à 93 m.

2.3.3 - Assentado um BPP à 1028 m.

2.3.4 - Assentado BPP à 2475 m.

2.4 - Recuperação do revestimento de produção -

Foi tentada a recuperação do revestimento de produção, tendo sido efetuado 3 cortes a profundidades de 600, 750 e 800 m, sem êxito. O poço está atualmente abandonado, sem cabeças, com uma capa de abandono enroscado no revestimento de 13 3/8".

2.5 - Tôpo do cimento no 1º estágio - 2365 m

Tôpo do cimento no 2º estágio - 900 m (?)

### 3 - Dados de geologia

3.1 - Dados de perfilagem

3.1.1 - Descida nº 1 - Perfís corridos Elétrico-indução, Raios Gama, Densidade compensado e Dipmeter.

Intervalo de interesse - 998 - 1006 m - Formação Barra de Itiuba (?).

Porosidade - 12%

Saturação - 60 - 80%

Obs.: - O intervalo 998 - 1006 m foi recomendado para teste, principalmente pela correlação com 0647

o intervalo 1111 - 1124 do 1-CSMC-1-AL, além de uma posição estrutural propícia a produção de gás.

**3.1.2 - Descida nº 2 - Perfis Elétrico-Indução , Densidade, Neutrônico e Raios Gama.**

Intervalos de interesse :

- 2436,0 - 2437,5 m - F. Barra de Itiuba  
 $\phi_e$  - 11%

Sw - abaixo de 25%.

Provavelmente, produtor de gás.

- 2514,0 - 2520,5 m - F. Barra de Itiuba  
 $\phi_m$  - 7%

Sw - abaixo de 50%

**4 - Dados de testes de formação a poço aberto**

Os intervalos de interesse não foram testados a poço aberto, devido às péssimas condições do poço. Foram realizados 2 testes a cabos (1.004 m e 2.517), tendo o primeiro recuperado filtrado e o segundo apresentado resultado seco.

**5 - Dados de testes de produção**

Foram avaliados os seguintes intervalos:

**5.1 - TF nº 1 - Intervalo 2505 - 2520 m - F. B. de Itiuba.**

Recuperados 112 m de lama - Intervalo provavelmente seco.

**5.2 - TF nº 2B - Intervalo 2436,0 - 2437,5 m - F. B. de Itiuba**

Recuperados 1900 m de lama cortada de gás e óleo no "fluid sampler".

**5.3 - TF nº 3 - Intervalo 998,5 - 1005,8 m - F. B. de Itiuba**

Surgência de água no 2º fluxo - Intervalo produtor de água.

Aracaju, 13 de maio de 1971.

Original assinado por

LUIZ FERNANDO DE SOUZA RODRIGUES

Nivaldo Ribeiro Costa

7530 - 962 - 0158

Chefe da Divisão Regional de Produção

NNNN  
08/1 SMCAMPOS 9 69 20900 AY

SONDA 59 POCO CSMC5 AL NR 86 DE 1/12/70

AGUARDANDO MATERIAL COMPLETACAO BU 13.000 BV A ZERO HORA  
CORTANDO TAMPAO CIMENTO PT TEMPO TDF 9,0H VG A O 4,0H VG AGUARDANDO  
MATERIAL COMPLETACAO 11,0H PT FOI RECEBIDO ORDEM P/CORTAR  
TAMPAO CIMENTO ATEH 2.555,0 MTS PT ENQUANTO SE AGUARDAVA  
ORDENS FORAM CORTADOS 52 M DE CABO VG QUEBRANDO 21 DC ET TESTADO  
BOP PT

SIQUEIRA/ ODON

9:00
4 00
11 00
<u>24:00</u>

Depois  
2/12

AJO20923

Gibson

3.1.1

MMIN  
12/1 SMCAMP 15 70 Q3Q915AY

SONDA59

POCO CSMCSAL NR 89 DE 2/12/70

AJ 77 AV 48 AX5.0 AY2 AZ1 BA 12.0 BG3.0 BG2.0  
BE 1.5 BFG.500 BT CR ET DESCARREGANDO REVEST DU 11.000  
EV A ZERO HORA PROVIDENCIANDO MECANICO P/REPARAR  
DRAGA PT FORAM CORTADOS 32 METROS DE TAMPAO VG ESTANDO  
O MESMO ATUALMENTE AN 2.55M PT ENQUANTO AGUARDAVAMOS  
MATERIAL DE COMPLETAÇÃO VG FOI EFETUADO TROCA CABEÇA REVESTI-  
MENTO PT REVESTIMENTO CHEGOU AN LOCACAO AS 22.00 HS AN LOCACAO  
AS 22.00H ET FICOU AGUARDANDO RPR DRAGA PT  
SIQUEIRA/ODON

Sobret

JK

Sempre

07

2018

3.1.1

JH

7/1 SAO MIGUEL 23 80 050920JR JM

SONDA 59 POCO CSMC-S-AL NR 91 DE 4/12/70 BT DESLOCANDO CIMENTO BU  
9.000 BV A ZERO HORA CR C/REVESTIMENTO PT TEMPO BIPT DESCENDO RE-  
VEST 15.0 HRS VG CR 0.5 HR VG TESTANDO TUBOS DE 5.1/2 C/GABARITO/  
8.0 HRS VG INSTALANDO LET-DOWN/CABECA CIMENTACAO ETC 0.5 H PT /  
FORAM DESCIDAS 280 JTS DE REVESTIMENTO DE 5.1/5 X 17 SENDO 230 N.  
80 ET 50 J-55 A PROFUNDIDADE DE 2.551.21 M PT FORAM USADOS SAPATA  
GUIA VG COLAR FLUTUANTE VG SHUT OFF BAFFLE VG ET COLAR DE ESTAGIO  
PT CONCLUImos DESCIDA REVESTIMENTO AS 22.30 HRS PT

SIQUEIRA/ODON.

COLL: 59 - 5 - 91 - 4/12/70 - 9.000 - 15.0 - 0.5 - 5.1/2 - 8.0 -  
0.5 - 280 - 5.1/5 - 17 - 230 - N.80 - 50 - J-55 - 2.551.21  
22.30 - +++

OS

1023 Am

*Ybachal*

PARA USO DA ESTAÇÃO

7/1 SAO MIGUEL 23 80 050920JR JM

ENDEREÇO

SONDA 59 POCO CSMC-5-AL NR 91 DE 4/12/70

BT DESLOCANDO CIMENTO BU 9.000 BV A ZERO HORA CR C/REVESTIMENTO PT  
TEMPO BIPT DESCENDO REVEST 15.0 HRS VG CR 0.5 HR VG TESTANDO TUBOS  
DE 5.1/2 C/GABARITO/8.0 HRS VG INSTALANDO LET-DOWN/CABEÇA CIMENTAÇÃO  
ETC 0.5 H PT/FORAM DESCIDAS 280 JTS DE REVESTIMENTO DE 5.1/5X17 SEN-  
DO 230 N. 80 ET 50 J-55 A PROFUNDIDADE DE 2.551.21 M PT FORAM USADOS  
SAPATA GUIA VG COLAR FLUTUANTE VG SHUT OFF BAFFLE VG ET COLAR DE ES-  
TAGIO PT CONCLUIMOS DESCIDA REVESTIMENTO AS 22.30 HRS PT

TEXTO E ASSINATURA

SIQUEIRA/ODON .

COLL: 59-5-91-4/12/70 - 9.000 - 15.0 - 0.5 - 5.1/2 - 8.0-  
0.5 - 280 - 5.1/5 - 17 - 230 - N.80 - 50 - J-55 - 2.551.21  
22.30 - +++

DOCUMENTO  
RESTITUÍRADO

7550 960 76463

NNNN  
29/01 SMCAMPOS 24 99 061000/LV

JL

3.0 ok

SONDA-59 POCO CSMC -5-AL NR 92 5/12/70

ATUAL-BQ NIL BR-BENTONITA UNIAO 18 SCS PT BS NIL  
BT APE BU 9.000 BV A ZERO HORA A PE PT TEMPOS BIPT  
A PE 1 ESTAGIO 6.0 HR VG A PE 1 ET 2 ESTAGIO 8.5 HR  
VG CI 3.0 HR VG SERV DOWELL 6.5 HRPT PROFUNDIDADE  
SAPATA 2.549,95M VG COLAR 2.540,44M VG COLAR ESTAGIO  
1.055,00M PT EFETUADO CI 1 ESTAGIO C/270SCS C/PASTA 103  
-107 VG 5% RAFAELITA ET 4% BENT CI CONCLUIDA AS 8 HR PT  
CI 2 ESTAGIO C/150 SCS CIMENTO VG PASTA 103 VG 5% RAFAELITA  
ET 4% BENTCI CONCLUIDA AS 15,30 HR PT DESLOCAMENTO  
1 EST 103 BBL LAMA VG 2 EST 81 BBL LAMA PT  
SIQUEIRA/ODON

~~É feriado~~  
3.2.5 ok

Sebastião

RT 06.12.70



2/CP 29 140 6133QAY.

remodelar

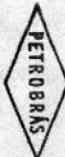
DIRPRO AJUH SEPRO CP

626

Ponta  
3- CSMC-5- AL  
3.1.1  
item 3  
Suboficina

R A M A

839/70 6/12/70 INFORMAMOS COMPLETACAO PRELIM CSMC-5-AL 5/12/70  
 BIPT COLUNA REV DE 5 1/2" 17 LBS/PE BIPT 230 TUBOS N-80 ET 50  
 TUBOS J-55 PT SAPATA GUIA 2549,95M VG COLAR FLEXIFLOW FILL UP  
 2540,44M VG COLAR ESTAGIO 1055,0M PT PRIMEIRO ESTAGIO BIPT 270  
 SACOS CIMENTO VG 275 KG RAFAELITA VG 220 KG BENTONITA COLCHAO  
 20 BBLS DE AGUA C/10 GAL GW-7 PT PASTA DE 14,0 LB/GAL DESLOCADA  
 0/193 BBLS DE LAMA 5 BBLS/MIN PT AGUARDANDO PEGA 5.00 HR PT  
 COLAR ESTAGIO ABERTO C/750 PSI PT SEGUNDO ESTAGIO BIPT USADO 150  
 SACOS CIMENTO VG 300 KG BENTONITA ET 375 KG RAFAELITA COLCHAO  
 20 BBLS AGUA C/GW-7 PT PASTA 14 B/GAL DESLOCADA C/81 BBLS AGUA  
 5 BBLS /MIN PT TAMPAO FECHOU COLAR ESTAGIO 1500 PSI PT TESTADO  
 VEDACAO NAO HOUVE RETORNO PT REVESTIMENTO ATERRADO 6/12/70  
 C/ 56.500 KG PT



LUIZ PEDRO SEPRO/AL

T E L E R A M A



Seu  
 A Super está  
 tentando conseguir  
 tubulação 2 7/8" N-80, W.O  
 na RP da preparar lo 82  
 programa completo e testes. Até o dia 10/12  
 Desenvolver enviar um operador  
 para acompanhar esse programa  
 01/12





## TELEGRAMA TRANSMITIDO

SETEL

CARIMBO DA ESTAÇÃO

*Pasta  
CSMC-5  
item 2**Al  
3.11*

ORIGEM	Nº.	PLS.	DFT.	HRS.
TRANSMITIDO A:	Às	POR	VIA	
ENDERÉSCO	SEPRO/AL MACEIOH C/C SEPRO/CP VG SETOPES/DIRPER ATT LUIZ PEDRO			
TÍXTO E ASSINATURA	<p>Nº. DE 10/12/70 (DATA)</p> <p>RPNE/T-42.2558/70 - POÇO CSMC-5-AL SERAH TESTADO COM TESTE DST CONVENTIONAL INTERVALO 2.514,0-2.520,5 OBJETIVANDO DETERMINAR FLUIDO PRODUZIDO ET VAZÃO PHI 30 MIN VG PFI 30 MIN COM ABERTURA 1 POL VG PEI 4 HRS VG PF 12 HRS VG PEF 36 HRS VG PHE 30 MIN PT PRESSÃO ESTÁTICA ESPERADA 3.500 PSI PT CASO POÇO PRODUZA GAS VG PF 12 HRS DIVIDIDA 4 PERIODOS 3 HRS CADA C/ABERTURAS CABEÇA FLUXO 1/8" POL VG 1/4 POL VG 1/2 POL VG 3/4 POL RESPECTIVAMENTE ET NESTA ORDEM VG UTILIZANDO-SE CRITICAL FLOW PROVER C/DISCO - 3/4 POL <del>XX</del> ET ANOTANDO-SE PRESSÃO CRITICAL FLOW PROVER FINAL CADA HORA ET APOHS 15 MIN AGUARDANDO ESTABILIZAÇÃO REFERIDA PRESSÃO PT CASO SOPRO APRESENTE-SE FRA CO VG REDUZIR 12 HRS FLUXO PARA 6 HRS ET 36 HRS ESTÁTICA FINAL PARA 18 HRS VG FECHANDO LINHAS GAS ET ABRINDO FLUXO PARA TANQUE COM ABERTURA 1 POL PT SOMENTE APOHS ANALISE RESULTADOS TESTES VG PROGRAMA CANHONEIO INTERVALOS SUPERIORES SERAH EXECUTADO OU NÃO PT OBSERVAR GAS PRODUZIDO DEVE SER QUEIMADO EXCETO DURANTE 15 MIN MEDIÇÕES PRESSÕES CRITICAL FLOW PROVER PT</p>			

DIRPRO/LUIZ FIGUEIREDO

LFF/jc.

T E L E G R A M A

P E T R O B R A S

3.1.1

NNNN  
03/2 MACEIOH 221 53 140700AYGV

DIRPRO AJU

852/70 11/12/70 SONDA 59 SONDA AGUARDANDO TUB PROD DESDE  
DIA 8-12-70 NOS DIAS 8-9 ET 10 FORAM REALIZADAS SEGUINTEIS  
OPERACOES BIPT INST CAB PROD VG DO SWIVEL ET KELLY DA PROD  
ET LINHA P/TESTE PT A PARTIR DE AMANHAN 12/10/70 SEGUIRAH  
RADIO REGULARMENTE PT

LUIZ PEDRO SEPRO/AL

14  
0751AM

T E L E G R A M A

3.1.1

08/01/SMCAMPOS SE 55 70 130330MZ

SONDA 50 POCO CEMCSAL NR 99 12.12.70  
ATUAL /BS MIL BT CONECTANDO ET DESCENDO TUBOS DE 2 7/8  
DU 9.000 BY REPARANDO ELEVADOR DE 2 7/8\*\* AS Z H TEMPO  
LIMPANDO CONECTANDO ET DESCENDO TUBOS DE 2 7/8 8,5 HR  
VO REAPERTANDO GACHETA SWIVEL SUBSTITUINDO GACHETA BOP  
ET INSTALANDO LINHA HIDRAULICA MESMA 3 HR VO TENTANDO  
CIRCULAR EM GIMA COLAR ESTAGIO ET FAZENDO CIRCULACAO  
REVERSA FIM DE SENTUPIR BROCA 6,5 VO CORTANDO COLAR  
DE ESTAGIO 1,5 VO PROVIDENCIANDO ET REPARANDO DE 2 7/8\*\*  
4,5 PT

DANUBIO AIRTON

131038

3.7.1

NINHIL  
13/1 SIC 56 72 140830AYJY

SONDA 59 POCO CSMCSAL NR 100 DIA 13/12/79

ATUAL / BS NIL BT TOPANDO A 2,524 CIRCULANDO BU 8,000  
BV- AS 7 HS DESCENDO TUBOS DE 2 7/8" TEMPOS REP ELEVADOR  
DE 27/3\*\*\* HR VG LIMPANDO CONECTANDO ET DESCENDO TUBOS DE  
2 7/8 9 HS VG TENTADO CIRCULAR A 1901M SEM EXITO 3,5 HS  
REI FERRAMENTA ET CORTANDO PROTETORES DE BORRACHA 10,5 HS  
(QUANDO TENTAVAMOS GIR BORRACHAS PROTETORAS SUBIAM POR UMA  
DAS LUVAS ET OBSTURAVA PASSAGEM LAMA PT SONDA 59 PT  
DAINUBIQ/AIRTON

T E L

E  
L  
E  
G  
R  
A  
M



T E L E G R A M

3.1.1

N  
Tom  
A



NNNN  
49/

02/SMCAMPOS

74 56 18 1000/L JG/JY

DIRPRO/AJUH SEPRO/CP

870/70 18/12/70 SMC-05-AL CANHONEADO 17/12/70 INT 2514.0-  
2520,5 M PT CORRIDOS PERFIS CBL INT 900-1050M ET 2330-2532M  
PT GR INT 970-1010M VG 2420-2460M ET 2490-2530M PT CBL  
INDICOU CIMENT REGULAR COM AUSENCIA CIMENTO ABAIXO DE 2521M PT

DJACIR SEPRO/AL

AT 18/12/70

T E L E C O M M A

PETROBRÁS

T E L E G R A M A

PETROBRÁS

311

A

2 tem

NNNN  
21/1 SMC 78 71 191300 AY

DIRPRO AJU SEPRO/CP

873/70 18/12/70 BDLP 07 CSMC 05AL S-59 17/12/70 AGUARD  
SCH 03,30 HS PT SCH OPER (CBL GR SCH 2514,2-2520,5M)  
09.30 HS PT DESC ET RET 2 7/8 WO C/RASP ATEH 427M (FERR SCH TOPOU  
A 180M) 01,30 HR PT DESC ET RET 2 7/8 WO LIVRE A 2528M 07.00  
HS PT CIRC 02,00 HS PT MONTANDO TESTE 00,30 HR PT  
DJACIR/SEPRO-AL

Sentro  
Sobral  
21/12 191610 ✓

G R A M A

T E L E

L E G R A M A

3.1.1

~52

05 SMC 71 61 171600MZ



DIRPRO AJUH SEPRO CP

new A

A

869/70 17.12.70 BDLP 06 S/59 CSMC-05-AL AGUARD RASP (NA UL-20)  
03,00 HR PT DESC 2 7/8 WO C/ RASP 04,00 HR PT COND LAMA 07,30  
HR PT TEST REV C/ 1500 PSI 00,30 HR PT RET 2 7/8 WO C/ RASPP  
03,00 HR PT AGUARD SCH 02,00 HR PT REP SONDA 04,00HR PT

DJACIR SEPRO AL

Sefra

PT 171616

T E L E G R A M



T E L E G

*Agm/ur*  
*Parte*  
3

CARIMBO DA ESTAÇÃO



TELEGRAMA TRANSMITIDO  
SETEL

ORIGEM N°. PLS. DT. HRS.  
TRANSMITIDO A: ÀS POR VIA

ENDERECO

**SEPRO/AL ATT DJACIR - URGENTE**

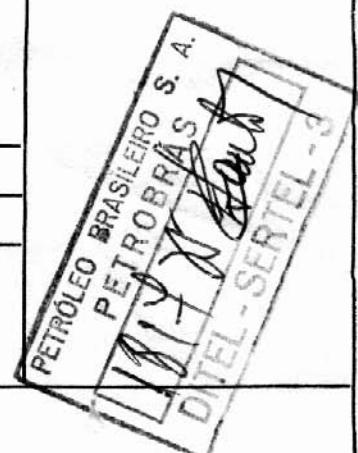
G/C SEPRO/OP

TEXTO E ASSINATURA

RPNE/2-422627/70 - REP 3-CSMC-5-AL PROCEDER COMO SEGUL BIPT 1 -  
TESTE NÃO CONCLUSIVO VG REPETIR PTVG 2 - TESTE CONCLUSIVO VG RECUPERANDO AGUA SALGADA 100.000 PPM VG ISOLAR INT COM BP DESCIDO CABO ET  
CANNONEAR INTERVALO 2436,0 - 2437,5 C/HYPER - JET 2 TIROS/PE ET EXECUTAR TESTE CONVENCIONAL FECHAMENTO FUNDIDO IDENTICO INTERVALO ANTERIOR  
PTVG 3-TESTE CONCLUSIVO VG GRANDE DADO VG RECUPERANDO FILTRADO VG PISTONEAR POÇO ATEN REUPERAR FLUIDO FORMAÇÃO ET REPETIR TESTE  
PTVG 4 - TESTE CONCLUSIVO VG RECUPERANDO ÓLEO VG CANNONEAR INTERVALO QUE SERAH FORNECIDO AMANHAN COM HYPER - JET VG DOIS POR PE ET  
EXECUTAR TESTE SELETIVO IDENTICO ANTERIOR PT

*Cach. 1003,3 - 1.004,8*  
**G/C DIRPER/SETOPES** *Conselho de Eletrico*  
**DR/jc** *Tuducod de 29-9-70*

**DIRPRO/DECIO**



E G R A M A

T E

T E L E G R A M

P E T R O B R Á S

3.1.1

X  
Zem X

24/7/SMCAMPOS 86 28 201500JM

DIRPRO AJU SEPRO CP

874 DE 20/12/70 - BDLP 08 CSMC-5 S/59 18/12/70 MONTANDO ET  
DESC TESTE 06.30 H PT TESTANDO INT 2514.0-2520.5 M 17.30H  
PT

DJACIR/SEPROAL

A

AN/201632 A

T E L E G R A M A

AS

T E L E G R A F I C



E G R A M A )

23/6/SMCAMPOS - 85 42 201500JM

DIRPRO AJU SEPRO CP

875 DE 20/12/70 - BDLP 09 CSMC-05 S/59 19/12/70 TESTANDO  
INT 2514.0-2520.5 M 12.30 H PT RET TESTE 04.30 H PT AGUARD  
DECISAO 04.00 H PT REP 00.30 H PT DESC 2.7/8 WO P/CIRC 02.30  
H PT

DJACIR SEPRO/AL

#N201630



T E L E G R A M M

3.1.1

*Semana X*

52/3/SMCAMPOS - 89 69 21 1300JM

DIRPRO AJU SEPRO CP

878/70 21/12/70 - BDLP 10 CSMC-5-SE S-59 20/12/70 DESC 2 7/8  
W0 LIVRE 01.00 H PT CIRC P/LIMP 02.30 H PT RET 2 7/8 W0 02.30  
H PT AGUARD SCH 01.30 HR PT SCH OPERANDO (ASSENT BP 2475 M  
SCH 2436.0-2437.5 M) 06.00 HR PT AGUARD CONDIÇOES TESTE 08.00 H  
PT MONTANDO TESTE INT 2436.0-2437.5 M 02.30 H PT

DJACIR/SEPRO/AL

15/12  
jul/81

*Semana  
Preparar  
radi cesar  
semana al  
resultado  
obtido  
06/12*

*15/12*

WQX04/MACEIOH 333 160 21 0900JM

DIRPER SEOPES DIREX DIRPRO AJU  
CC SEPROM

S/N 21/12/70 - CSMC-5-AL TPC NR 1 INT CANHONEADO 2514  
AH 2520.5 M PT OBT 2505.10 M LAMA P-78 VG V-56 VG F-3.2  
VG R-1/32 PT REC POCO 23.30 DIA 17/12 PHI 06.45 DIA 18/12  
ASS OBT 07.15 HS 07.20 FECH 07.55 ABERTO 11.55 FECHADO  
17.55 DESAL 11.55 DIA 19/12 DEVOL 17.00 DIA 19/12 COMP  
FERRAM 2 DC EXT VG 2 TR VG BOE 7 VG BC INT VG HS VG 3  
COM DCIP ET 2.7/8 WD PT 1 SOPRO NOTADO AO 1 MIN C/GAS AOS  
13 MIN PT 2 SOPRO MODERADO AH FRAUSSIMO DURANTE TODO  
PERIODO RECUP 112 METROS LAMA PT CARTAS K-1 INDICAM CURVAS  
FLUXO 1 EM RETA INCLINADA CRESC ET 2 FLUXO EM RETA PRAT  
HORIZ PT CURVAS ESTATICAS APRESENTAM EM RETA INCLINADA  
CRESCENTE PT REGS 2817-2818-2819 C/REL 4421-6822-8966  
C/ PROF 2503.10-2509.80 2515 PT TODOS REGS ET REL FUNCIONARAM  
PERFEITAMENTE PT CARTAS DESTE TESTE ENTREGUE AO ENGO  
AVALIACAO PRODUCAO PT

MOURA

3.1.1

Sebal G  
Seupas

3.3.1 OC

Conhecer radio  
Reparar radio  
ao Dexpro/Supro/Smet  
Drexel C1 resultados  
Retrava m C8  
mse radio

21/12

ML 21/12

T E L E G R A

T E L E G R A M

37<sup>00</sup>,02/SMCAMPOS 94 31 221600/LV

3.1.7

161° def

DIRPRO/AJUH SEPRO/CP

881/70 22/12/70 BDLP-11 CSMC-05 S/59 21/12/70 DESC 2 7/8 WO  
C/TESTE 03,00 HR TESTANDO INT 2436,0-2437,5M 21,00 HR PT  
DJACIR/SEPRO-AL



G R A M A

T E L E G R

T E L E G R A M A

3.1.1

12

37/5 SMCAMPOS 100 48 231420/LVJG

DIRPRO/AJUH SEPRO/CP



NR 882 23/112/70  
BDLP-12 CSMC 05 5/ 59 22/12/70 TEST INT 2436,0-2437,5M 10,00 H  
(TESTE FALHO VAZ NA COLUNA) PT RET 2 7/8 WO C/ TESTE ET DESMONTANDO  
08.00 H PT DESC 2 7/8 WO PLUGADA P/TESTAR COLUNA 06.00 H PT  
DJACIR SEPRO/AL



Sebastião  
23/12

47545

G F A M A

T

3.1.3

3 - CSMC-5 -

Park

JH

NNNN

12/01 MACEIOH AL 397 107 24 10:30 CV/JH

DIRPER/SEOPES/DIREX/DIRPRO-RPNE

S/N DE 24/12/70: \* CSMC-5-AL TFC 2 INT CANH 2436.0-2437.5M B  
PLUG 2445.0M VG REGS 2817/2818/2819 RLES 4421/6822/8966 PROF  
2428, 0/2434.5/2436.0M RESPCT TESTE FALHO P/VAZAMENTO COLUNA  
PT PEDIDO 21.00 HRS REC POCO 21.30 HRS 20/12 ASS OBT 04.45//  
21/12 AB HS 04.48 FECH VAL 05.25 AB VAL 09.25 FECH VAL 15.24  
DESAT OBT 09.25H 22/12 DEV POCO 17.30 H 22/12 PT LAMA P-78 V-50  
F-3.5 SAL 6.600 PT COMP FERR BIPT REG 2819 REG 2818 2 TR BOE-7  
REG 2817 HS 3 COM DCIP 86 1/3 SEC TUBOS PT

DJACIR/WOLF

PT 241282

T E L

L E G R A M A

3.1.1

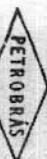


NNNN  
12/03/SMCAMPOS 105 62 25 10:30 JR/MZ

DIRPRO AJU SEPRO CP

NR 888/70 25/12/70  
BDLP 14 CSMC -05 S/59 24/12/70 DESC TUB 2.7/8 WO TEST (POSIT)  
10:00H PT RET 2.7/8 WO 02.30H PT TEST COMANDOS (VAZ NO SUB WO/IF  
01.30H PT REP LINHA LUB GUINCHO 00:30H PT DESC 2.7/8 WO C/BROCA  
03:30 H PT COND LAMA 04:00H PT RET TUB 02:00H PT

DJACIR/SEPRO-AL



T E L E G R A M A

T E L E G R A

T E



494/SMC

118

97

28

13:40JM

3.1.1

12.00  
3.00  
7.30  
1.00  
14.00

E G R A M A

T E G R A M A

891/70 28/12/70 : CSMC-5 S/59 BDLP 15 25/12/70 BIPT  
 AGUARD REDUCAO 1F/WO (C/VAZ) 12.00 HR PT TEST REDUCAO  
 RECUPERADA ET COMANDOS 03.30 HR PT AGUARD HORA TESTE  
 07.30 HR PT MONTANDO TESTE 01.00 HR PT BDLP 16 26/12/70  
 BIPT DESC 2.7/8 WO C/ TESTE 04.30 HR PT TEST INT 2436-2437.5 M 19.30  
 HR PT BDLP 17 27/12/70 BIPT TESTE 10.00 HR PT RET 2.7/8 WO  
 C/ TEST 06.30 HR (TESTE FALHO VAZ COLUNA ET PROVAVEL DEFEITO  
 DC1P) PT DESC 2.7/8 WO PLUGADA 04.00 HR (APRESENTOU VAZ A 2250 M)  
 PT REP CATHEAD 01.30 HR PT RET 2.7/8 WO 02.00 HR PT AS 8 HRS  
 CIRC P/ COND LAMA PT

DAJACIR/SEPRO/AL



P E T R O B R Á S

T E L E G R A M A