

1/A-10

PETROBRAS

RFNE/DIREN

## DOCUMENTOS

conhecer e comentar

DISTRIBUIÇÃO	DATA	RUBRICA
SEAC NOR.....		
<u>BOLETIM DE COORDENADAS E ALTITUDE DE POÇO</u>		
SEAC SUL.....		
CEAF NOR.....		
SEAL.....		
AO CHEFE DA DIVISÃO REGIONAL DE EXPLORAÇÃO (DIREX)	SUL	
DO CHEFE DA DIVISÃO REGIONAL DE ENGENHARIA (DIREN)	CAB	
ARQUIVO 3-CSMC-08-AL		
ENTRADA NO SESUB 10.5.78 Cld		

J.J.B  
DATA: 20.04.78

Comunicamos que a locação prefixo 3-CSMC-08-AL poço CSMC-08-AL, tem as seguintes coordenadas UTM, Finais : X = 8.914.456,33, Y = 815.108,08 e Elevação (BAP) de 120,667 metros em relação ao nível do mar.

LOCALIDADE: Fazenda Coite (parte)

MUNICÍPIO : São Miguel dos Campos-AL

TOPÓGRAFO :

CHEFE DO SETOR:

2/A-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.21

POÇO :	QUINZENA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO :	BACIA :
3-CSMC-8-AL	24h de 31/03/78	01.fl.01	São Miguel	SE/AL

---

GEOLOGO ;

FORMAÇÃO:

AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antônio

BARREIRAS Sup (+ 120m)

L/A-21



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

4.2.3

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:									
3-CSMC-8-AL		24h de 15/04/78			02.fl.7		S.M. dos Campos			SE/AL									
GEOLOGO:						FORMAÇÃO:													
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio						Coqueiro Seco													
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C & R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES					
279	flh	50	cnz	act				mic			lam			cal, c/boa fiss, tb cnz med/esv, sdr, ep ctn esc, car.					
	arn	50	cnz	esbfnosng	r	qtzmic	cal				f	ep	im	tb cnz act, ep bro, mfns/med, rar gro, coeso. Apres fl amr ep 40% c/cte im em raros frags.					
	are	tr	hia	grosng	m	qtz								tb avm/leit, med/mgr pte sar.					
	slt	tr	cnz	clr/esv		qtzmic	cal	mac						aro/ago, sdr.					
282	are	80	c/a	mgrsng	r	qtz								tb fld. Algs c/fl.					
flh	10	c/a																	
arn	10	c/a																	
clu	tr	crm	act								mac			ep ago, sdr.					
285	c/a																		
288	are	90	hia	mgr	sng	r	qtzpir							tb avm/leit, acz, sar					
arn	10	c/a												tb fld, med/gro. c/a					
flh	tr	c/a												rar c/fl e cte c/a					
clu	tr	c/a												DG=LB					
slt	tr	c/a																	
291	are	80	hia	mgr	sar	r	qtz	pir						tb avm/leit/acz, sng med/gro, tb fld.					
flh	20	cnzact/esv						mic			lam			tb cnz med, liso, cal sdr.					
arn	tr	c/a												rar c/fl e cte c/a					
clu	tr	bro									mac			mle, gredoso, rar rec.					
294	are	60	c/a											algs frags c/fl e cte					
flh	20	c/a												ep ctn carbonoso.					
arn	20	bro		med	sng	m	qtz	mic	cal			f	tt im	tb cnz esb/act, med/ gro, loc manch óleo ctn c/fl amr act, cte im em rar frags.					
clu	tr	bro									mac			tb acz, esv, c/a.					
297	are	30	c/a											DG=LB					
arn	30	c/a												ep act manch óleo					
flh	30	cnz	act/esv					mic			lam			tb ctn esc, car, sdr cal, liso, algs lev sto.					
clu	10	crm	esb								mac			tb esv/acz, gredoso, ep parc rec, dro.					

2/D-5



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J. 2.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:			
3-CSMC-8-AL			24hrs de 15.05.78			04 fl.10		S.Miguel dos Campos			SE/AL			
GEÓLOGO Edson/Milton/Décio/Dalton						FORMAÇÃO:		Barra de Itiuba						
AUXILIAR TÉCNICO: Rubens														
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	O	R	TOM: LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
									PRINCIPAL	ACESSÓRIA				
2106	flh	80	cnz	med					mic		lam			caia, mui sto, tb cnz act, alg acicuar, sdro.
	slt	20	cnz	med					mic		mac			cal, loc pir, ago, tb cnz clr, sdro.
	arn	tr	cnz	clr	mfn		b	qtz	mic	cal	mac f			pte grad slt, loc pir ep cnz esv, ago, sfriavel/coeso.
2109	flh	70	c.a											pte desag sob forma de Are hia, med/gro, sar.
	arn	30	c.a											c.a
2112	slt	tr	c.a											impuro, tb cnz clr, recristalidro.
	arn	50	cnz	clr	fno									
	flh	40	c.a				m	qtz	mic	cal				
	slt	10	c.a											
2115	clu	tr	crn	act										
	flh	60	c.a											
	arn	30	c.a											
	slt	10	c.a											
2118	clu	tr	c.a											
	arn	70	c.a											
	flh	30	c.a											
	slt	tr	c.a											
2121	flh	60	cnz	act										tb cnz esv/ctn avm, lev cal, ep sto, sdro.
	arn	20	c.a											ago, loc pir, sdro, tb cnz clr, ep grad arn mfn.
	slt	20	cnz	esv										
	clu	tr	c.a											
2124	slt	60	cnz	clr										tb cnz med, aro-ago, sdro/dro.
	arn	20	cnz	clr	rifn		b	qtz	mic	cal				ep cnz esv, loc fno fech.
	flh	20	c.a											

DG=LB.

2/D-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO SA  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.23

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:			
3-CSMC-8-AL		24hrs de 15.05.78			04 fl. II		S.Miguel dos Campos		SE/AL			
GEÓLOGO Edson/Décio/Dalton/Milton			FORMAÇÃO: Barra de Itiuba									
AUXILIAR TÉCNICO: Rubens												
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE
2127	arn	40	cnz	clr	mf		r	qtz	mic	cal	f	
	slt	30	cnz	clr					mic	mac		tb cnz med,sfriav, pte grad silt,ep fng.
	flh	30	cnz	act						lam		ep cnz med,cal,aro- ago,sdro. cal,acicular,ep cnz esv/ctn avm,sto,sdro.
2130	flh	90	c.a									
	slt	10	c.a									
	arn	tr	c.a									dol,dro.
	clu	tr	ctr	esc								
2133	flh	70	cnz	act								mmc,cal,acicular,sdro.
	clu	30	c.a									ep crm act,ago,dro.
	slt	tr	c.a									
	arn	tr	c.a									
2136	flh	50	c,a									
	slt	30	c.a									
	arn	20	c.a									
	clu	tr	c.a									
2139	arn	50	bro		fno		m	qtz	mic cal		r/f	tb cnz clr,ep med, loc cao,sfriav,pte desag sob forma de Are hia,med/gro.
	flh	40	c.a									ep cnz clr,cal,ago, sdro.
	slt	10	cnz	clr					mic	mac		
	clu	tr	c.a									
	arn	80	bro		medsar		m	qtz	mic cao		r	c.a
2142	flh	20	c.a									
	slt	tr	c.a									
	clu	tr	c.a									
	arn	30	c.a									c.a,pte mfn grad silt,
2145	flh	30	c.a									
	slt	tr	c.a									
	clu	tr	crm	act								dol,dro.
	arn	10	c.a									
2148	slt	tr	c.a									
	clu	tr	c.a									
	flh	90	cnz	act						lam		mmc,cal,ep acicular, tb cnz med,sto,sdro.
	arn	10	c.a									1ª Amostra após manbr DG=2145/6m reg 10 30 UGT dur 45 min( após manobra).

2/D-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.9.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hrs de 15.05.78	4 fl.12	S.Miguel dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Edson/Milton/Décio/Dalton	FORMAÇÃO: Barra de Itiuba
AUXILIAR TÉCNICO: Rubens	

PROFUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIAS							
2151	flh	90	cnz	act	fnc			m	qtz	mic	cal	lam	f			mmc, lev cac, ep acicular, tb cnz med, sto sdro.
	arn	10	bro													tb cnz clr, ep med, sfriavel, loc cao, pte desag sob forma de Are hia, med/gro.
	slt	tr	cnz	clr						mic		mac				tb cnz med, ago, sdro, dol, dro; alg ctn esc impuro.
2154	flh	40	c.a		mfn											ep cnz med, arg-ago, pte grad arn mfn.
	slt	30	c.a													rars frag apres fluor pl, amr clr, s/corte.
	arn	10	c.a													La Amostra após manobra
2157	flh	90	c.a		mfn											
	slt	10	c.a													
	arn	tr	c.a													
2160	flh	70	c.a		mfn											
	slt	30	c.a													
	arn	tr	c.a													
2163	flh	80	cnz	med	mfn							lam				tb cnz act, mac, cal, acicular, ep sto, sdro.
	slt	20	cnz	clr						mic		mac				ep cnz med, ago, sdro, pte grad arn mfn.
2166	flh	70	c.a		esc											
	slt	20	c.a													
	clu	10	ctn	esc								mac				dol, dro; ep ctn act, impuro.
2169	Amostra	como	scina.													
2172	arn	90	bro		med			sar	m	qtz		cao	r	pl		ep fnc, friavel, lev cal, pte desag sob forma de Are hia, med/gro.
	flh	10	c.a													
	slt	tr	c.a													
2175	arn	50	c.a.													
	flh	40	c.a.													
	slt	10	c.a.													

2/0-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º			ÁREA OU CAMPO:			BACIA:			
3-CSMC-8-AL			24 h. de 15/5/78			04 fl 13 S. M. dos Campos			SE/AL						
GEÓLOGO:			Edson/Rocha/Souza/Sílvio			FORMAÇÃO:			Barra de Itiúba						
AUXILIAR TÉCNICO:															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
2178	flh	50	cnz	med							lam			tb cnz act/esv, pte vrd, mmic, lev cal, sto, acic, sdro.	
	arn	50	bro	acz	fno	r	qtz	mic	cal	mac	f			tb bro, loc pir, ep med, coeso, pte sob forma are, med, sng, hia.	
	slt	tr	cnz	med							mac			mui mic, cal, ago, sdro.	
	clu	tr	crm								mac			tb ctn, imp, dro, loc dlo.	
2181	arn	80	bro	acz	mfn	r	qtz	mic	cal	mac	f			tb bro esv, mui cal, loc pir, ep fno, coeso, pte sob frm de are med/gros, hia, sng.	
2184	flh	20	c.a.											tb cnz act/esv, mmic lev cal, sto, loc grd slt, acic, dro/sdro.	
	slt	tr	c.a.											tb cnz esv, loc pir ep med, coeso, pte desag sob forma are hia, med.	
	flh	70	cnz	med		r	qtz	mic	cal	mac	lam				
	arn	30	bro	acz	fno	r	qtz	mic	cal	mac	f				
2187	slt	tr	c.a.				qtz	mic	cal	mac	f			tb cnz/esv, loc pir, ep mfno, tb med, coeso.	
	flh	70	c;a;											mui mic, cal, ago, sdro.	
	arn	20	bro	acz	fno									sdro, tb bro grdoso, mle; pte ctn, imp, dro loc dlo.	
	slt	10	cnz	mea										tb cnz esc/esv, loc pir, sfrv/frv, tb med bro.	
2190	arn	70	cnz	esb	mfn		qtz	mic	cal	mac	f				
	flh	20	ca											sdro, tb bro gred, ep ctn, imp, dro, loc dlo.	
	clu	10	crm											mle, tb crm sdro.	
	slt	tr	ca												
	cao	tr	bro												

2/D-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.2.1

POÇO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM:	24 h. de 15/5/78	RELATÓRIO N.º	04 fl 14	ÁREA OU CAMPO:	S. M. dos Campos	BACIA:	SE/AL
-------	-------------	------------------------	------------------	---------------	----------	----------------	------------------	--------	-------

GEOLOGO:	Edson/Rocha/Souza	FORMAÇÃO:	Barra de Itiúba
----------	-------------------	-----------	-----------------

PROFUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2193	flh	60	cnz	med						lam					tb cnz esc,esv,pte vrd,mmic,lev cal, ep sto,acic,sdro. tb cnz esv/bro,mic, tb med,fno,ep pir, sfrv/frv,pte mui cal sdro/mle.
	arn	40	cnz	esbmfm				qtz		calmac	f				
2196	clu	tr	crm							mac					tb cnz med/esv,pte mic, pir,sfrv,cal, pte are hial med, sng,fl pl amr clr cte pv.
	arn	70	cnz	esbfno			r	qtz		calmac	f	pl	pv		
2199	flh	30	cnz	med						lam					tb cnz esc/esv,loc vrd mmc,pte acic, lev cal,pte sto,sdc. tb cnz esv,mui mic, cal,sdo,ago. tb cnz med/esv,fno/mfn,pte pir,sfrv/frv,pte are hial med fl pl amr clr cte pv.
	slt	tr	cnz	med						mac					
2202	arn	70	bro	aczfno			r	qtz	mic	cal	mac	f			imp,dro,grad a cre. tbbro,ep fno,pte sob frm ARE hia,med gro,sng.fl pl amr clr,cte prov.
	flh	30	c.a.												
2205	slt	tr	c.a.												tb cnz esc/esv,lev cal,mmic,ep acic, sto,sdro/dro.
	clu	tr	ctn	med						mac					
2205	arn	70	cnz	esb	med	sng	r	qtz	mic	cal	lam	f	pl	pv	tb bro,fno,sfrvl, pte cao,ep ARE med, sng,hia;ap fluor pl amr cir,cte pv.
	flh	30	cnz	med											
2205	slt	tr	c.a.												tb cnz esc/esv,lev cal,mmic,ep acic, sto,pte grad a slt, sdro/dro.
	clu	tr	c.a.												
2205	arn	80	bro	acz	med	sng	r	qtz	mic	cal					tb bro,fno,sfrvl, pte cao,ep ARE med, sng,hia;ap fluor pl amr cir,cte pv.
	flh	20	cnz	med											
2205	slt	tr	c.a.												tb cnz esc/esv,lev cal,mmic,ep acic, sto,pte grad a slt, sdro/dro.

2/0-10



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO SA  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 123

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. 15/05/78	04 fl 15	S.M. dos Campos	SE/AL

GEOLOGO:

Edson/Silvio/Souza/Decio/Rocha

FORMAÇÃO:

Barra de Itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓD	TON/LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2208	arn	50	bro	acz	fnc		r	qtz		cal	mac	f			tb cnz med, pte mic, fno/mfn, cao, pte bro, pte are hial, med, sdo tb cnz esc, acic, lev cal, mmc, sto, loc grd slt, sdo. mui mic, cal, ago, pte cnz esc, sdo. tb bro, dro.
	flh	40	cnz	med							lam				
	slt	10	cnz	med						mac					
2211	clu	tr	crm							mac					tb cnz mod, sto, pte cnz esv, mic, loc pir cao, pte are hial, sdo fl pl amr clr cte py
	arn	60	bro	acz	fnc		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	
	flh	30	c.a												
2214	slt	10	c.a							mac					tb ctn med, bro, sdo. tb bro, ctn med, cnz, loc mic, pte pir, cao, pte are hial med/gro sfrv. c.a., pte cnz esv, tb avm.
	clu	tr	crm								lam				
	arn	60	bro	acz	fnc		r	qtz		cal	mac	f			
2217	flh	30	cnz	med							lam				DG: 2205/12 - 8 UGT dur. 260 min.
	slt	10	c.a												
	clu	tr	c.a												
2220	arn	60	cnz	esv	fnc		r	qtz		cal	mac	f			tb bro acz, med, pte cao, sfrv/frv. tb cnz esc, lev cal, sto, grd slt, dro/sdo tb bro, dro.
	flh	40	cnz	med							lam				
	slt	tr	c.a								mac				
2220	clu	tr	crm								lam				tb cnz esc, avm, esv, lev cal, mmc, sto, loc grd a slt, sdo, acic. tb bro, cnz med, pte mic, loc pir, cao, fno, mfn, loc med, sdo. tb esv, cnz clr, mui mic, ago, sdo. tb ctn med, bro, dlo, dro, imp.
	flh	60	cnz	med											
	arn	40	bro	esv	fnc		r	qtz		cal	mac	f			
2220	slt	tr	cnz	med							mac				MICRO
	clu	tr	crm								mac				



**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

2/0-11

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	SACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. 15/05/78	04 fl.16	S.M. dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO:	Edson/Souza/Rocha/Silvio/Décio	FORMAÇÃO:	Barra de Itiúba
----------	--------------------------------	-----------	-----------------

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM: LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA								
2223	flh	80	cnz	med							lam						tb cnz esc/esv,mmc,lev cal,acic,sdro,sto,grd a silt,pte vrm,mmc,sto,loc grd silt,mle/sdo. tb esv,loc mic,pir,loc act,sdo,fno/mfn tb avm,ctn,mui mic,loc mui cal,sdo.dlo,imp,dro. <u>DG=LB</u>
	arn	10	bro	acz	fno			qtz		cal	mac	f					
	slt	10	cnz	med						mac							
2226	clu	tr	ctn	med						mac							tb cnz esc/esv,mmc,pte lev cal,loc acic sdo,sto,grd silt,tb vrm.
	flh	70	cnz	med						lam							
	arn	20	c.a.							mac							
2229	slt	10	c.a.							mac							tb crm,imp,loc grd cre,dro,pte recrist.
	clu	tr	ctn	med						mac							
	flh	50	c.a.							mac							
2232	arn	40	bro	acz	fno			qtz		cal	mac	f					tb bro,bro/esv,ctn,loc mic,pir,fno/mfn cao,loc med,sdo/dro tb cnz clr/esv,mui mic,lev cal,ago ,sdo.
	slt	10	cnz	med						mac							
	clu	tr	c.a.							mac							
2235	arn	90	bro	esv	fno			qtz		cal	mac	f					tb bro acz,bro,loc mic,pte pir,fno/mfn loc ago,sdo/coeso.tb cnz med/esc,loc acic,lev cal,mmc,sto,loc grd silt,sdo.tb cnz esv,mui mic,ago,cal,sdo.
	flh	10	vrm							lam							
	slt	tr	cnz	med						mac							
2235	arn	80	bro	esv	fno			qtz		cal	mac	f	pl	pv			tb bro acz,bro,loc mic,pte pir,fno/mfn loc sdo,coeso,loc ago,fl pl,amr clr,cte pv.
	flh	20	c.a.														
	slt	tr	c.a.														

MICRO

2/0-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO SA  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 321

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
GEÓLOGO:	Edson/Sílvio/Décio/Souza/Rocha			FORMAÇÃO:			Barra de Itiúba									
AUXILIAR TÉCNICO:																
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	OBSERVAÇÕES							
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIX / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	
2238	arn	80	vrd	clrfn	fno			qtz		mac	f					tb bro acz/bro, lev cal,mic,pte mfn grd slt,pte med,sdo/coes, loc ago.
	flh	20	vrm							lam						tb cnz act/esc,ep grd slt,acic,pte cal,ep mmc,sdo/mle.
	slt	tr	cnz	med						mac						tb cnz esv,mic,ago, cal,sdo.
	clu	tr	crm							mac						tb bro,sdo/mle, ep recrist.
2241	arn	70	bro	esv	fno			qtz		cal	mac	f				tb bro azz/bro,loc cal,pte mic,fno/mfn ago,loc grd slt, scoeso/coeso.
	flh	20	c.a													
	slt	10	c.a													
	clu	tr	crm													
2244	ARN	70	cnz	med	mfn			qtz		cal	mac	f				tb enz clr,bro,sto, grd slt,sfrv,loc mic mfn/fno.pte are hial.
	flh	30	cnz	med							lam					tb cnz esc/esv,pte prt,loc vrm,sto,grd slt,sdo,acic,lev cal.
	slt	tr	c.a.													
	clu	tr	c.a.													
2247	flh	90	cnz	med							lam					
	arn	10	cnz	med	mfn			qtz		cal	mac	f				tb cnz esc/esv,pte vrm,vrd,acic,lev cal,mmc,sdo.
	slt	tr	ctn	med							mac					tb bro,cnz clr,pte mic,ago,coeso.
	clu	tr	c.a.													pte cnz med,pir,mui mic,cal,sdo.
2250	amostra	como	acima	ma												
2253	flh	90	cnz	med							lam					tb cnz esv/vrd,lev cal,acic,pte vrm, sto,loc grd sit,mfn, pir,sdo/mle.
	arn	10	cnz	act	mfn			qtz		cal	mac	f				tb cnz esv/vrd,pte bro,mfn/fno,loc med, ago,sfrv/coeso.
	slt	tr	c.a.													
	clu	tr	crm													

MICRO

2/E-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE.

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:							
3-CSMC-8-AL			24h. 15/05/78			04 fl.18		S.M. dos Campos		SE/AL							
GEÓLOGO: Edson/Jamilo/Rocha/Souza.			FORMAÇÃO: Barra de Itiuba														
AUXILIAR TÉCNICO:																	
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOMIDE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
												FLUOR	CORTE				
2256	flh	80	cnz	med						lam			tb cnz esc/esv,lev cal,mmc,loc sto,grd slt,acic,sdo.				
	arn	20	bro	acz	fno			qtz		cal	mac	f	tb cnz med/esv,loc mic,fno/mfn,pte med loc ago,sfrv/coeso.				
	slt	tr	cnz	med						mac			tb cnz esv,mui mic, cal,pte pir,ago,sdo.				
2259	flh	80	c.a														
	arn	20	c.a														
	slt	tr	cnz	med													
2262	arn	70	bro	acz	fno			qtz		cal	mac	f	como acima,tb vrl, nui mic. 2254/56 -2/6 UGT,30				
	flh	30	c.a														
	slt	tr	cnz	act													
2265	flh	70	cnz	med						lam							
	arn	30	ca														
	slt	tr	ca														
2268	clu	tr	crm														
	arn	70	vrd	acz	fno			qtz		cal	mac	f					
	flh	30	cnz	med							lam						
2271	clu	tr	crm								mac						
	arn	70	c.a														
	flh	30	c.a														
2271	slt	tr	cnz	act													

2/E-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

### RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:				RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	SACIA:								
GEOLOGO:	Edson/Jamilo/Rocha/Souza				FORMAÇÃO: Barra de Itiuba										
AUXILIAR TÉCNICO:	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
2274	arn	50	cnz	esv	mfn			qtz			cal	mac	f		tb cnz med, bro, vrd, loc mic, pir, cal, sto, mfn/fno, sfrv. tb cnz esc/esv, lev cal, mmc, sto, loc grd slt, acic, sdo, pte pir. tb cnz esv, mui mic, cal, loc grd arn mfn sdo. tb crm act, loc recrist, sdo/dro.
	flh	40	cnz	med								lam			
	slt	10	cnz	med								mac			
	clu	tr	bro									mac			
2277	arn	50	c.a.												c.a., loc vrm, sto. dlo, imp, dro.
	flh	40	cnz	med											
	slt	10	c.a.												
	clu	tr	ctn	med											
2280	arn	60	bro	esv	mfn						cal	mac	f		tb bro acz, vrd clr, cal, loc mic, mfn/fno loc sto, sfrv, cao. tr de asfalto rcsid cal, loc grd arn mfn sdo.
	flh	40	c.a.												
	slt	tr	cnz	med											
	flh	60	cnz	med											
2283	arn	40	c.a.												tb cnz esc, lev cal mmc, loc pir, sto, loc grd slt, acic, sdo, frag de asfalto resid. cal, loc grd arn mfn mui mic, sdo. DG=LB
	slt	tr	cnz	med											
	arn	50	c.a.												
	flh	40	cnz	esv	mfn			qtz			cal	mac	f		
2285	arn	10	cnz	med											tb cnz clr/bro, vrd, loc mic, sto, tb fno, ep grd slt, sfrv/frv tb cnz esv, mic, cal sdo, loc grd arn mfn, mle.
	slt	tr	bro												
	clu	tr	bro												

1/A-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

A.2A

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
GEÓLOGO:		FORMAÇÃO:															
AUXILIAR TÉCNICO: Iuriz. Antonio																	
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS						
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR CORTE						
300	arn	40	bro	acz	med	sng	r	qtz	mic	cal	r ep im						
	flh	30	cnz	esv					mic	lam							
	are	20	hia		mgr	sar	r	qtz	pir								
	clu	10	crm	acz	/esv					mac							
	slt		cnz					qtz	mic	cal							
	tr									mac							
303	flh	80	c/a														
	arn	10	c/a														
	are	10	c/a														
	clu		c/a														
	tr																
306	flh	70	c/a								tb flh cnz med.						
	arn	20	c/a														
	are	10	c/a														
	clu		c/a														
	tr																
309	c/a										tb flh ctn med/avm						
312	flh	70	c/a														
	arn	20	c/a														
	are	10	c/a														
	slt		cnz	esv	c/a												
	clu		crm	clr	/esb												
	tr																
315	c/a																
318	flh	70	c/a														
	arn	20	cnz	esb	med	sng	m	qtz	mic	cal	r ep mod						
	are	05	c/a														
	clu	05	c/a														
	slt		c/a														
	tr																
321	flh	90	cnz	act													
	are	10	c/a														
	arn		cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic	cal	f pl						
	clu		c/a														

2/E-3



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
3-CSMC-8-AL			24h. 15/05/78			04 fl. 20		S.M. dos Campos		SE/AL								
GEÓLOGO:						FORMAÇÃO:												
Almiro/Jamilo/Rocha/Souza						Barra de Itiuba												
AUXILIAR TÉCNICO:																		
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
2289	arn	60	cnz	esv	mfn			qtz		cal	másc	f		tb bro, lev cal, loc mic, ago, pte grs slt, sfrv.				
	flh	30	cnz	med							lam			tb cnz esv/esc, mmc, acic, dro/sdo, frag asfalto resid.				
	slt	10	cnz	med							mac			cal, mic, sdo.				
	clu	tr	bro								mac			pte crm, sdo/dro. <u>DG - 2291 - 20 UGT,</u> <u>dur. 20min. (gás de</u> <u>manobra)</u>				
2292	arn	60	bro	acz	mfn			qtz		cal	mac	f		tb cnz esv/clr, loc mic, mfn/fno, ago, pte are hial med/gro, sng, sfrv				
	flh	40	cnz	med							lam			tb cnz esv/esc, mmc, lev cal, sto, loc grd slt, acic, sdo.				
	slt	tr	c.a.								mac			tb bro, imp, loc dlo, dro, pte recrist.				
	clu	tr	crm											<u>1ª amostra apos a-</u> <u>nobra.</u>				
2295	flh	60	cnz	med							lam			tb cnz esc/esv, loc vrd, mmc, acic, sto, loc grd slt, lev cal, sdo,				
	arn	30	bro	esv	mfn			qtz		cal	mac	f		tb bro acz, mfn/fno, ago, loc grd slt, pte mic, pte are hial med/gro, sfrv.				
	clu	10	crm								mac			tb bro, pte recrist, dro.				
	slt	tr	cnz	med							mac			tb cnz esv, mui mic, cal, sdo.				
2298	flh	70	c.a.											tb bro acz, mfn/fno, ago, loc grd slt, loc mic, pte are hial med/gro, sng, sfrv.				
	arn	30	bro	esv	mfn			qtz		cal	mac	f						
	slt	tr	c.s.															
	clu	tr	c.a.															



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.0.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:					
3-CSMC-8-AL			24h. 15/05/78			04 fl.21		S.M. dos Campos			SE/AL					
GEÓLOGO: Almiro/Souza/Jamilo/Rocha						FORMAÇÃO: Barra de Itiuba										
AUXILIAR TÉCNICO:																
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	CORTE	OBSERVAÇÕES
2301	flh	80	cnz	med							lam					tb cnz esc/esv, loc vrd, mmc, lev cal, acicular, sto, loc grd slt, sdo.
	arn	10	bro	acz	mfn			qtz		cal mac	f					tb cnz esv, loc mic, lev cal, tb bro, mfn/fno, pte are hial med/gro, sng, sfrv, loc pir.
	slt	tr	cnz	med							mac					tb cnz esv, mui mic, cal, ago, sdo.
	clu	tr	crm								mac					tb bro, imp, loc dlo, pte recrist, sdo/dro.
2304	flh	50	cnz	med							lam					tb cmz esc/esv loc vrd pouco cal, pte sto, acic dro
	arn	50	cnz	esb	mfn			qtz		ago mac	f					pouco cal, mmc, pte cnz esv/act grd a slt; frv/sfrv pte cnz escmmc. tb cnz esb. mole
	slt	tr	cnz	med							mac					
2307	slt	40	cnz	med							mac					tb cnz esv, mui mic, lev cal, ago, loc grd arn mfn, sdo.
	arn	30	cnz	med	mfn			qtz		ago mac	f					tb cnz esv, cnz esb, loc cal, pte mic, ago loc grd slt, sirv.
	flh	30	c.a.													pte recirst, dro.
2310	clu	tr	crm								mac					tb cnz esc/esv, loc ctn, lev cal, acic, mmc, loc sto, grd slt, sdo.
	flh	100	cnz	med							lam					
	arn	tr	c.a.													
2313	slt	tr	c.a.													
	clu	tr	ctn	med							mac					tb CRM, loc recrist, dro, loc dlo.
	flh	50	cnz	med							lam					tb cnz act esc, pte vrd. lev cal, mmc, loc sto, acic dro
	slt	30	cnz	med							mac					tb cnz act, mmc, lev cal, ago, grd a arn mfn, sdo
	arn	20	c.a.													

2/E-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.93

2/E-5

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.O:		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:				
3-CSMC-8-AL			24h. 15/05/78			04 fl.22		S.M. dos Campos			SE/AL				
GEÓLOGO: Almíro/Jamilo /rocha /Souza						FORMAÇÃO: Barra de Itiuba									
AUXILIAR TÉCNICO:															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
2316	flh	80	cnzmed								lam			tb cnz act esc,mmc lev cal,loc sto, acic dro	
	arn.	10	cnz	clr	mfn			qtz			calmac	f		tb cna esb,esv,ctn med/clr.pte ago, loc mui cal,mmc/mic .grd a slt,frv/sfrv	
	slt	10	cnzmed								mac			tb cnz est,act,ago loc cal,mmc,sdo,ep grd arn mfn.	
2319	flh	90	cnz med								lam			ep cnz esc/esv,vrd, lev cal,acic,loc sto,sdro/dro/quebr.	
	slt	10	c.a.								mac				
	arn	tr	c.a.								mac			ep bro,dro,parc re- crist.	
	clu	tr	crm								mac				
2322	arn	50	cnz	clr	mfn			qtz		cal	mac	f		tb cnz esv/med,ep ago,mic,pte grd slt; sfrv.	
	flh	40	c.a.								mac				
	slt	10	c.a.								mac				
	clu	tr	bro								mac			tb crm,dro,parc. recrist.	
2325	flh	80	c.a.								mac			tb cnz clr/esv,lev cal,mmc,ago,sdro/ dro,pte grd arn mfn.	
	slt	20	cnz	med							mac				
	arn	tr	c.a.								mac			dro,parc. recris.	
	clu	tr	bro								mac				
2328	flh	80	cnz	med							lam			ep cnz esc/esv,lev cal,acic,loc sto, mmc,sdo.	
	arn	10	bro					qtz		cal	mac	f	pl	tbcnz esb/esv,loc mui mic,mui cal, frv/sfrv,ep mfn grd slt, c/ fl pl amr cl,s/corte.	
2331	slt	10	c.a.												
	arn	70	c.a.												
	flh	20	c.a.												
	slt	10	c.a.												

2/E-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.D.J

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 h. de 15/5/78	04 fl.23	S. M. dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Almiro/Souza/Jamilo/Rocha FORMAÇÃO: Barra de Itiúba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	CORTE	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA						
2334	arn	80	cnz clr	fno				qtz	mic	cal mac	f	pl			tb cnz act/esv, bro, loc mui mic, mui cel, sfrv/coeso,ep mfn grd slt,pte ago,c/ fl pl amr clrs/cor te.
	slt	10	cnz	med							mac				tb cnz clr/esv,lev cal,mmic,ago,sdro/ dro,pte grd arn min tb cnz esc/esv,ep vrd,lev cal,acic, mmc,loc sto,sdro/ dro/quebr.
	flh	10	cnz	med							lam				
PROFOUNDIDADE FINAL DA QUINZENA =								2335 (-2210)							METROS.

2/E-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. G. A.

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:							
3-CSMC-8-AL		24 h. de 31/05/78			05 fl.01		S. M. dos Campos		SE/AL							
GEÓLOGO:					FORMAÇÃO:											
AUXILIAR TÉCNICO:					Barra de Itiúba											
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
2337	arn	50	cnz	clr	mfr			qtz			cal	mac	f		tb cnz esv, loc bro pte mic, mfn/fno, loc cao, sfrv.	
	flh	50	cnz	med								lam			tb cnz esc/esv, mmc, lev cal, sto, loc grd slt, sdo, acic.	
	slt	tr	cnz	med								mac			tb cnz esv, mui mic, cal, ago, sdo.	
2340	flh	70	c.a.													
arn	30	c.a.														
slt	tr	cnz	med													
2343	flh	60	cnz	med								lam			tb cnz esc/esv, mmc, lev cal, acic, sto, loc grd slt, sdo.	
	arn	40	cnz	esv/mfn				qtz			cal	mac	f		tb cnz esb/med, loc mic, cal, ago, loc grd slt, sfrv.	
	slt	tr	c.a.													
2346	slt	50	cnz	med								mac			tb cnz esv, mui mic, cal, ago, loc grd arn mfn, sdo.	
	arn	30	cnz	esv/mfn				qtz			cal	mac			tb cnz esb/med, ago, cal, mfn/fno, ep pir, pte grd slt, sdo.	
	flh	20	cnz	med								lam			tb cnz esc/esv, mmc, lev cal, sto, loc grd sto, pte acic, sdo.	
	clu	tr	ctn	med								mac			impuro, dlo, dro.	
2349	flh	50	cnz	esc								lam			tb cnz med, lev cal, mmc, pte sto, acic, dro/queb. pte cnz esv, sdo.	
	arn	40	cnz	med/mfn				qtz			cal	mac	f		c.a.	
	slt	10	cnz	med											tb cnz act/esv, mmc, ago, pte grd arn mfn, lev cal, dro/sdo.	
	clu	tr	crm	clr								mac			sdro, parc recrist, tb ctn med, dlo, dro.	

2/E-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

### RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J. G. J.

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. de 31/5/78	05 fl.02	S. M. dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO:	Almiro/Jamilo/Rocha	FORMAÇÃO:
		Barra de Itiúba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.º R	TON. LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2352	arn	80	cnz	clr	mfn			qtz		cal	mac	f			tb cnz esv,epbro, pte mic,mfno/fno, loc pir,pte ago, sfrv/dro. tb cnz esc/esv,lev cal,mmc,sto,acic, sdro/dro/quebr. tb cnz esv,mic,cal, ago,sdro/dro. dro,ep parc recris.
	flh	10	cnz	med							lam				
	slt	10	cnz	med						mac					
2355	clu	tr	crm	clr						mac					tb cnz esc/esv,vrd, mmc,lev cal,sto, acic,sdo/dro/queb.
	arn	50	c.a.								lam				
	flh	40	cnz	med											
2358	slt	10	c.a.												c.a., tb vrm tb cnz esv,mic,cal, ago,sdro/dro. sdo,ep recris.
	clu	tr	c.a.												
	arn	50	c.a.												
2361	flh	40	cnz	med							lam				tb cnz med/clr,mui mic,mfno/fno,pte ago,loc pir,ep grd slt,sfrv/coeso,pte desag forma are grossa,hial.
	slt	10	cnz	med							mac				
	clu	10	crm	clr							mac				
2364	arn	60	cnz	esv	mfn			qtz		cal	mac	f			c.a. sdro,parc recris, ep cnza act,dlo, imp,dro.
	flh	20	c.a.												
	slt	10	cnz	med											
	clu	10	crm	clr											tb cnz esc/esv,mmc, lev cal,sto,acic, sdo,

2/E-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.93

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:				
3-CSMC-8-AL			24h. de 31/5/78			05 fl.03		S.M. dos Campos		SE/AL				
GEOLOGO: Almiro/Jamilo/Rocha						FORMAÇÃO: Barra de Itiúba								
AUXILIAR	TÉCNICO:													
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
												FLUOR	CORTE	
2367	arn	70	cnz	esv	mfn			qtz		cal	mac	f	tb cnz act/esb,mui cal,ep lev cal,alg mic,ep grd slt, sfrv/coeso. tb cnz act/esv,cal pte mic,ep grd arn mfn,sdro/dro. tb cnz esv/act,lev cal,ep mmc,pte acid sdo/dro. dro,ep recris.	
	slt	20	cnz	med							mac			
	flh	10	cnz	esc							lam			
	clu	tr	crm	c.a.							mac			
2370	arn	80	cnz	med							mac		tb cnz act/esv,cal ep grd arn mfn,pte mic,sdro/dro.	
	slt	10	cnz	c.a.							mac			
	flh	10	c.a.								mac			
2373	clu	tr	crm								mac		dro/sdro,ep recris. tb cnz esv/act,ep esb,cal/lev cal, mic,ep grd slt, sfrv/cso. tb cnz act/esv,lev cal,ep mmc,pte acid sdo/dro.	
	arn	40	cnz	med	mfn			qtz		ago	mac	f		
	flh	40	cnz	med							lam			
2376	slt	20	c.a.										pte amr,dra. tb cnz esv/act,cnz esc,pte mmc,lev cal ep sto,acid,dro/sdro.	
	are	tr	hia		gro	sar	r	qtz						
	clu	tr	c.a.											
	flh	60	cnz	med										
2379	arn	20	c.a.										tb bro,parc recris dro/sdro.	
	sit	20	c.a.											
	clu	tr	crm											
2379	slt	40	c.a.										c.a., tb vrd. qtz,dro,pte crm, dro,parc recris.	
	flh	30	cnz	med										
	clu	20	ctn	acz										
	arn	10	c.a.											

2/E-10



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.S.

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:				
3-CSMC-8-AL			24 h. de 31/5/78		05 flh.04		S.M. dos Campos		SE/AL				
GEÓLOGO:			Almiro/Jamilo/Rocha		FORMAÇÃO:		Barra de Itiúba						
AUXILIAR TÉCNICO:													
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA Cristalinidade	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE	
2382	arn	30	cnz	medmf				qtz	c.1	cal	mac	f	tb cnz esv/clr,ep mic,ep grd silt,loc pir,sfrv/doeso.
	slt	30	cnz	med				qtz			mac		tb cnz esv/vrd,mic, cal,ago,sdro/dro.
	flh	30	cnz	med						lam			tb cnz esc/esv,vrd, lev cal,mmic,ep acr sdro/drc.
	clu	10	ctn	acz						mac			dro,imp,dlo,tb crm, dro,parc recris.
2385	flh	80	c.a.										tb cnz esv/vrd,cal, mic,ago,sdro/dro.
	slt	10	cnz	med									
	arn	10	c.a.										dro,imp,dlo.
	clu	tr	ctn	acz									
2388	flh	70	cnz	med						lam			tb cnz esc/esv,vrd, lcv csl,ep mmc,pte sto,acic,tb bloc, dro/mui dro.
	slt	30	cnz	med						mac			tb cnz act/esc, ep esv,cal, pte mmc, alg com frag fós- seis; pte grd arn mf, sdro/dro.
	arn	tr	c.a.										mle.
	clu	tr	bro	acz						mac			
2391	flh	70	c.a.										tb cnz act/esv,pte ago,ep grd slt,mic, loc pir,sfrv/coeso.
	slt	20	c.a.										sdro, tb ctn acz, dro,imp,dlo.
	arn	10	cnz	medmf				qtz	cal	mac	f		
	clu	tr	crm							mac			
2394	flh	70	c.a.										tb cnz act/esc,ep esv,cal,ep mic,pte grd arn mf,dro/sdo
	arn	20	c.a.										
	slt	10	cnz	med									
	clu	tr	c.a.										
													DG=LB

2/E-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.G.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
3-CSMC-8-AL			24 h. de 31/5/78			05 fl.05		S. M. dos Campos		SE/AL								
GEÓLOGO: Almiro/Jamilo/Rocha						FORMAÇÃO: Barra de Itiúba												
AUXILIAR TÉCNICO:																		
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INÍCIOS	OBSERVAÇÕES					
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE					
2397	arn	80	cnzesb	mfn				qtz		cal	mac	f						
	flh	10	cnz	esc						lam			tb cnz med/bro, mui cal, ep ago, alg pir, ep mic, loc grd silt, sfrv/coeso.					
	clu	10	cnz	med						mac			tb cnz med/esv, pte vrd, lev cal, mmc, ep acic, sdro/dro.					
	slt	tr	cnz	med						mac			tb cnz esb/bro, qtz, dro, pte dlo.					
2400	arn	70	c.a.										tb esv, lev cal, ep mic, grd arn mfn, sdro/dro.					
	slt	10	c.a.															
	flh	10	c.a.															
	clu	10	ctn	med														
2403	arn	50	c.a.															
	slt	20	cnz	med														
2406	flh	20	c.a.															
	clu	10	ctn	esc														
	arn	70	cnz	esb	mfn			qtz		cal	mac	f	tb ctn esc, ep esb, imp, dro, pte dlo.					
	slt	20	c.a.										tb cnz clr/esv, lev cal, ep mic, pte grd arn mfn, sdro/dro.					
2409	flh	10	c.a.															
	clu	10	c.a.															
	tr	ctn	esc															
	arn	90	cnz	esb	fno			qtz	mic	cal	mac	f	tb cnz clr/esb, pte amr, imp, dlo, dro.					
2409	flh	10	c.a.										DG = 10 UGT/OUGP, dur. 45 min.					
	clu	tr	c.a.										tb cnz esv/vrd, ep bro, mui mic, mui cal ago, loc grd silt, ep med, frv/sfrv, ep de sagr sob forma de are med, hia.					
	slt	tr	c.a.															

MICRO

2/E-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.9.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 h. de 31/5/78	05 fl.06	S.M. dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO:	FORMAÇÃO:
Almiro/Jamilo/Rocha	Barra de Itiúba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.º R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA						
2412	arn	40	cnz	act	mfn			qtz	mic	cal	mac	f			tb cnz med/esb,ep bro,mui cal, pte mui mic,alg ago, loc grd slt,coeso. tb cnz act/clr,tb esc,mic, dro. tb cnz med/esv,lev cal,mmc,acic,sdro/ dro. tb cnz clr,dro. tb cnz act/clr,tb esc,mic,pte grd arn mfn,dro.  ep recris,dlo,dro.  DG= 2412m-8 UGT dur 15 min. 2413m-12UGT/ OUGP,cur 30 min. 2415m-8 UGT/OUGP dur 75 min.
	sit	40	cnz	med					mic	cal	mac				
	flh	20	cnz	esc							lam				
	clu	tr	bro							mac					
	slt	60	cnz	med						cal	mac				
	arn	20	c.a.												
2415	flh	20	c.a.												tb ctn,parc recris dlo,dro.
	clu	tr	cnz	act							mac				
2418	slt	70	c.a.												tb ctn,parc recris dlo,dro.
	arn	20	c.a.												
	flh	10	c.a.												
	clu	tr	crm												
2421	slt	60	c.a.												c.a., tb esv. tb cnz med/esv,rar vrm,mmc,lev cal, acic,sdro/dro.
	arn	30	cnz	act	mfn			qtz	mic	cal	mac	f			
	flh	10	cnz	esc							lam				
2424	clu	tr	c.a.												tb cnz med/esv,esc mic,ep grd arn mfn, dro.
	arn	50	c.a.												
	slt	40	cnz	act											
	flh	10	c.a.												
	clu	tr	c.a.												<b>MICRO</b>



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
GEÓLOGO:		FORMAÇÃO:															
AUXILIAR TÉCNICO: Juiz Antonio Coqueiro Seco																	
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO						
324	flh	70	cnzact	/esv				mic			lam						
	are	10	bia	mgr	sar	r	qtz	pir									
	arn	10	cnzesb	med	sng	r	qtz	mic	cal		f pl						
	clu	10	crnact	/clr							mac						
327	flh	100	cnzact	/ctn	med						lam						
	are	tr	c/a														
	clu	tr	c/a														
330	flh	100	c/a														
	arn	tr	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic	cal							
	are	tr	c/a														
333	are	60	c/a														
	flh	30	c/a														
	arn	10	c/a														
	clu	tr	crm	act	/clr						mac						
336	arn	80	crm	clr	fno	sng	r	qtz	mic	cal							
	are	10	c/a														
	flh	10	c/a														
	clu	tr	c/a														
339	flh	70	cnz	med	/esv			mic			lam						
	arn	20	c/a														
	clu	10	crm	clr	/act						mac						
	are	tr	c/a														
342	arn	80	c/a														
	flh	10	c/a														
	are	10	c/a														
	clu	tr	crm	clr	/act						mac						
345	flh	80	cnz	med				mic			lam						
	arn	10	cnz	esb	fno	c/a											
	clu	10	c/a														
	are	tr	c/a														

3/A-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 h. de 31/5/78	05 fl.0'	S.M. dos Campos	SE/AL

GEOLOGO:	Almiro/Jamilo/Rocha	FORMAÇÃO:	Barra de Itiúba
----------	---------------------	-----------	-----------------

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATEZ CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2427	slt	60	cnz	act						cal	mac				tb cnz esc/clr, cal, mic, ep grd arn mfn, dro, pte ago. tb cnz med/esv, pte esb, mic, mui cal, loc grd slt, coeso. tb cnz esc/esv, vrd rar vrm, mmic, ep sto acic, sdro/dro. dro, dlo, imp, recris c.a., ep mui mic.
	arn	30	cnz	act	mfn			qtz	mic	cal	mac	f			
	flh	10	cnz	med							lam				
	clu	tr	ctn	med							mac				
2430	arn	50	cnz	act	mfn			qtz	mic	cal	mac	f			dro, imp, dlo, recris tb bro, sdro. tb cnz esc/esv, esb ep mui cal, mic, ep grd arn mfn, pte ago, dro.
	slt	40	c.a.	act											
	flh	10	c.a.												
	clu	tr	ctn	med											
2433	slt	50	cnz	act						cal	mac				DG=2434/35m-22 UGT OUGP dur 45 min.
	arn	30	c.a.												
	flh	20	c.a.												
	clu	tr	c.a.												
2436	slt	50	c.a.												tb cnz esc/esv, vrd rar vrm, mmic, acic, ep sto, sdro/dro.
	arn	30	c.a.												
	flh	20	cnz	med											
	clu	tr	c.a.												
2439	slt	60	c.a.												tb cnz med/esv, esb mic, mui cal, loc grd slt, coeso 2437m- DG= 6UGT/ OUGP dur 15 min.
	flh	30	c.a.												
	arn	10	cnz	esbmfn				qtz		cal	mac	f			
	clu	tr	c.a.												

MICRO

3/A-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

### RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:											
3-CSMC-8-AL	24 h. de 31/5/78	05 fl.08	S.M. dos Campos	SE/AL											
GEOLOGO:	Almiro/Jamilo/Rocha			FORMAÇÃO: Barra de Itiuba											
AUXILIAR TÉCNICO:															
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOMADADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
2442	slt	40	cnz	med							cal	mac			tb cnz esc/clr,ep esv,mic,cal,pte ago,ep grd arn mfn dro.
	arn	30	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal	mac	f			tb cnz med/esb,esv, pte bro,mic,mui cal pir,loc grd slt, sfrv/coeso.
	flh	30	cnz	esc							lam				tb cnz med/esv,vrd lev cal,pte liso, mmc,ep acic,sdro/ dro/queb. rar vrm, mui mic.
	clu	tr	ctn	med							mac				dlo,imp,dro.
2445	flh	60	c.a.					qtz	mic	cal	mac	f			tb cnz med/esb,pte esv,mic,cal,loc grd slt,coeso,pir.
	arn	30	cnz	act	mfr										
	slt	10	c.a.												
	clu	tr	c.a.												
2448	flh	40	c.a.												
	slt	40	c.a.												
	arn	20	c.a.												
	clu	tr	ctn	med											
2451	arn	50	cnz	esb	mfn			qtz		cal	mac	f			dlo,imp,dro,pte bro mle.
	slt	30	c.a.												ep cnz med/esv,tb bro,ep mic,pte mui cal,pir,loc grdslt, alg fno,sfrv/coeso.
	flh	20	cnz	esc											tb cnz med/esv,vrd, pte liso,lev cal, mmc,acic,sdro/dro/ queb. rar vrm,mui mic,sdro/mle.
	clu	tr	c.a.												

DG=LB



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## **DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

# RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 h. de 31/05/78	05 flh09	S.M. dos Campos	SE/AL

GÉOLOGO : Almiro/Jamilo/Rocha FORMAÇÃO : Barra de Itiubaa  
AUXILIAR TÉCNICO :

AUXILIAR TÉCNICO : \_\_\_\_\_

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2454	arn	70	cnz	clr	fno		r	qtz	mic	cal/nac	lam	f			tb cnz esv, cnz esb/ bro, ep mui cal, ep mui mic, sfrv/coeso, rar pir.
	flh	30	cnz	med											tb cnz esc/clr, ep esv, loc interl, rar lev cal, acic, mmc, dro, rar verm.
	slt	tr	cnz	clr						cal	mac				tb cnz med, pte mic, dro.
2457	arn	50	cnz	med	mfn			qtz		cal	mac	f			tb cnz esv/esb, pte ago, ep grd slt, mic, sfrv/cso.
	slt	30	cnz	med						cal	mac				tb cnz clr/esv, ctn, ago, ep mmc, sdro/dro
	flh	20	c.a.								mac				pte cnz clr, imp, mle.
2460	clu	tr	ctn	med											ncal, mic, ep grd arn fno, sfrv/coeso; rar cnz med/act, cal, ep grd slt, cso.
	arn	90	vrd	clr	mfn			qtz		ago	mac	f			
	flh	10	c.a.												
2463	slt	tr	c.a.												
	clu	tr	c.a.												
	arn	90	c.a.												
2466	flh	10	cnz	esv							lam				tb cnz esc/clr, rar lev cal, acic, mmc, sdro/dro, rar vrm.
	slt	tr	cnz	med						cal	mac				tb cnz clr/esv, ago, ep mic, dro.
	clu	tr	c.a.												
2466	arn	90	vrd	clr	fno			qtz		ago	mac	f			tb vrd acz, mic, grd arn mfn, sfrv/cso, ncal; tb bro acz/bro cal, cso.
	flh	10	c.a.												
	slt	tr	c.a.												
2466	clu	tr	ctn	med							nac				dro, ep bro recris.

3/A-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. de 31/05/78	05 fl.10	S. M. dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO: Almiro/Tamilo/Rocha

FORMAÇÃO: Barra de Itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2469	arn	50	vrd	acz	mfn			qtz		agomac	f				tb vrd clr/esb,ep cnz clr,loc lev cal ep grd arn fno,ep grd slt,sfrv/cso. tb cnz esb/esv,ep vrd acz,ncal,loc lev cal,rar mmc,dro tb cnz med/esc,prt, rar lev cal,mmc,acic dro;rar vrm,dro. imp,dro;ep bro,parc recrist.
	slt	30	cnz	med						mac					
	flh	20	cnz	esv						lam					
	clu	tr	ctn	med						mac					
2472	arn	50	c.a.												sdro/mle,ep parc recris.
	slt	30	c.s.												
	flh	20	c.a.												
	clu	tr	crn												
2475	arn	50	c.a.												tb cnz med/esc,rar lev cal,mmc,acic, dro;rar vrm,sdo.
	flh	50	cnz	esv											
	slt	tr	c.a.												
	clu	tr	crn												
2478	arn	60	vrd	clr	mfn			qtz	ago	mac	f				c.a.,tb ctn,imp,dro tb vrd,esb,ncal,ep cnz clr/bro,cal;ep grd arn fno,ep grd slt,sfrv/cso.
	flh	40	c.a.												
	slt	tr	c.a.												
	clu	tr	c.a.												
2481	arn	70	vrd	clr	mfn			qtz	ago	mac	f				c.a.,tb desagr forma rar graos are hia, sng,gros.
	flh	20	c.a.												
	slt	10	cnz	act											
	clu	tr	ctn	med											
<u>PROV.</u>		<u>TOPO</u>	<u>FM.</u>	<u>SERRARIA</u>	-					2471(-2346)n					<u>DG=LB</u>

3/A-5



**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO: 3-CSMC-8-AL QUINZENA TERMINADA EM: 24h. de 31/05/18 RELATÓRIO N.º 05 fl.11 ÁREA OU CAMPO: S.M. dos Campos BACIA: SE/AL

GEÓLOGO: Almiro/Jamilo/Rocha FORMAÇÃO: Serraria

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA						
2484	arn	90	bro	acz	fno	sar	r	qtz		cal	mac	r			tb bro,cnz esb,grd arn med,alg ncal, rar mic;sfrv/cso; loc cnz med,mfn, caí,cso. tb cnz med/esc,esv, ep lev cal,acic,mmc dro,rar vrm. tb esv,mic,lev cal. dro.
	flh	10	<b>cnz</b>	esv							lam				
	slt	tr	cnz	act						cal	mac				
2487	arn	70	c.a												dro; tb bro,mle. tb cnz esb,ep grd arn rno,cal,Cao,rar mic;loc cnz med, mfn. <u>c/ fluor pl</u> <u>amr ouro,s/cte.</u>
	flh	30	c.a												
	slt	tr	bro												
2490	arn	70	bro		med	sar	r	qtz		cal	mac	r/b	pl		grea; tb cnt,imp, dlo,dro. tb cnz esc,vrd,cnz esv,lev cal,mmc, acic,sdro/dro. rar vrm gra a med,pte mfn, loc ago,tb bro,cnz clr;sfrv/cso. 1ª amostra após man.
	flh	30	c.a												
	slt	tr	c.a												
2493	arn	20	bro	acz	fno			qtz		cal	mac	r			tb cnz esc,vrd,cnz esv,lev cal,mmc, acic,sdro/dro. rar vrm gra a med,pte mfn, loc ago,tb bro,cnz clr;sfrv/cso. 1ª amostra após man.
	flh	80	<b>cnz</b>	mea							lam				
	slt	tr	c.a												
2496	arn	50	bro	acz	fnc			qtz		cal	mac	r			tb cnz med/esv,bro ep grd med,pte mfn grd slt,alg mic, dro,dlo,imp.
	flh	40	c.a												
	slt	10	c.a												
are	tr	hia	gro			sar		qtz							
	tr	crm	acz												

3/A-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.3

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:					
3-CSMC-8-AL			24h. de 31/05/78			05fl.12		S.M. dos Campos		SE/AL					
GEÓLOGO:			AUXILIAR TÉCNICO:			FORMAÇÃO:									
Almíro/ Jamil G/ Rocha						Serraria									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM: LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE			
2499	arn	50	bro		fno			qtz	cal	mac	f				
	flh	30	cnz	med						lam					
	slt	20	cnz	med						mac					
	csi	tr	crm	acz						mac					
2502	flh	70	c.a												
	slt	20	c.a												
	arn	10	c.a												
	csi	tr	c.a												
2505	are	tr	hia		gro	sng		qtz							
	flh	70	cnz	med						lam					
	slt	20	cnz	esv						mac					
	arn	10	bro	acz	fno			qtz	cal		f				
2508	csi	tr	c.a												
	fhl	60	cnz	med						lam					
	arn	30	cnz	med	mfn			qtz	cal						
	slt	10	cnz	med						mac					
2511	csi	tr	crm	act						mac					
	arn	60	bro	esv	mfn			qtz	mic cal		f				
	flh	40	cnz	med						lam					
	slt	tr	cnz	clr						mac					

DG=LB

3/A-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º			ÁREA OU CAMPO:			BACIA:							
3-CSMC-8-AL			24h de 31/05/78			05 f.13			S.M.dos Campos			SE/AL							
GEÓLOGO:						FORMAÇÃO:													
Auxiliar Técnico:						Serraria													
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES				
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE					
2514	arn flh	60 40	bro cnz	med med	fno			qtz	mic	cal	lam	f		tb mfn,sfrv/scoe. tb cnz esc/esv, lev cal, acic, sdr. mic, lev cal, sdr. imp, sdr.					
	slt csi	tr tr	cnz crm	med clr							mac			1º am. após manobra					
2517	flh	50	cnz	med							lam			tb cnz esv/act, lev cal, ep sto, mmc, raro vrd cir, mui cal, blc/ acic, sdr.					
	arn	50	bro	act	mfn		r	qtz	mic	cal		f		tb bro/vrd, raro fno, pte gradan a slt, co/scoe, raro c/are hia, qtz.					
	clu	tr	crm	esb							mac			tb act,ept dol,sdr/ dro.					
2520	arn	50	cnz	med	mfn			qtz	mic	cal				tb vrd/bro,sfrv/scoe, raro c/are,hia,gro, sng.					
	flh	40	cnz	med							lam			tb cnz esv,lev cal, ept pir,mic,acic,sdr. mic, lev cal,sdr.					
	slt csi	10 tr	cnz crm	med clr							mac			imp, sdr.					
2523	arn	60	bro	act	fno			qtz	mic	cal		f		tb bro acz/esv, pte mfn, coe/scoe.					
	flh	40	cnz	med							lam			tb cnz esv,cal,ept sto,mmc,rro ctn avm, prt,sto,sdr,acc/blc, pir, raros frg asfalto residual.					
	clu	tr	crm	esb							mac			sdr, tb crm esc,dol, dro.					
2526	arn	70	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal		f		tb bro act/acz, pte grd a slt,rro fno, coe/scoe.					
	flh	30	c.a.											tb bro act, pte ago, rro mfn, coe/scoe.					
2529	arn	90	bro	acz	fno		r	qtz	mic	cal		r		tb cnz esv/act,cal, ept sto,mmc,frag de asfalto resid,acic, sdr,rro vrm act,lev cal,sto,blc,sdr/mole.					
	flh	10	cnz	med							lam			sdr, tb crm act,dol, dro.					
	clu	tr	crm	esb							mac			DG=LB					

3/A-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
3-CSMC-8-AL			24h de 31.05.78			05 f.14		S.M.dos Campos		SE/AL								
GEÓLOGO:						FORMAÇÃO:												
Auxiliar Técnico: Almíro/Cristiano/Milton.						Serraria												
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOMADADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES						
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA									
										FLUOR	CORTE							
2532	flh	80	cnz	med			r	qtz	mic cal	lam	f	tb cnz esc/esv, cal, mmc, ept sto, acc, sdr. tb bro act/esv, cnz, pte mfn grad a slt, coe/scoe.						
	arn	20	bro	acz	fnc							rros frag asfalto resid.						
2535	arn	60	c.a.									tb mfn; loc manchado c/ asfalto resid; coesc/scoeso.						
	flh	40	c.a.									tb cnz esc/esv; lev cal; mmc; ep acic; sdr.						
2538	arn	60	cnz	mez	fnc			qtz	mic cal		f							
	flh	40	cnz	med						lam								
2541	flh	90	c/a															
arn	10	c/a																
2544	flh	70	cnz	med			r	qtz	cal	lam	r	tb cnz esc/esv; lev cal; mmc; acic; sdr.						
	arn	30	bro	acz	fnc							tb bro act, pte mfn, cal, loc c/manchas de asfalto resid.						
2547	arn	80	bro	act	fnc		r	qtzmic	cal		r	tb ctn esb, bro acz, pte mfn, pir, loc manchas asfalto resid, scoe/coe.						
	flh	20	c.a.									tb bro act; pte med, c/manch asfal resid scoe, lev cal; rro min.						
2550	arn	70	bro	acz	fnc		r	qtz	cal	r		pte mfn, grad a slt, ago.						
	flh	30	c.a.									tb cnz med, cal, mmc, ept sto, sacic, sdr.						
2553	arn	80	c.a.									pte c/manchas asfal resid, tb bro acz, fno, mic, ago; scoe.						
	flh	20	cnz	esc						lam		tb cnz esv/esc, cal, ept mmc e sto, acic, sdr.						
2556	arn	70	bro	act	med	sng		qtz	cal	r		tb bno acz, manch c/ asf resid, scoe.						
	flh	30	cnz	meu														
2559	arn	90	bro	act	med	sar	r	qtz	cal	r								
	flh	10	c.a.															

DG=LB

3/A-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 4-23

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:				
3-CSMC-8-AL			24h de 31.05.78			05 f.15		S.M.dos Campos			SE/AL				
GEÓLOGO:			Aimiro/Milton/Cristiano			FORMAÇÃO:		Serraria							
AUXILIAR TÉCNICO:															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVACÕES
2562	flh	50	cnz	med								lam			tb cnz esc,lev cal, mma,ept sto,acic/s- acic,sdr.
	arn	50	bro	acz	fnd	sng	r	qtz							tb bro act,c/manch asf rsid,coe,pte bro mf,mui cal,sco.
2565	arn	60	ca.												rros frg vrm act,mui mic,sto,blc,sdr/mle.
	flh	40	ca.												tb bro acz/csv,pte med,rro mfn,loc manch asf resid,coe/sco.
2568	arn	80	bro	act	fnd	sar	r	qtz				cal		r	gred,sdr/mle.
	flh	20	ca.												tb bro,pte c/are,hin, gro,cng/ang,freq c/ manch asf resid,rro mf,mui cal,scoe/frv, loc cao,pir.
2571	clu	tr	bro	act	med	sng	r	qtz				cal	mac	r	cal,tb cnz esc/esv, mmc,ept sto,sacic, dro/sdr,rro ctn avm, sto,mic,blc,sdr.
	arn	70	bro	act	med	sng	r	qtz							DG=LB
2574	arn	50	ca.												tb bro act,loc cao, pte c/are,hia,med/ gro,manch c/asf res, rro fno,mui cal,coe scoe,pte pir.
2577	flh	50	ca.												tb bro act/esv,pte fno,loc manch c/oleo resid,rro c/are,hia, gro,sco.
	arn	60	bro	acz	med	sng	r	qtz				cal		r	tb cnz med/esv,cal, mmc,ept sto,sacic, sdr.
2580	flh	40	ca.												parc recrist,sdr/dro.
	arn	70	bro	act	med	sar	r	qtz	nic	cal					pte bro act/acz,loc c/manch oleo resid, coe/sco.
	flh	30	cnz	esc											
2583	clu	tr	bro												
	flh	60	ca.												
	arr	40	bro												
	clu	tr	ca.												

3/A-10



**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 3.9.3

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:					
3-CSMC-8-AL		24h de 31.05.78			05 f.16		S.M.dos Campos		SE/AL					
GEÓLOGO:		AUXILIAR TÉCNICO:			FORMAÇÃO: Serraria									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM LÍDADe	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA					
2586	flh	70	cnz	med						lam			tb cnz esc, mic, lev cal, acic, sdr.	
	arn	30	bro	acz	fno	sng	r	qtz	mic	cal	f		tb med, rar c/ARE, hia gro, ang, loc manch c/ oleo resid, scoe.	
2589	slt	tr	cnz	esb						mac			mmc, cal, sdr.	
2592	Amostra	como		acima										
2595	arn	50	c.a.							mac	r		pte recrist, dro.	
	flh	50	c.a.										tb bro act, grd pte c/ARE, hia, med/gro, pir, sfrv/frv, manch c/oleo resid, fld.	
	clu	tr	crm	act	acz	med	sng	r	qtz	eac			tb cnz esc/esv, lev cal, mmc, ept sto, pir, acic/sacic, rar ctn avm, bloc, mole/sdr. mole.	
	arn	80	bro	acz									Fluor pl, amr clr, cte pv.	
2598	cao	tr	bro							mac				
	arn	60	c.a.								pl	pv		
	flh	40	c.a.											
	cao	tr	c.a.											
	clu	tr	crm	clr						mac			pte recrist, sdr.	
2601	flh	60	cnz	med						lam			DG=LB	
	arn	40	bro	act	med		r	qtz		cal	f		1º amostr apos manob	
	flh	50	c.a.										tb cnz esv/esc, cal, mmc, ept sto, acic , dro/sdr,	
	arn	50	bro	acz	gro	sng	r	qtz					tb bro esv, pir, coe, pte bro acz, med, pec cal, grd pte c/ARE, hia, gro, ang, pir.	
2604	flh												DG=2599/2600m 04UGT	
	arn												dur 45min(apos manb)	
													c.a., loc ctn avm , bloc.	
													grd pte c/ARE, hia, gro, rar bro act, cal, scoe/frv.	



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

-13-2

3/A-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

### RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
GEÓLOGO:		Ernestino/Milton/Cristiano			FORMAÇÃO:		Serraria								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2607	arn	70	bro	acz	gro	ang	r	qtz		cao		r			sfrv, pir, grd pte c/ ARE, gro, hia, rar bro act/esv, med, cal, scoe. tb cnz esv/med, cal, mmc, ept sto, pir, acic/ sacic. mole.
	flh	30	cnz	esc							lam				
2610	cao	tr	bro	acz	med	sng	r	qtz		mac		r			ppe cal, loc fld, grd pte c/ARE, hia, gro, pir, sfrv.
	arn	80	bro	acz						cao					loc ctn avm, sto, mic, bloc, sdr.
	flh	c20	c.a.												
	cao	tr	c.a.												
2613	clu	tr	crm	clr											parc recrist, dur/sdr.
	arn	70	c.a.												
	flh	30	c.a.												
	cao	tr	c.a.												
2616	arn	90	c.a.												1º amstr apóis manbr c.a., loc bro esv, fno cal, mic.
	flh	10	cnz	clr							lam				tb cnz esc/esv, lev cal, ept sto, mmc, loc mui sto, bloc/sacic, sdr.
	cao	tr	c.a.												
2619	flh	60	c.a.												
	arn	40	bro	acz	med	sar	r	qtz		cal		r			tb bro esv, pte cao, grd pte c/ARE, hia, med, loc fld, sar, ept gro.
2622	arn	50	c.a.												
	flh	50	c.a.												
2625	arn	60	bro	acz	med	sar	r	qtz		cao		r			loc cal, grd pte c/ ARE, hia, gro, pte ard, fld, rar bro esv, fno.
	flh	40	cnz	med											tb unz esc, cal, mmc, pte cnz clr, sto, ran ctn avm.
	clu	tr	crm	esb											dro/sdr, loc com are, fna.
2628	arn	100	c.a.												mole
	flh	tr	c.a.												DG=LB
	cao	tr	bro												

3/A-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h de 31.05.78	05 f.18	S;M.dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Ernestino/Milton/Cristiano

FORMAÇÃO:

Serraria

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C & R	TON: LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2631	arn	100	bro	act	med	sar	r	qtz		cao	r				tb bro acz, grd pte c/ARE,hia,gro,loc fld,rar vrd esb,fno scoe.
	flh	tr	cnz	esv											tb cnz clr,sto,mic, loc cnz esc,cal,bloc,sdr/mle. mole.
2634	cao	tr	bro	acz							mac				
Amostra	comp			anterior											
2637	arn	100	bro	act	grosar	m	m	qtz		cao	r				tb med,ep sob form ARE hia gro sar;frv lev cal;sacic/bloc sdr. nmc;sdr. mole.
	flh	tr	cnz	med							lam				
	slt	tr	cnz	esb							mac				nmc;sdr. mole.
2640	cao	tr	bro								mac				ep sob form ARE hia gro sar;feldspáctico SERV/sco. nmc;lev cal;bloc;rar vrd/vrm;sdr.
	arn	100	bro	act	medsar	r	r	qtz		cao	r				rar vrm;mmc;cal;sdr. mole.
	flh	tr	cnz	med							lam				
	slt	tr	cnz	esb							mac				grd pte c/ARE,gro/cgo,pte med,sfrv.
2643	cao	tr	bro	esz							mac				tb cnz med/clr,cal, nmc,ept sto,loc cnz esv,sto,ctn avm,bloc sdr.
	arn	100	bro	acz	gro	sng	r	qtz	fld	cao	r				rar vrm;tjl;mole.
	flh	tr	cnz	esc							lam				tb med,tb sob form ARE hia gro/cgo;sfrv. tb esv/vrm;cp sto; lev cal;bloc;sdr. mole.
2646	arn	90	bro	acz	gro	sar	r	qtz	fld	cao	r				tb cnz esv/esc;mmc;sto;ep sob form ARG vrm tjl;mole/sdr.
	flh	10	cnz	esc							lam				
2649	cao	tr	bro								mac				
	flh	70	vrm	tjl							lam				
	arn	30	c/a.												
2652	cao	tr	c/a.												
	flh	60	cnz	med											
	arn	40	vrm	tjl	fno					cal					

3/B-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h de 31.05.78	05 f.19	S.M.dos Campos	SE/AL

GEOLOGO:	FORMAÇÃO:
Ernestino/Cristiano/Milton	Bananeiras, topo a 2644m(- 2519)

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PORCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2655	flh	60	vrm	tjl											tb cnz med/esv; mui hidrat; mole/sdr. ago, sdr; tb bro, gro/ngr, fld, cao, sfrv.
	arn	40	vrm	tjl	fnc			qtz	mic	cal					
2658	Amostra	como	acima.												
2661	flh	60	vrm	tjl											tb cnz med/esv; ep mui hidrat; mole/sdr rar bro; sdr.
	arn	40	vrm	tjl	fnc		r	qtz	mic	cal		f			
	arn	60	c/a												
	flh	40	c/a												
PROFUNDIDADE FINAL DO POÇO		= 2665 (-2540m)													

3/B-2



RPNE - DIREX

**RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL  
AMOSTRAS LATERAIS  
DESCRÍÇÃO DE TESTEMUNHO**

123

POÇO:		SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º:	ÁREA OU CAMPO:	GACIA:
3-CSMC-8-AL		24 hrs. 15.04.78	02 Fl.01	S.M.dos Campos	SE/AL
NÚMERO:	TIPO:	INTERVALO: (m)	RECUPERAÇÃO	UNIDADE OU FORMAÇÃO:	GEÓLOGO:
-	AL	171,0 - 401,0	- m %	C. SECO	Lessa/Oscar
BASTIMENTO DAS AMOSTRAS		TIPO DE TESTEMUNHO		INDÍCIOS	
P <input type="checkbox"/> PALRO	L <input type="checkbox"/> PERO, (/) SW. SO	C - CONV.	D - DIAMANTE	C - CORTE	NATUREZA
S <input type="checkbox"/> SEDIM	OUTROS	CD - CABO	AL - AM. LATERAL	M - MANCHA	FL - FLUOR
INTERVALO DE PROFUNDIDADE (m)		LITOGIA Escala	INDÍCIOS	MICROULHO Graus	QUALIDADE
					B - ROM
D E S C R I Ç Ã O					
1) 401,0				<u>Arenito</u>	crm claro, fino a medio, sub-arredondado, bem selecionado, quartzoso, levemente micáceo, matriz levemente argilosa, bastante calcífera, semi-friável. Com fluor amarelo vivo e corte imediato total.
2) 398,5				<u>Arenito</u>	cinza esbranquiçado, fno a mui fino, seleção regular, quartzoso, mui micáceo, matriz argilosa calcífera. Com fluor amarelo vivo total e corte imediato.
3) 376,0				<u>Arenito</u>	creme clraro, fino a medio, sub-arred, selec regular, quartzoso, bastante micáceo, matriz calcífero, semi-coêso, com fluor esparsa amarelo claro e corte lento.
4) 368,0				<u>Arenito</u>	creme clraro, fino, sub-arred, bem selec, quartzoso, micáceo, matriz calcífera, semi-friável, c/ fluor amarelo claro total e corte imediato.
5) 369,0				<u>Arenito</u>	como amostras nº1, com fluor amarelo vivo total e corte imediato.
6) 355,0				<u>Arenito</u>	creme claro, mui fino/fino, quartzoso, micáceo, matriz argilosa, mui lev calcífero semi-friável, c/ fluor amarelo ouro sem corte.
7) 352,0				<u>Arenito</u>	como amostras nº5, com fluor amarelo escuro e corte provocado.
8) 334,0				<u>Arenito</u>	creme clraro, mui fino a siltico, quartzoso, mui micáceo, argiloso, calcífero, semi-friável, c/ fluor amarelo escuro, corte lento.
9) 293,0				<u>Arenito</u>	cinza esbranquiçado, mui fino/fino, quartzoso, micáceo, bastante argiloso, calcífero, semi-friável, sub-saturado com óleo castanho medio, fino, c/ fluor amarelo vivo total e corte imediato.
10) 291,0				<u>Arenito</u>	como amostra anterior.
11) 281,0					Perdida.
12) 280,0				<u>Areia</u>	halina vitrea, branca leitosa/acinzentada algas amarelada, grossa pte mui grossa totalmente manchada c/óleo castanho escuro fino, c/ fluor amarelo vivo e corte imediato total.
13) 265,0				<u>Arenito</u>	cinza claro, mfn fino/siltico, quartzoso mui micáceo, bastante argiloso, calcífero lev manch c/óleo c/acima.
				MICRO	

RELATÓRIO GEOLÓGICO SEMANAL  
AMOSTRAS LATERAIS  
DESCRÍÇÃO DE ██████████ J.2.3.

RPNE-DIREX

POÇO:		SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º:	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL		24 hrs. 15.04.78	02 Fl.0	S.M.dos Campos	SE/AL
NÚMERO:	TIPO:	INTERVALO: (m)	RECUPERAÇÃO	UNIDADE OU FORMAÇÃO:	GEÓLOGO:
-	AL	171,0 - 401,0	- m %	C.SÉCO	Lessa/Oscar
BESTÔNIO DAS AMOSTRAS	TIPO DE TESTEMUNHO	INDÍCIOS			
P <input type="checkbox"/> PALPO   L <input type="checkbox"/> PONTO, (/) SW, SO S <input type="checkbox"/> SEDIM   OUTROS	C - CONV. CB - CARGO	D - DIAMANTE AL - AM. LATERAL	C - CORTE M - MANCHA	FL - FLUOR S - SATURAÇÃO	F - FRACO R - REGULAR
INTERVALO DE PROPRIEDADE (m)	LITOLOGIA Escala	INDÍCIOS	MERCULHO Grans	DESCRIÇÃO	
14) 247,0				<u>Arenito</u> creme clare, fno/mui fino, quartzoso, micáceo, lev argiloso, calcífero, semi-friável, lev manch c/óleo castango escuro, c/fluor amarrelo ouro total e corte imediato.	
15) 246,0				<u>Arenito</u> como acima, c/indícios c/acima.	
16) 238,5				<u>Arenito</u> creme clare/acinzentado, mfn a siltico, micáceo, bastante argiloso, lev manch c/óleo c/acima.	
17) 237,5				<u>Arenito</u> como acima, c/indícios c/acima.	
18) 234,0				Perdida.	
19) 233,0				Perdida.	
20) 214,0				<u>Arenito</u> cinza clara, fino a mui fino, quartzoso, micáceo, bastante argiloso, calcífero, semi-friável, c/fluor amarelo ouro total e corte imediato.	
21) 204,0				<u>Arenito</u> cinza clara, mui fino, quartzoso, mui micáceo, bastante argiloso, calcífero, c/fluorescência amarelo ouro total e corte regular.	
22) 203,0				<u>Siltito</u> cinza clara, mui micáceo, argiloso, loc arenoso, calcífero, duro. Com fluor esparsa e corte regular.	
23) 173,0				<u>Arenito</u> creme clare, mui fino/siltico, quartzoso, micáceo, argiloso, calcífero, c/fluor amarelo ouro e corte total imediato.	
24) 171,0				<u>Arenito</u> como acima c/indícios como acima.	



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1/B-3

L/B-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.S.J

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
GEÓLOGO:				FORMAÇÃO:												
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio																
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	OBSERVAÇÕES							
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	
399	flh	70	cnz	act/med				mic		lam						tb esv/clr, cal, lev sto, tb vrd clr liso ep ctn car, rar pir, sdr, tb sto. ep mfn, ago, s/coeso; tb crm clr/amr, med/ gro, tb gro em mtz fna, c/fl ep rar c/ cte provoc, predomin s/cte.
	arn	30	cnz	esb	fno sng	r	qtz	mic cal			f					tb esb/esv, rec, dro. tb leit/avm, cga, flô ago, sdr.
	clu	tr	crm	acz						mac						tb interkamin c/alu loc micropir. c/fl s/cte
	are	tr	hia													c/a.
	slt	tr	cnz	clr	mgr sng	m	qtz	mic cal	mac							
402	flh	80	c/a													tb interkamin c/alu loc micropir. c/fl s/cte
	arn	20	c/a													
	are	tr	c/a													
	clu	tr	crm	act/acz												
	slt	tr	c/a													
405	flh	80	c/a													
	arn	10	c/a													
	clu	10	crm	act/acz												
	are	tr	c/a													
408	arn	40	c/a													
	are	30	c/a													
	flh	30	c/a													
	slt	tr	c/a													
	clu	tr	c/a													
411	flh	50	c/a													
	arn	30	cnz	esb mfn				qtz	mic cal		f					
	are	10	c/a													
	slt	10	cnz	clr/esv				qtz	mic cal	mac						
	clu	tr	c/a													
414	flh	40	c/a													
	are	30	c/a													
	arn	30	c/a													
	clu	tr	crm	acz/esv												
	slt	tr	c/a													
417																rec, dro.

1/3-5



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

4-23

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:							
GEÓLOGO:		FORMAÇÃO:														
AUXILIAR TÉCNICO:		Coqueiro Seco														
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES				
417	flh	60	cnz	med/act				mic	lam			tb esv/ctn esc,rar car,liso,tb sto,cal sdr,rar interlamin c/clu.				
	arn	20	cnz	esbmfn				qtz	mic	cal	f	tb med/fno,coeso,ep amr,c/fl s/cte				
	slt	10	cnz	clr				qtz	mic	cal	mac	tb esc/esv,mui mic, ago,ep grad/arn,sdr				
	clu	10	crm	acz/esv						mac	tb act,rec,ep grad/ cre,dro.					
	are	tr	hia		gro	sng	r	qtz				tb avm,leit,sar,fld.				
420	arn	50	c/a													
	flh	30	c/a									rar vrd clr,liso,loc mpir.				
	slt	20	c/a													
423	clu	tr	c/a													
	are	tr	c/a									loc pir.				
426	flh	90	c/a									tb ctn med,ncal.				
	arn	10	c/a									rar clu c/a				
	slt	tr	c/a									rar are c/a.				
429	flh	100	v/a									tb act,rec,dro.				
	slt	tr	c/a									tb esv,ago,rar med, coesao.				
	clu	tr	crmacz	acz	esv											
	arn	tr	cnzesb	mfn				qtz	mic	cal	mac	f				
432	flh	90	c/a									tb act,rec,dro.				
	arn	10	c/a									tb esv,ago,rar med, coesao.				
	slt	tr	c/a													
	are	tr	c/a													
435	flh	70	c/a									loc				
	arn	20	c/a													
	are	10	hia		sng	sng	r	qtz								
	slt	tr	c/a													
438	flh	80	c/a									pte sto,tb esv,liso.				
	arn	20	c/a									tb bro,fno.				
	are	tr	c/a									Prov topo Fm Morro				
	slt	tr										do Chaves 438(-313m)				
438	flh	80	c/a									tb bro,mfn,rar med,				
	arn	10	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic	cal	-	mui cal,s/coess.				
	clu	10	crmesb	acz					mac			rec,ep grad/cre,dro.				



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRICAO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1/B-6

POÇO: 3-ESMC-8-AL		QUINZENA TERMINADA EM: 24/04/78			RELATÓRIO N.º: 02.fl.14		ÁREA OU CAMPO: S.M. dos Campos		BACIA: SE/AL						
GEÓLOGO:					FORMAÇÃO: Morro do Chaves										
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA						
441	flh	80	cnz	act				mic		lam		tb esv/med,sto,cal, tb ctn esc,car,rar micropir,sdr. tb esv,ep bro,ago, s/coeso. ep grad/cre qtz,dro aro/ago,sdr.			
	arn	10	cnz	esb	fnosng	r	qtz	mic	cal		f				
	clu	10	crm	clr/acz				mic	mac						
444	slt	tr	cnz	clr			qtz	mic	cal	mac		rec,dro,ep gredoso sdr.			
	flh	80	c/a												
	clu	20	crm	esb/act											
447	arn	tr	c/a									tb leit/avm,med,fld tb vrd clr,pir,liso ep grad/cre qtz.			
	are	tr	hia		gro	sng	r	qtz							
	flh	80	c/a												
450	clu	20	c/a									DG=LB			
	arn	tr	c/a												
	are	tr	c/a												
453	flh	90	cnz	act				mic		lam		tb ctm med/esc,ep car,cal,sto,tb vrd clr,liso,pir,sdr.			
	clu	10	c/a												
	arn	tr	c/a												
456	are	tr	c/a									tb med.			
	flh	100	c/a												
	arn	tr	c/a												
459	clu	tr	c/a	crl				qtz	mic	cal	mac	ep sto grad/slt.			
	slt	tr	cnz												
	are	tr	c/a												
462	c/a											DG=LB			
	flh	90	c/a												
	clu	10	crm	esb											
465	arn	tr	c/a									tb ctm/act,rec,dro. rar are c/a			
	slt	tr	c/a												
	c/a														
468	clu	tr	c/a									rar calcita bra/acz			
	flh	100	cnz	act/med				mic		lam					
	clu	tr	c/a												

1/B-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. G. S.

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:				
GEOLOGO:					FORMAÇÃO:								
AUXILIAR TÉCNICO:		Luiz Antonio			Morro do Chaves								
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
												FLUOR	CORTE
471	flh	100	cnz	act				mic		lam			tb cnz med/esv, algas vrd clr liso, cal, pte sto, tb ctn esc car, rar interlamin c/calcita, sdr. tb med, ang, fld.
474	are	tr	hia		grô	sng	r	qtz					rar mat carbonosa, prt, dra, loc pir.
	flh	100	c/a										
	are	tr	c/a										
	arn	tr	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	miccal		f		
	clu	tr	crm	act/acz						mac			
477	flh	100	cnz	med/act				mic		lam			tb esv, ep ctn esc, cal, sto, tb vrd liso pte car, sdr.
	clu	tr	c/a										
	arn	tr	c/a										
	are	tr	c/a										Rar arg vrm, cal, sdr/mle.
480	c/a												Rar slt, c/a.
483	c/a												
486	flh	100	c/a										ep grad/arn, ago, sdr
	slt	tr	cnz		clr/esv								Rar calcita bra.
	are	tr	c/a										
489	flh	100	c/a					qtzmic	cal	mac			epc ctn med, rar c/ incrust de mat car prt, dra.
	are	tr	c/a										
	slt	tr	c/a										
492	flh	90	cnz	act				mic		lam			tb cnz esv/esc.
	clu	10	crm	esb/act						mac			c/a.
495	c/a												tb bro gredoso, mle; algas act, parc rec, sdr, ep grad/cre.
498	flh	70	c/a										Prov topo Fm PDO
	clu	30	crm	esb/bro									498 (-373m)
	cre	tr	crm	act				det	cta	mac			ep gredoso, mle, tb act rec, dra.
	arn	tr	crm	act	fno	sng	m	qtzmic	cal		f		qtz, dro.
	are	tr	hia		mgr	sng	m	qtz	fld				ep med, tb mui cal, c/matrix cta, rar c/ fl amr clr, cte prov



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRICAO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

11 B-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRESSO - RPNE**

## **DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

12.1

MICRO



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRICA DE AMOSTRAS DE CALHA**

## **RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL**

11B-9

POÇO :	QUINZENA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO :	BACIA :
3-CSMC-8-AL	24h de 15/04/78	02.fl.17	S.M. dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO : AUXILIAR TÉCNICO : Luiz Antonio	FORMAÇÃO : Penedo
--	----------------------



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

L/B-50  
J.2.5

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
GEÓLOGO:					FORMAÇÃO:										
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio					Penedo										
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C / R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
558	are	90	hia		mgr	sng	r	qtz	fld						tb avm, leit, acz, esv gro, sar, loc pir.
	flh	10	cnzact						mic			lam			tb cnz med/cta esc, sto, ep cnz esv, liso cal, sdr, pte car.
	slt	tr	cnzclr/esv					qtz	mic	cal	mac				tbcnz med/esc, mui mic, ago, sdr.
	arn	tr	bro	med	sar	sar	r	qtz	mic	cal			r		tb cnz esb, fno/mfn ago, ep mui mic, s/frv algs gro, loc fld.
	clu	tr	bro								mac				gredoso, tb parc rec.
561	are	80	c/a												
	flh	20	c/a												algs vrd clr, liso.
	arn	tr	c/a												Rar clu c/a.
564	are	70	c/a												
	flh	30	c/a												algs cnz esv/vrd clr liso, s/acic.
567	are	80	c/a												
	flh	20	c/a												tb interc esv/act, liso, algs dro.
570	are	80	c/a												are.
	flh	20	c/a												algs acic, esv, ncal.
	arn	tr	broact												ago, tb fno, s/frv.
	slt	tr	c/a												ep act, grad/arn.
573	c/a														DG=LB
576	are	90	c/a												
	flh	10	c/a												
	arn	tr	c/a												
	slt	tr	c/a												
579	are	80	c/a												tb cga, ang.
	flh	20	cnzact												tb esv, sto, ep liso, cal, s/ac.
	arn	tr	cnzesb	fno	sng	r	qtz	mic							tb mfn/med, pir, sfrv
	clu	tr	crmact												tb esb, rec, dro.
	slt	tr	cnzesv	c/a											
582	c/a														dg=lb
															Manob aos 583mts
															<b>MICRO</b>

1/B-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.9.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:							
3-CSMC-8-AL		24h de 15/04/78		2.fl.19		S.M. dos Campos		SE/AL							
GEÓLOGO:		FORMAÇÃO:													
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio Penedo															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	OBSERVAÇÕES						
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	
585	flh	90	cnz	agt				mic		lam					1º am apóis manobra sto, tb cnz med/esc ep esy, tb vrd clr, liso, n. cal, rar lev cal, sdr.
	are	10	hia		mgr	sng	r	qtz	fld						tb avm, leit, esv, acz gro, sar, pir.
	arn	tr	cnz	esbmfn				qtz	mic	cal	f				tb fno, s/coesq aro, ago, sdr.
	slt	tr	cnz	clr				qtz	mic	cal	mac				
588	flh	80	c/a		gro	sar	r	qtz	fld						tb mgr/cga, sng.
are	20	hia													
slt	tr	c/a													
591	are	50	c/a												
flh	50	c/a													
slt	tr	c/a													
594	are	60	c/a												
flh	40	c/a													
597	are	60	c/a												
flh	40	c/a													
arn	tr	bro													
600	are	90	c/a												
flh	10	c/a													
arn	tr	c/a													
603	c/a														
606	are	70	c/a												
arn	20	bro													
flh	10	c/a													
slt	tr	c/a													
609	are	90	c/a												
arn	10	c/a													
flh	tr	c/a													
612	c/a														
615	are	50	hia		mgr	sng	m	qtz	fld						
flh	40	cnz			esv/med			qtz	mic						
	arn	10	c/a												
618a	are	60	c/a												
	flh	30	c/a												
	arn	10	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic	cal	f				are. tb ctn esc/prt, liso mfu/fno.

1/B-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.Q.A

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h de 15/04/78	02.fl.20	S.M. dos Campos	SE/AL

GEOLOGO:	FORMAÇÃO:
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio	Penedo

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C & R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				
621	are	90	hia	mgr	sng	m	qtz	fld					tb avm, leit, amr, ep gro/cga, sar, loc pir. sto, ep liso, ncal, tb act, mui mic, sdr, algas s/acic. tb mfn, s/coeso.
	flh	10	cnz	esv/med				mic		lam			
	arn	tr	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic	cal	f		
624	c/a												rar flh interc c/clu
627	are	100	c/a										
	arn	tr	bro	xxx	med	sar	r	qtz	mic	cad	r		loc fld, tb cnz esb fno, mui cal, c/a.
	flh	tr	c/a										
630	are	80	c/a										
	arn	20	c/a										
	flh	tr	c/a										
633	are	60	c/a										
	arn	30	c/a										
	clu	tr	crm	amr/act									tb cnz esb, mfn, cal, coeso.
	cre	tr	crm	amr									parc rec, sdr. qtz, sdr.
	flh	tr	c/a										
636	are	20	c/a										
	arn	20	c/a										
	clu	tr	c/a										
	cre	tr	c/a										
	flh	tr	c/a										
639	are	70	c/a										
	arn	30	bro										
	flh	tr	c/a										
	clu	tr	c/a										
642	are	70	c/a										
	arn	30	bro										
	flh	tr	cnz	esv	med	sng	m	qtz	mic	ccao	r		
645	c/a												
648	c/a												
651	are	100	hia	mgr	sng	m	qtz	fld					tb avm, ang, leit, gro
	arn	tr	c/a										
	flh	tr	c/a										
654	c/a												DG = LB

1/C-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.2.J

POÇO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM :	24h de 15/04/78	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
				2.fl.21	S.M. dos Campos	SE/AL

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

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.R.	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
657	are	100	hia		mgr	sng	m	qtz	fld						tb avm, leit, gro/cga ang, rar sar.
	arn flh	tr tr	bro cnz	esv	med	sng	m	qtz	mic mic	cao	lam	r			tb fno/gro, fld, s/frv ep lev sto, sdr.
660	c/a														
663	c/a														DG=LB
666	c/a														
669	c/a														
672	are arn flh	100 tr tr	c/a c/a c/a												rar cnz med/esc.
675	c/a														
678	are flh	100 tr	hia cnz	esv	mgr	sng	m	qtz	fld mic		lam				tb leit, avm, esv, acz amr, gro/cga, ang. c/a.
681	c/a														
684	c/a														
687	are flh	100 tr	c/a c/a												loc pir. ep s/acic.
690	are flh	100 tr	c/a cnz	med/esc						mic	lam				liso, tb esv/vrd clr rar sto, c/a.
693	are flh	80 10	c/a cnz	med/esc						mic	lam				algs ctn med/esc, sto, tb cnz clr liso cal, sdr, ep s/acic.
696	are flh arn	90 10 tr	c/a c/a c/a												
699	are flh arn	80 20 tr	c/a c/a c/a												
702	are flh arn	100 tr tr	c/a c/a c/a												
705	c/a														DG=LB



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

A-23

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:										
3-CSMC-8-AL			24h de 15/04/78			2.fl.22		S.M. dos Campos		SE/AL										
GEOLOGO:						FORMAÇÃO:														
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio						Penedo														
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES						
708	are	100	hia		mgr sng	m	qtz	fld						tb leit, avm, acz, esv cga, ang, loc pir.						
	arn	tr	cnz	esb	fno sng	m	qtz	mic	cao		r			tb bro med/gro, alg cnz clr mui mic lev cal, s/frv.						
	flh	tr	cnz	med/esv				mic			lam			ep mui sto, cal, sdr.						
711	are	100	c/a											tb cnz med/esc.						
	arn	tr	c/a											rec, dro.						
	flh	tr	c/a																	
	clu	tr	crm	clr/acz/esv																
714	c/a													alg s flh s/acic.						
717	c/a																			
720	c/a													DG=LB						
723	are	100	c/a											loc pir.						
	flh	tr	c/a																	
	arn	tr	c/a																	
	clu	tr	crm	/act																
726	are	70	hia		mgr sng	m	qtz							tb cgo, gro, avm, lei tosa, ang/sar, pte fld.						
	flh	20	cnz	med							lam			tb cnz esv/act/avm, pte mui sto, mic, ep bloc, sdro.						
	arn	10	cnz	esb	med	sar	m	qtz	cal		r	pl	pr	tb act/esv, pte mic, sfrv; ep fno, ago, mui cal, s/coeso.						
	clu	tr	crm	act							mac			tb clr, pte rec, dro.						
														<u>ARN c/fl pt, amr ouro, cte prov.</u>						
729	are	70	como acima																	
	flh	20	como acima																	
	arn	10	cnz esb	med	sar	m	qtz	cal			r	pl	pr	tb cnz esv/act, mic, sfrv; pte fno, lim- po, pir, scoeso. <u>ARN</u> <u>c/fl pt, amr ouro,</u> <u>cte pr.</u>						
732	clu	tr	como acima																	
	are	60	como acima																	
	arn	20	como acima																	
	flh	20	como acima																	
	clu	tr	como acima																	



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:										
3-CSMC-8-AL		24hs de 15.04.78			2.FL.23		S.M.dos Campos		SE/AL										
GEÓLOGO: Oscar						FORMAÇÃO: Penedo													
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio																			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES					
735	are	80	hia		gro	sng	m	qtz						tb leitosa, avm, fld, pte mgr/cgo, rar med, sar, loc pir.					
	arn	20	cnz	esb	med	sar	m	qtz			cal	r	pl						
	flh	tr	cnz	med/esv								lam							
738	clu	tr	crm	act/clr								mac		tb act, ep mui sto, mmic, pte bloc, sdro, parc. recris. dro, indícios c/a.					
	are	80	c/a																
	arn	20	c/a																
741	flh	tr	c/a											tb cnz esv, pir; ep fno, scoeso; pte gro, sfrv.					
	clu	tr	c/a																
	are	60	c/a																
744	arn	40	cnz	esb	med	sar	r	qtz	mic	cal		f		ep gro, loc pir, s/coeso; tb cnz esv, fno/mfn, mic, ago, coeso, tb leitosa, avm, amr, pte fld, loc pir; pte mgr/med, rar fno, sar, ep sto, lev cal, pte bloc, sdro, recris. dro.					
	are	40	hia		gro	sng	m	qtz											
	flh	tr	cnz	act/esv															
747	clu	tr	crm	act/clr										DG=LB					
	arn	50	c/a																
	are	50	c/a																
750	flh	tr	c/a																
	clu	tr	c/a																
	are	60	c/a																
753	arn	40	c/a																
	flh	tr	c/a																
	clu	tr	c/a	como	acima														

1/C-4

4.2↓



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:											
GEOLOGO: Oscar		FORMAÇÃO: Penedo													
AUXILIAR TÉCNICO: Luis Antonio														OBSERVAÇÕES	
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	
756	arn	50	cnz	esb	gro	sng	m	qtz	mic			f			tb med,sar,limpo,cal, scoeso/sfrv;pte fno, cnz esv,mmic,loc pir, sfrv.
	are	50	hia		gro	sng	m	qtz							tb leitosa,avm,fld, ep mgr/cgo,rar med, sar.
	flh	tr	cnz	med/esv								lam			ep sto,mmic,bloc,lev cal,sdro.
759	are	70	como	acima											
	arn	30	como	acima											
	flh	tr	como	acima											
762	are	80	como	acima											
	arn	20	como	acima											
	flh	tr	como	acima											
765	are	90	hia		mgr	sng	m	qtz							tb leitosa,avm,amr, fld,loc pir;pte gro/ cgo,rar med.
	arn	10	cnz	esb	med	sar	r	qtz	mic			r			tb gro,sng,limpo, loc pir,sfrv/scoeso; pte fno,cnz esv,ago, sfrv.
	flh	tr	cnz	med								lam			tb esv/act,lev cal, mmic,pte sto,sdro, ep blocoso.
768	arn	90	cnz	esb	grosar	r	qtz	mic				r			tb med,limpo,ep cal, algs. cao,loc pir, frv,scoeso;tb cnz esv,mui mic,fno/med, ago,sfrv.
	are	10	como	acima											
	flh	tr	como	acima											
771	arn	70	como	acima											DG=LB
	are	30	como	acima											
	flh	tr	como	acima											
	clu	tr	crm	act											
774	arn	90	cnz	esb	grosar	r	qtz	mic				mac	r		recris,dro.
	are	10	como	acima											
	flh	tr	como	acima											

2/C-5



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.3

POÇO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM:	24hs de 15.04.78	RELATÓRIO N.º	02.F1.25	ÁREA OU CAMPO:	S.M. dos Campos	BACIA:	SE/AL
-------	-------------	------------------------	------------------	---------------	----------	----------------	-----------------	--------	-------

GEOLOGO: Oscar

FORMAÇÃO:

Penedo

AUXILIAR TÉCNICO: Juiz Antonio

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
777	arn	90	cnz	esb	gro	sng	m	qtz	mic	lam	r	mac	r	tb cnz esv,med,sar, cao,frv;ep fno,cal, ago,mui mic,coeso. tb leitosa,avm,amr, ep mgr/med,sar,rar fna,fld. tb act,pte sto,lev cal,mmic,ep bloc, sdro.	
	are	10	hia		gro	sng	m	qtz							
	flh	tr	cnz	med/esv											
780	arn	90	como	acima						mac	r	r	tb bro leit,avm,amr, fld,loc pir,ep gra/ med,rar fna,sar.		
	are	10	como	acima											
	flh	tr	como	acima											
783	are	60	hia		mgr	sng	m	qtz		mac	r	r	tb bro leit,avm,amr, fld,loc pir,ep gra/ med,rar fna,sar.  recris.dro.		
	arn	40	como	acima											
	flh	tr	como	acima											
786	are	70	hia		mgr	sng	m	qtz		lam	r	r	tb bro leit,avm,amr, fld,loc pir,pte gro/ med,rar fna,sar. tb mgr/med,ep mic, algs.cao,frv;pte fno, cnz esv,mui mic,ago, coeso. mui mic,aro,mle grad arn mfn. mic,ep sto,bloc,sdro. recris.dro.		
	arn	30	cnz	esb	gro	sng	m	qtz							
	slt	tr	cnz	med											
789	flh	tr	cnz	med/esv						mac	r	r	tb cnz med,mui mic, ago,grad.slt.		
	clu	tr	crm	clr											
	arn	40	como	acima											
792	are	60	como	acima						mac	r	r	DG=LB		
	arn	40	como	acima											
	flh	tr	como	acima											
795	Amostra	como	como	acima						mac	r	r	recris.dro.		
	are	70	c/a												
	arn	30	c/a												
798	flh	tr	c/a							mac	r	r	tb bro leit,avm,amr, fld,ep cgo/gro/med,		
	clu	crm	clr												
	are	80	hia		mgr	sng	m	qtz							
	arn	20	como	acima											



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1/C-6  
1.2.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:				
GEÓLOGO: Oscar				FORMAÇÃO:								
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio								Penedo				
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO				
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			
								MATRIZ / CIMENTO				
								ESTRUTURA				
								POROSIDADE				
								INDÍCIOS				
								FLUOR				
								CORTE				
801	arn	80	cnz	esb	grossng	m	qtz		r			tb med,sar,ep mic, cao,loc pir,cal,frv; pte fno/mfn,mui mic, cnz esv/med/act,ago, frv,grad.slt.
	are	20	hia		mgrsng	m	qtz					tb leitosa,avm,amr, fld,ep gro/med,algs fna,pte sar,loc pir, ep sto,mmic,lev cal, algs.blocoso,sdro/ mle.
	flh	tr	cnz	med/esv					lam			
804	are	60	como	acima								
arn	40	como	acima									
flh	tr	como	acima									
807	are	80	como	acima								
arn	20	como	acima									
flh	tr	como	acima									
clu	tr	crm	clr									
810	are	100	hia		mgr	sng	m	qtz				tb act,reccris,dro. tb leitosa,acz,avm, amr,fld,ep gro/cgo, algs,med,sar,loc pir.
	arn	tr	cnz	esb	med	sng	m	qtz		f		tb gro,sfrv;ep cnz esv/act,mui mic,fno/ mfn,pte ago,cal,sfrv.
	flh	tr	cnz	esv/act						lam		tb med,mmic,ep sto, lev cal,sdro.
813	are	90	como	acima								cao,loc pir.
arn	10	como	acima									tb avm,c/a.
flh	tr	cnz	med									DG=LB
816	Amostra	como	acima									tb gro/cgo,fld,avm, amr,acz,ep med,rar sar,loc pir.
819	are	100	hia		mgr	sng	m	qtz				tb gro,sng,sfrv,cao; algs.fno,mui mic, cal,cnz med/esv,scce so.
	arn	tr	cnz	esb	med	sar	r	qtz		r		tb act,ep sto,lev cal,pte blocoso,sdro.
	flh	tr	cnz	med/esv						lam		

1/A-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO : 3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM : 24h de 31/03/78	RELATÓRIO N.º 01.fl.3	ÁREA OU CAMPO : S.N., dos Campos	BACIA : SE/AL
-----------------------	--	--------------------------	-------------------------------------	------------------

**GEOLOGO :**

FORMAÇÃO

AUXILIAR TÉCNICO: Tuijz Antonio

Conciso Seco

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
105	flh	60	cnz	act						lam					tb ctn esc,mmc,sdr; cp cnz clr,mui cal, sdr/mlc. tb leit,ep sar. tb anr,dro. tr de pirita. <u>L<sup>a</sup> am apés manob.</u>
	arc crc	40	hic tr	crm	acz	gro ong	r	qtz det	qtz	cta	nac	f			
108	flh	70	enz	esv/clr						lam					liso,mui cal,mmc, s/dro,tb cnz act car,mme,c/a. tb esb,mfn/med,algs sar,ago,coes. ep interlamin c/clu tb loc micropir.
	are arn	30	e/a tr	enz	clr	fno sng	m	qtz	mic	cal		f			
111	flh	100	c/a												<u>1<sup>a</sup> amostra após des-</u> <u>cida REVEST 13 3/8"</u>
	are arn	tr	c/a												
114	flh	100	cnz	act							lam				tb ctn esc,mmc,cal, sar. DG=LB
															Amostra mui contaminada p/cimento do revest.
117	flh	100	cnz	act/esv					mic		lam				tb ctn esc,ep lev sto,algs interlamin c/clu crm act,sdr, mui cal.
120	c/a														
123	flh	100	cnz	esv/act											c/a;ep liso c/boa fiss.
126	flh	100	c/a												DET GÁS = LB
<u>PROFOUNDADE FINAL DA QUINZENA:</u>								126m							<b>MICRO</b>

MICRO



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1/c-7

1/C-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

320

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EN:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hs de 15.04.78	02.F.28	S.M.dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO:	Oscar	FORMAÇÃO:
----------	-------	-----------

AUXILIAR TÉCNICO:	Luis Antonio	Penedo
-------------------	--------------	--------

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C & R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE
846	are	70	hia		mgr	sng	m	qtz						
	arn	30	cnz	esbgro	sng	m		qtz		cal	r			
	flh	tr	cnz	med/	esv									
	slt	tr	cnz	act										
	are	50	c/a											
	arn	50	cnz	est	med	sng	r	qtz		cal	r			
	flh	tr	cnz	med	/esv									
	slt	tr	c/a											
	clu	tr	crm	clr						mac				
849	are	70	c/a											
	arn	30	c/a											
	flh	tr	c/a											
	slt	tr	c/a											
852	are	100	hia	m	mgr	sng	m	qtz						
	arn	tr	c/a											
	flh	tr	c/a											
	slt	tr	c/a											
855	are	90	c/a											
	arn	10	cnz	esbgro	sng	m		qtz		cao				
	flh	tr	e/a											
	clu	tr	c/a											
858	are	90	c/a											
	arn	10	cnz	esbgro	sng	m		qtz		cao				
	flh	tr	e/a											

DG=LB

L/C-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:									
3-CSMC-8-AL		24hs de 15.04.78			02.F.29		S.M.dos Campos		SE/AL									
GEOLOGO: Oscar						FORMAÇÃO: Penedo												
AUXILIAR TÉCNICO: Luis Antonio																		
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES						
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE						
861	are	80	hia		mgr	sng	m	qtz				tb bra leit,avm,amr, esv,acz,pir,fld;pte gra,ang,tb med,sar. tberm clr,mui cal, ep med,limpo,sfw/sco so,loc pir;tb cnz esv/act,mui mic,ago, pte grad.slt,sfrv. tb vrd clr,st,mmic, lev cal,loc pir,ep bloc,tb liso,sdro.						
	arn	20	cnz	esb	gro	sng	m	qtz	cao	r								
	flh	tr	cnz	esv/med						lam								
864	are	90	compo	acima								recris.duro.						
	arn	10	compo	acima														
867	flh	tr	como	acima								recris,imp.c/inc.qtz, dro;algs.frags.calci ta.						
	clu	tr	crm	clr														
870	are	50	c/a	acima								fld,tb bra leit,avn, amr,acz,vrd,loc pir; ep gro/cgo,ang;tbs med,rar sar; tb cao,rar gro,sng, ep mic,sfrv;tb cnz act/esv,mui mic,lev cal,ep ago,fno/mfn, algs.scoeso/sfrv, loc pir. recris,duro;pte grad cre;						
	arn	40	c/a	acima														
	clu	10	crm	clr														
	flh	tr	cnz	act/esv														
873	are	50	como	acima								tb cnz act,mfn,gr.sl tb bra.						
	are	40	como	acima														
	clu	10	como	acima														
	flh	tr	como	acima														
MICRO											DG=LB							

1/C-10



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hs de 15.04.78	02.F.30	S.M.dos Campos	SE/AL

GEOLOGO:	Oscar	FORMAÇÃO:
AUXILIAR TÉCNICO:	Luis Antonio	

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE	
876	arn	40	cnzesb	med	sar	r	qtz			cal	r			tb cnz esv/act,mic, sfrv/scoeso,pte cao algs.gro,sng,limpo, frv;tb fno/mfn,ep ago,loc pir. tb bra leit.avm,amr, acz;pte med,rar mgr, ang;loc pir. recrist,duro,pte grad cre;tb bro,gredoso, mole. tb cnz act,vrd clr, algs.mui sto,lev cal, mmic,sdro/mle,pte blocoso.
	are	30	hia	mgr	sng	m	qtz	fld			mac			
	clu	30	crmclr								lam			
	flh	tr	cnz	med/esv										
879	arn	50	comp	acima										1ª Amostra apóis manb.
	clu	30	comp	acima										
	are	20	comp	acima										
	flh	tr	como	acima										
882	flh	90	cnz	esv/med						lam				tb vrd clr,cnz act, ep cal,pte sto,mmic, tb blocoso;sdro/mle. tb bra leit,amr,algs. gra,ang,loc pir. sfrv,ep mic;tb cnz esv/act,fno/mfn,algs. ago,mui mic,loc pir, scoeso/sfrv;algs.grad slt. tb act,recris,duro; pte gredoso,bra,mle.
	are	10	hia	mgr	sng	m	qtz							
	arn	tr	cnz	esb	med	sar	r	qtz	mic	cal	r			
	clu	tr	crm	clr						mac				
885	arn	90	cnz	esb	med	sar	r	qtz	mic	cal	r			tb gro,sng,algs.cao, sfrv,loc pir;pte cnz act/esv,fno,rar mfn, ep ago,scoeso.  algs.fargs.calcita.
	flh	10	como	acima										
	are	tr	como	acima										
	clu	tr	como	acima										
888	arn	90	como	acima										DG=LB tb avm,amr,acz,fld. MIC
	are	10	como	acima										
	flh	tr	como	acima										
	clu	tr	como	acima										

1/C-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h de 15/04/78	2.fl.31	S.M. dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Oscar

FORMAÇÃO:

AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio

Penedo

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C. & R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				
891	arn	100	cnz	esb	med	sng	r	qtz	mic	cao	r		tb fno, ep gro, rar loc pir, pte esv, ago s/coeso. tb avm, leit, ang, gro tb act, sto, rar c/ interc cnz esv/act, mmc, sdr, tb vrd clr, cal. Trs de caolim bro.
	are flh	tr <del>frn</del>	hia cnz	med	mgr /esv	sng	m	qtz	fld		lam		
894	arn	100	c/a										ep liso. parc rec, tb crm act dro.
	are flh clu	tr tr tr	c/a c/a crmclr								mac		
897	are	70	c/a										tb gro em mtz med/fna. tb med, liso, loc pir, rar act, sto, rar cal sdr. Trs caolim c/a.
	arn flh	30 tr	c/a cnz	esv							lam		
900	are	70	c/a										loc pir.
	arn flh	30 tr	c/a c/a										
903	are	80	c/a										tb vrd clr, loc pir, lev cal, sto, sdr.
	arn flh	20 tr	c/a cnz	med/esv							lam		
906	are	70	c/a										are c/a.
	arn flh	30 tr	c/a c/a										
909	are	100	c/a										liso, tb vrd clr, pir lev cal, rar act sto sdr. Rar clu crm clr/act. DG=LB
	arn flh	tr tr	cnz c/a	esb	med	sng	r	qtz	mic	cao	r		
912	are	100	c/a										tb gro. liso, mmc, lev cal, tb cnz med, rar pir, sdr, ep grad/cre atz, dro.
	arn flh clu	tr tr tr	c/a cnz crm	esv clr							lam mac		

MICRO

L/C-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

5.2.5

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h de 15/04/78	2.fl.32	S.M. dds Campos	se/Al

GEOLOGO: Oscar

FORMAÇÃO:

Penedo

AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				
915	are	100	hia		mgr	sng	m	qtz					tb bra lattosa, avm, amr, esv, acz; pte gro/cgo, ang; algs. med, sar; loc pir; fld. tb gro, algs. cal, rar fno, mui mic, sfrv/scoeso. tb vrd clr, algs. cal, ep sto, sdro; pte blo coso.
	arn	tr	cnz	esb	med	sar	r	qtz	mic	cao	r		
	flh	tr	cnz	esw/med						lam			
918	are	100	c/a										tb cnz esw, fno, ago, mui cal, frv.
	arn	tr	c/a										
921	flh	tr	c/a										recris. duro, pte grad. cre.
	clu	tr	crm	clr									
924	are	100	c/a										tb cnz act, mmic. gredoso, mole.
	arn	tr	c/a										
927	flh	tr	c/a										tb bra, avm, amr, esv, acz, fld; pte cgo/gra, algs. ang; tb med, ep sar; pir, algs. gro, limpo, scoeso/sfrv; rars. cnz esv, fno, mui mic, cal, frv. algs. cnz act, lev cal, ep sto, mmic, sdro/mle. gredoso, mle, loc pir.
	cao	tr	bro										
930	Amostra	como	acima										
	are	100	hia		mgr	sng	m	qtz					
	arn	tr	cnz	esb	med	sar	r	qtz	mic	cao	f		
933	flh	tr	cnz	med/esw									recris, duro. DG=LB
	cao	tr	bro										
933	are	100	c/a										
	arn	tr	c/a										
	flh	tr	c/a										
	cao	tr	c/a										

..4  
.MICRO

1/D-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.9.3

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hs de 15.04.78	02.F.33	S.M.dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Oscar	FORMAÇÃO:
AUXILIAR TÉCNICO: Luis Antonio	Penedo

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
936	are	100	hia		mgr	sng	m	qtz							tb bra láit,avm,vrd, amr,acz,pir,fld;pte gro/cgo,ang;tb med, sar. rar gro,sng,loc pir, frv;tb cnz esv,fno/ mf,cal,algs.ago,sfrv. mui sto,grad.slt,mic, sdro. gredoso,mole.
	arn	tr	cnz	esbmed	sar	r	qtz	mic	cao		r				
	flh	tr	cnz	med/act						lam					
	cao	tr	bro							mac					
939	are	100	c/a												tb vrd clr.
	arn	tr	c/a												
	flh	tr	c/a												
	cao	tr	c/a												
942	arn	80	c/a												tb cnz clr/esv,fno ago,s/coeso.
	are	20	c/a												
	flh	tr	c/a												
	clu	tr	bro												
945	arn	50	cnz	esbfno	sng	r	qtz	mic	cal	mac	f				tb cnz clr,ago,pte med,sar,cao,coeso. ep cga,ang. sto,ep vrd clr liso. tb act,lev cal,sdr. rar crm amr grad/ cre etz. DG=LB
	are	40	c/a												
	flh	10	cnz	med/esv											
	clu	tr	c/a												
	cao	tr	c/a												
948	arn	50	cnz	esb	medsar	r	qtz	mic	cal		f				tb fno,coeso;pte cab, loc pir;algs.cnz act,mui mic,ago,frv; mf.
	are	40	hia		mgr	sng	m	qtz							
	flh	10	cnz	esv/med						lam					
	clu	10	bro							mac					

MICRO

1/D-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
3-CSM6-8-AL		24hs de 15.04.78			02.F.34		S.M.dos Campos		SE/AL						
GEOLOGO: Oscar					FORMAÇÃO:			Penedo							
AUXILIAR TÉCNICO: Luis Antonio															
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE			
951	are	80	hia		mgr sng	m	qtz	fld				tb bra leit, avm, amr, esv, acz, pir; pte cgo/ gro, ang, tb med, sar. tb med, ep mic, algs. cal, scoeso; pte cnz esv/act, fno/mfn, cal, ago, mic, coeso. lev cal, tb vrd clr, ep sto, algs. blocoso, sdro. rar crm clr, dro, recr; gredoso, mole. mole.			
	arn	20	cnz	esb	gro sng	m	qtz		cao	mad	f				
	flh	tr	cnz	esv/act						lam					
	clu	tr	bro							mac					
954	cao	tr	bro							mac		tb fno, rar gro, sng, ep mic, loc pir, scoe so; algs. crm clr, fno, mui cal, coeso; pte mfn, cnz act, ago, mic. c/frags. calcita. tb cnz med, semi-aci cular, liso.			
	arn	60	cnz	esb med	sar	r	qtz		cao		f				
	are	40	c/a												
957	clu	tr	c/a									tb fno/mfn, ago, algs lev cal, s/coeso. tb cga, ang, pir. tb esv, ep vrd clr, liso, rar interc cnz med/esv s/acic, sdr. gredoso, mle. mui rar.			
	flh	tr	c/a												
	arn	50	c/a												
960	are	40	c/a									ep fno. tb esv, ep lev cal, algs s/acic. parc rec, dro, tb bro gredoso, mle.			
	arn	60	c/a												
	flh	tr	c/a												
963	clu	tr	crm	clr								tb leit, avm, amr, acz gro/cga, ang/sar, loc pir. tb esv/cnz clr, fno/ mfn, ago, mui mic, s/ coeso. mmc, sto, tb vrd clr liso, sdr, tb lev cal.			
	are	50	hia		mgr	sng	m	qtz	fld						
	arn	50	c/a												
flh	flh	tr	cnz	esv/med						lam					

1/D-3



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

### RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
3-CSMC-8-AL		24hs de 15.04.78			02.f.35		S.M.dos Campos		SE/AL						
GEÓLOGO: Oscar					FORMAÇÃO: Penedo										
AUXILIAR TÉCNICO: Luis Antonio															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	c e c	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
					PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE				
966	are	60	hia	mgr	sng	m	qtz	fld				tb avm, leit, acz, ep gro/cgo, sar, ang, loc, pir.			
	arn	40	cnz	esbmed	sar	r	qtz	mic	cao	f		tb cnz clr/esv, fno/mfn, ago, ep cal, rar fld, s/coeso.			
	flh	tr	cnz	esv/med						lam		tb vrd clr, liso, algs ctn med mui sto, ep lev cal, s/acic, sdro. gredoso, mole. loc acz, mle.			
969	clu	tr	crm	esb											
	cao	tr	bro												
	are	90	c/a									tb loc pir.			
	arn	10	c/a									DG=LB			
972	flh	tr	c/a									1ª Amostra após manb.			
	cao	tr	c/a									tb act, cal, vrd cir, ep mui sto, mmic, pte liso, tg bloc; ep s/aci sdro/mle.			
975	flh	50	cnz	esv/med						lam					
	are	40	c/a									c/frags. calcita.			
	arn	10	c/a												
978	clu	tr	c/a												
	are	50	c/a									rar. s/acics.			
	flh	40	c/a									recris. dro, pte grad cre; tb bro, gred, mle.			
981	clu	10	crm	clr/act								tb CRM CLR, EP MIC, SCOSO; TB CNZ ESV/ACT, FNO/MFN, AGO, FRV.			
	arn	tr	cnz	esbmed	sar	r	qtz		cal						
	flh	20	cnz	esv/med						lam		tb mgr/cga, bra, avm, ang, sar, loc pir.			
981	arn	10	c/a									tb act, algs. cal, ep sto; pte liso, acic, mmic, sdro.			
	clu	tr	c/a												
	are	80	c/a									c/frags. calcita.			
	flh	10	c/a												
981	arn	10	c/a												
	clu	tr	c/a												

L/D-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. Q. J

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
3-CSMC-8-AL		24h de 15/04/78			2. fl. 36		S.M. dos Campos		SE/AL								
GEÓLOGO: Oscar					FORMAÇÃO: FM PENEDO												
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio					FM PENEDO												
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM C	R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES				
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE					
984	arn	50	cnz	esb	med	sar	r	qtzmic	cal		r		tb cnz clr, mui mic, ago, fno, tb mfn, rar gro em mtz fna, s/ coeso.				
	are	30	hia		gro	sar	r	qtzfld					tb avm, leit, acz, mgn cga, ep sng, loc pir.				
	clu	20	crm	clr			/			mac			tb bro ep act, pte gredoso, mle, tb parc rec, sdr, tb crm acz.				
	flh	tr	cnz	esv						lam			liso, tb cnz med, s/ acic, mmc, ep sto, lev cal, pte ncal, sdr.				
987	arn	50	c/a										rar arn fno, bem sel qtz, limpo, lev cal, s/ coeso.				
	clu	30	c/a										ep grad/cre.				
	are	20	c/a														
	flh	tr	c/a														
990	are	70	hia		mgr	sng	m	qtz					tb bra leit, amr, avm, acz; fld; pte gra/cgo, ang, tb med, sar, loc, pir.				
	arn	20	cnz	esb	med	sar	r	qtz	cal		r		ep mic, mui cal, tb crm clr, grad, cre, sfrv pte fno/mfn, cnz esv, ago, mui mic, scoeso;				
	clu	10	crm	clr/act									rar gro, acz, limpo, frv.				
	flh	tr	cnz	esv/med									recris, dro, pte grad, cre; tb bro, gredoso, mole.				
993	are	60	como	acima									tb act, pte cal, algs. sto, mmic, béc pir;				
	arn	20	como	acima									rar liso; ep bloc, sdro.				
	clu	20	como	acima													
	flh	tr	como	acima													
996	Amostra												tb vrd clr; rars. li so, acics, ncal, sdro.				



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.23

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
GEOLOGO:				FORMAÇÃO:										
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio														
PROFUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES				
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	FLUOR	CORTE
129	flh	100	cnzesv					mic		lam			tb act/clr,mmc,mui cal,alg interlamin c/clu,liso,pte lev sto,sdr.	
132	flh	100	c/a										ep car,tb interlamin c/clu crm act. rec,dro.	
135	clu	tr	ctnclr							mac			tb ctn med/esc,lev cal. Rar calcita bra.	
138	flh	100	cnzesv					mic		lam			mui cal pte interl c/clu crm act,mmc, alg ctn med,lev cal tb ctn esc/prt car, sdr;rar micropir. ago,sdr. Rarslt,cnz esc,aro/ago,cal,sdr. DG=LB	
	clu	tr	ctnclr/med							mac				
141	flh	100	cnzmed					mic		lam			tb esc/esv,c/a;alg ctn esc(prt,a olho nú)car,dro,cal. rec,dro,rar ago.	
	clu	tr	ctnclr							mac				
144	c/a													
147	flh	100	c/a										grande parte varvítico(interlam c/clu)rar micropir.	
	clu	tr	c/a											
150	c/a													
153	flh	100	cnzmed/esv					mic		lam			rar calcita bra,mac. Liso/lev sto,mui cal interlamin c/clu,ep vrd clr,sdr;alg ctn esc/prt,car,n cal, dro,carbonoso. Rar are,avm,gro,sng	
	clu	tr	c/a										tb esv,pte ctn esc, c/a. DG=LB	
156	flh	100	cnzmed/act					mic		lam				
	clu	tr	crmcclr/act							mac				
159	c/a												ago,sdr,grad/mrg. DG=LB	
162								MICRO						

1D-5



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:									
3-CSMC-8-AL		24h 15/04/78			2. fl. 37		S.M. dos Campos		SE/AL									
GEOLOGO: Oscar						FORMAÇÃO: FM PENEZO												
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio																		
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES						
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA									
999	clu	40	crm	clr					mac			tb crm acz/act, ep rec, dro, pte grad/cre.						
	arn	30	cnz	esb	med	sng	r	qtz	mic cal	f		th cnz clr/esv, fno/mfn, ago, algs c/mtz cta, s/coeso, rar loc pir.						
	are	30	hia		mgr	sng	m	qtz	fld			tb leit, avm, gro/ega sar, ang, rar loc pir. liso, lev cal, mmc, tb mui cal, mic, sto grad/slt, sdr, s/acid						
	flh	tr	cnz	esv/med						lam								
1002	clu	50	c/a									grande pte sar.						
	are	30	c/a									algs med, limpos, frv						
	arn	20	c/a									mui mic, grad/arn, ago, sdr.						
	flh	tr	c/a															
1005	slt	tr	cnz	esv				qtzmic		mac		ep esv, fno, bem sel, ncal, s/coeso.						
	are	70	c/a															
	arn	20	c/a															
	clu	10	c/a															
1008	flh	tr	c/a									tb ctn med/esc, mgi sto, cal, sdr, algs esv mui mic, sto, grad slt.						
	cre	tr	crm									tb crm act, dro.						
	slt	tr	c/a															
	tr																	
1011	are	90	c/a									DG=LB						
	arn	10	c/a									Rar cre c/a.						
	clu	tr	c/a									ep act, sdr.						
	flh	tr	c/a															
1011	slt	tr	c/a															
	are	90	hia		mgr	sng	m	qtzfld				tb avm, leit, pir, ang cga, sar.						
	arn	10	cnz	esb	med	sar	r	qtzmic	cal	f		algs cnz clr/esv, fno, tb mfn grad/slt ago, mui mic, pte c/ matriz cta, s/coeso.						
	clu	tr	c/a									tb ctn med/esc, rec, dro.						
1011	flh	tr	cnz	esv/med						lam		cal, c/a.						

10-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. G. J.

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	15/04/78 às 24h	2.fl.38	S.M. dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO: Oscar	FORMAÇÃO:
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio	FM PENEDO

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE	
1014	are	70	hia	mgr	sng	m	qtz	fld						tb leit, avm, acz, ep gro/cga, sar, pir. tb cnz clr, mui mic, cal, ago, algs gro, tb fno/mfn, s/coeso, rar crm c/mtz cta, grad/ cre qtz. tb esv, liso, lev cal predomin act, mui sto mmc, sdr/dro. tb act, ep sdr/mle, tb rec, dro.
	arn	30	cnzesb	med	sar	r	qtz		cal	f				
	flh	tr	cnzact	atn	med					lam				
	clu	tr	crmcclr	esb						mac				
1017	are	40	c/a											mui sto, dro, algs esv med, liso. tb crm esb, mle, ep rec, sdr, algs ago.
	arn	30	c/a											
	flh	20	c/a											
	clu	10	crmact							mac				
1020	are	40	c/a											ep cnz esv/clr, mfn, grad/slt.
	arn	30	c/a											
	clu	20	c/a											
	flh	10	cnzesv	med						lam				
1023	arn	50	cnz	esb	med	sar	r	qtz	cal					tb fno, mic, ep cao, loc pir, frv; pte cnz esv/act, mui mic, ago, algs, grad, slt, sfrv.
	are	40	c/a											
	clu	10	crm	act/clr						mac				
	flh	tr	cnz	med	esv					lam				
1026	slt	tr	ctn	esc										recris, dro; tb bro, gredoso, mle. tb act, ep mui sto, mic, lev cal, algs, liso, s/acics, pte bloc, sdro. mui mic, aro, sdro, pte grad, arn mfn, mole, gredoso.
	cao	tr	bro											
	are	60	c/a											
	arn	40	c/a											
clu	tr	c/a												
	flh	tr	c/a											

DG=LB

1/D-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.3

POCO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM:	24hs de 15.04.78	RELATÓRIO N.º	S. M. dos Campos	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
-------	-------------	------------------------	------------------	---------------	------------------	----------------	--------

GEÓLOGO: Oscar

FORMAÇÃO:

FM PENEDEO

AUXILIAR TÉCNICO: Luis Antonio

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIA CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1029	are	50	hia		mgr	sng	m	qtz							tb bra, avm, ame, esv, pte fld, loc pir; tb gro/med, sar/sng. tb med, ep mic, sfrv; ep cnz esv, mfn, ago. recris.dro; pte bro, mle. ep sto, mmic, rars liso; ep bloc, sdro/mle
	arn	40	cnz	esb	fno			qtz		cal		r			
	clu	10	crm	clr/act						mac					
	flh	tr	cnz	esv/act						lam					
1032	are	50	c/a												tb cnz clr, mfn, ago, ep cao, algs mic, tb fno, limpo, s/coeso. ep mle. algs vrd clrliso.
	arn	50	cnz	esb	med	sar	r	qtz		cal		r			
1035	clu	tr	c/a												tb med/gro, sar, algs med pouco mic, c/a.
	flh	tr	c/a												
1038	arn	60	c/a												tb esv, liso, sdr, ep mui sto, grad/slt, sdr. aro/ago, sdr.
	are	40	c/a												
	clu	tr	cnz	med/act											
1041	slt	tr	cnzact												rar fno, s/mica, não cal, sfrv. tb act c/a, ep s/aci c ep grad/cre, tb rec sdr. ep grad/arn.
	are	60	c/a												
	arn	40	c/a												
1044	flh	tr	cnz	esv											sto, tb vrd clrliso cal, algs act mui sto, sdr. tb ctn esc, algs crm clr/bro, pte rec, tb grad/cre, dro. ep esv.
	clu	tr	crm	act											
1044	slt	tr	c/a												DG=LB
	como	acima.													

N	C	O
-	-	-

L/D-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hs de 15.04.78	02.F1.40	S.M.des Campos	SE/AL

GEOLOGO: Oscar

FORMAÇÃO:

AUXILIAR TÉCNICO: Luis Antonio

FM PENEDO

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1047	arn	60	cnz	esb	fno			qtz		cal					tb cnz esv, pte mic, ep limpo, cao, sfrv/ scoeso; pte mfn, ago, cnz esv/act, mui mic, sfrv; algs. med, sar, algs. avm, amr, tb bra leit, loc pir; ep mgr/ med, ang/sar; ep fld. tb act, ep mui sto, mmic, algs. lev cal, pte bloc; rars. liso, s/acics. sdro; tb vrd clr. tb bro, recris. duro. tb mfn, cnz esv, mic, ago, pte grad. slt, sfrv; algs. cnz act.
	are	30	hia		gra	sng	m	qtz			lam				
	flh	10	cnz	esv/med											
1050	clu	tr	crm	act/clr											tb vrd clr, lev cal, sto, mmic, s/acic. tb bro, mole; algs. frags. calcita. 1ª Amostra após manb.
	arn	70	c/a												
	are	30	c/a												
	flh	tr	c/a												
1053	clu	tr	c/a												tb act, ep mui sto, pte lev cal; tb vrd clr, algs. acics, pte blocoso; mmic, sdro. tb cnz esb, med/mfn, ep cal, cao, algs. lim- po; pte ago, algs. grad slt; sfrv/scoeso. tb bra, avm, fld; pte med, loc pir. sdro; tb bro, mole. c/a
	50	flh	cnz esv/med												
	40	arn	cnz esv	fno				qtz	mic		lam		r		
	10	are	hia		gro	sng	m	qtz							
1056	tr	clu	crmclr	act											tb vrd cl, lev cal, sto, mmic, s/acic. tb bro, mole; algs. frags. calcita. 1ª Amostra após manb.
	40	arn	cnz esb	med											
	30	are	c/a												
	30	flh	c/a												
1059	tr	clu	c/a												tb cnz esv, c/a.
	70	arn	cnz esb	med											
	20	are	c/a												
	10	flh	c/a												
	tr	clu	c/a												DG=LB



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1D-9  
1.2.3

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hs de 15.04.78	02.FL.41	S.M.dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO:	FORMAÇÃO:
Oscar	

AUXILIAR TÉCNICO: Diomedes

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R A Z E	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FUOR	CORTE	
1062	arn	80	cnz	esb	fno		r	qtz							tb cnz esv, pte mic, cal, sfrv; pte mfn, cnz esv/act, mui mic, cal, ago, frv; algs. med, sar, sfrv, limpo. tb bra, algs. med, sar, algs. amr, fld. tb vrd clr, ep sto, mmic, algs. lev cal; pte blocoso, rar liso, s/acics; sdro. tb bro, ep recris, sdro. c/a.
	are	10	hia		gro	sng	r	qtz			lam				
	flh	10	cnz	esv/act											
	clu	tr	crmact/clr							mac					
1065	arn	100	cnz	esbfno				qtzmic							c/a.
	are	tr	c/a												
	flh	tr	c/a												
1068	flh	60	cnz	esv/act							lam				tb vrd clr, ep sto, lev cal, mmic; pte liso, acics. sdro. tb fno, med, c/a.
	arn	40	cnz	esvmfn				atz	mic						
	are	tr	c/a												
1071	arn	70	cnz	esvfno	c/a										algs. acics. liso; pte blocoso.
	flh	30	c/a												
	are	tr	c/a												
1074	clu	tr	bro												mole; tb erm clr, dro. tb act, bro acz, ep mfn, mui mic, ago, algs. grad.slt; sfrv, scoeso; tb cnz esb med, limpo, sfrv. rare. liso, s/acic.
	arn	90	cnz	esvfno				qtz	mic		mac				
	flh	10	c/a												
1077	are	tr	c/a												PROV TOPO FM BIT <u>1066 M (-941)</u>
	clu	tr	c/a												
	arn	100	c/a												
1077	flh	tr	c/a												MICRO
	are	tr	c/a												
	clu	tr	c/a												

1/2-10



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

A.G.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
GEÓLOGO:		FORMAÇÃO:			Barra de Itiuba										
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C OR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MÁTRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1080	arn	80	cnz	esv	fno			qtz	mic			f			tb cnz esb/act,mfn pte ago,sfrv/scoeso; ep cal;rar cnz esb med,limpo,lev cal, scoeso. tb cnz med,pte sto, algs.lev cal;ep li- so,acics;tb blocoso; sdro,mmic. tb bra,amr,avm. necris,duro.
	flh	20	cnz	esv/act							lam				
	are	tr	hia		gro	sng	r	qtz							
1083	clu	tr	crm	clr/act							mac				Tb cnz esb/act,mfn, loc sto,bast mic,ago, ep cal,sfrv/scoeso. Tb cnz act/med,loc sto,lev cal,liso,saci- cular sduro.
	Arn	70	cnz	esv	fno		r	qtz	mic			f			
1086	Flh	30	cnz	esv							lam				Tb crm act,aprcialm recrist,duro.
	Are	Tr	hia		gro	sar	b	qtz							
	Clu	Tr	c/a												
	Arn	70	c/a												
	Flh	30	c/a												
1089	Clu	Tr	crm	clr							mac				Algs crm act,c/acima.
	Are	Tr	c/a												
	Arn	80	cnz	esv	mfn			qtz	mic	ago		f			
1092	Flh	20	c/a												Pte bra leit/amr/ala- ranjada,sng,mgr.
	Are	Tr	hia		gro	sar	b	qtz							
	Clu	Tr	crm	clr							mac				
	Pir	Tr													
1095	Are	80	hia		gro	sar	b	qtz							Tb cnz med/act,mic, lev cal,aciculat,duro.
	Arn	10	c/a												
	Flh	10	cnz	esv											
1095	Clu	Tr	c/a												Tb cnz med/act,mic,cal loc sto,acic,sduro. ago,sfriavel.Tb cnz esv,fno,limpo,scoeso.
	Flh	60	cnz	esv							lam				
	Arn	30	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal		f			
	Are	10	hia	act	gro	sar	b	qtz			mac		MICRO		
	Clu	Tr	crm												Tb crm esb,parcialm recrist,duro.

1/D-31



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º			ÁREA OU CAMPO:			BACIA:			
3-CSMC-8-AL			24 hrs. 15/04/78			02 Fl.43			S.M.dos Campos			SE/AL			
GEOLOGO: Oscar						FORMAÇÃO:									
AUXILIAR TÉCNICO : Diomedes						Barra de Itiuba									
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C OR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATEZ CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1098	Flh	60	cnz	esv						lam				Tb cnz med/act,mic, loc sto,lev cal,pte blocoso,gde pte aci- cular,sduro.	
	Arn	30	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal	f			Tb cnz med/esv,ago, loc sto,bast cal,scpe- so.Algs bro fno,bem selec,limpo.	
	Are	10	hia		gro	sar	b	qtz						Parcialm recrist,duro	
	Clu		crm	act						mac				c/acima.	
1101	Flh	60	c/a												
	Arn	40	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal	f				
	Clu		c/a												
	Are		c/a												
1104	Are	100	hia		gro	sar	b	qtz						Tb bra leit/amr/avm, sng,mgr.	
	Flh		Tr	c/a											
	Arn		Tr	c/a											
1107	Are	70	c/a												
	Flh	20	cnz	esv						lam					
	Arn	10	c/a												
	Clu		Tr	c/a											
1110	Are	50	c/a												
	Flh	40	c/a												
	Arn	10	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal	f				
1113	Are	60	c/a												
	Flh	30	c/a												
	Arn	10	c/a												
1116	Clu		crm	act						mac					
	Flh	60	cnz	esv						lam					
	Arn	30	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal	f				
	Are	10	hia		gro	sar	b	qtz							
1119	C/A														
1122	Are	60	gia		gro	sar	b	qtz						DG-LB	
	Flh	30	cnz	esv										Tb bra leit/avm,sng, mgr.	
	Arn	10	c/a											Tb cnz med/act algs avm a vrm vivo,mic, loc sto,cal,acic,duro.	
	Clu		Tr	c/a											

MICRO

1/D-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.3

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:				
3-CSMC-8-AL		24 hrs. 15.04.78			02 Fl.44		S.M. dos Campos		SE/AL				
GEÓLOGO:		Oscar			FORMAÇÃO:		Barra de Itiuba						
AUXILIAR TÉCNICO:		Diomedes											
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				
1125	Flh	70	cnz	med						lam			Tb cnz esv ocas avm, e act,mic,loc sto,cal acicular,sduro.
	Are	20	nia										Pte bra leit,sng,mgr.
	Arn	10	cnz	esv	gro mfn	sar	b	qtz	mic	cal	f		Tb cnz esb,mfn/sto,ago cal,scoêso.Algs bro fno,bem selec,limpo.
1128	Are	40	c/a										
	Flh	30	c/a										
	Arn	30	c/a										
	Slt	Tr	cnz	clr									Parcialm recrist,duro.
	Clu	Tr	crm	act									
1131	C/A												1ª amostra após des- cida revestimento de 9 5/8"
1134	Amostras representadas por cimento.												Com traços de Flh cnz med/esv,mic,cal,sto, acicular,sduro.
1146													
1149	Cim	80											
	Flh	20	cnz	med									
	Are	Tr	nia		gro	sar	b	qsz					Tb esv,mic,cal; loc act sto,acic,sduro.
1152	c/a												
1155	Flh	100	cnz	med									Tb cnz esv,mic,loc mi- cro-pir,lev cal,acic, sduro.
	Arn	Tr	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal	f		Limpo.
	Are	Tr	nia		gro	sar	b	qtz					
1158	Elh	100	c/a										
	Arn	Tr	c/a										
1161	C/A												
1164	Flh	100	cnz	med									Tb cnz esv,mic,loc mi- cro-pir,acic,sduro.
	Arn	Tr	cnz	med	mfn			qtz	mic	cal	f		sujo.
1167	Flh	100	cnz	esv									Tb cnz med,lags avm mic,cal,acic,sduro.
	Arn	Tr	c/a										Am.lev.contam.c/cimen.
1170	C/A												
1173	Flh	100	c/a										Com aprox.15% avm,c/a.
	Arn	Tr	c/a										

**MICRO**



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1/E-1

1.91

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º			ÁREA OU CAMPO:			BACIA:									
3-CSMC-8-AL			24 hrs. 15.04.78			02 Fl.45			S.M.dos Campos			SE/AL									
GEÓLOGO: Edson						FORMAÇÃO:						Barra de Itiuba									
AUXILIAR TÉCNICO: Diomedes																					
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES							
													FLUOR	CORTE							
1176	Flh	100	cnz	med								lam									
	Arn	Tr	cnz	med	mfn				qtz	mic	cal			Tb cnz esv raro act, mic, loc sto, lev cal, acicular duro. Aprox. 20% avm mic, duro. ago, sujo. Margoso, mole.							
1179	Clu	Tr	crm	clr								mac	f								
	Flh	80	cnz	med								lam									
	Slt	20	cnz	med						mic		mac									
1182	Arn	Tr	c/a																		
	C/A																				
1185	Flh	60	cnz	med								lam									
	Arn	40	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal			r								
1188	Clu	Tr	crm	esb								mac									
	Flh	80	cnz	med								lam									
	Arn	20	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal			f								
	Clu	Tr	crm	clr								mac									
1191	Flh	100	c/a																		
	Arn	Tr	c/a																		
	Clu	Tr	c/a																		
1194	C/A																				
1197	Fgh	100	cnz	esv								lam									
	Arn	Tr	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal			f								
	Slt	Tr	cmz	med						mic		mac									
1200	Flh	80	c/a																		
	Arn	20	cnz	esv	fno/mfn		m	qtz	mic	cal			f								
	Slt	Tr	c/a																		
1203	Flh	80	c/a																		
	Arn	10	c/a																		
	Are	10	lia		gro	sar	b	qtz													
	Slt	Tr	cnz	med						mic											
1206	Flh	90	cnz	med								mac									
	Arn	10	cnz	esv	mfn			qtz	mic	cal			f								
	Are	Tr	c/a																		

MICRO

aro, cal, sduro.  
Tb cnz esv/act/avm,  
mic, loc sto, cal, sduro.  
Tb esb fno limpo.

1/E-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.S.J

POCO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:			
3-CSMC-8-AL		24 hrs. 15.04.78			02 Fl.46		S.M.dos Campos		SE/AL			
GEOLOGO: Edson					FORMAÇÃO:		Barra de Itiuba					
AUXILIAR TÉCNICO: Diomedes												
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE
1209	Flh	90	cnz	esv						lam		Tb vrm ocre e cnz med, mic, loc sto, lev cal, fossil, acicular, sduro Tb cnz esv, ago, sujo.
1212	Arn	10	cnz	clr	mfn			qtz	mic	cal	f	
	Are	Tr	hia		gro	sar	b	qtz				
	Flh	100	c/a									
	Arn	Tr	c/a									
	Are	Tr	c/a									
1215	Slt	Tr	cnz	med				mic		mac		aro, cal, sduro.
1218	C/A											
	Flh	100	cnz	esv						lam		
	Arn	Tr	cnz	clr	mfn			qtz	mic	cal	f	
	Are	Tr	hia		gro	sar	b	qtz				
	Flh	100	cnz	esv								
1221	Arn	Tr	cnz	med	mfn			qtz	mic	ago	f	
	Are	Tr	hia									
	Flh	100	cnz	esv								
	Arn	Tr	cnz	med	mfn			qtz	mic	ago	f	
1224	C/A											
1227	Flh	100	cnz	esv						lam		Tb vrm ocre e cnz med c/acima.
	Arn	Tr	cnz	med	mfn			qtz	mic	ago	f	
1230	Flh	100	c/a									DG-LB limpo, sfriável, algas cnz med, mfn, c/acima.
	Arn	Tr	cnz	esb	fno		b	qtz	mic	cal	f	
1233	C/A											
1236	Flh	100	cnz	esv						lam		Tb avm/act, mic, loc sto, cal, acic, sduro.
	Slt	Tr	cnz	med						mac		aro, cal, sduro.
	Arn	Tr	cnz	esb	fno		b	qtz	mic	cal	f	
	Clu	Tr	crm	esb						mac		Tb esb/esv, mfn, scoeso Gredoso, mole.
1239	C/A											
1242	Flh	50	cnz	esv						lam		Tb avm, c/acima. Loc apres. níveis med/ gro, pred. desagregados hia, ang, sfriável.
	Arn	40	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic	cao	f	
	Slt	10	cnz	med						mac		aro, cal, sduro.
	Cao	Tr										
1245	Flh	40	cnz	esv						lam		Tb avm ocre, c/a.
	Arn	40	cnz	esb	med	sng	r	qtz	mic	cao	Nf C.R.O	Tb fno, c/níveis gro, c/acima.
	Slt	20	cnz	med						mac		aro, ago, cal, sduro.
	Pir	Tr										



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

5.2.3

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 de 15/04/78	02.fl.2	S.M. dos Campos	SE/AL

GEOLOGO:

FORMAÇÃO:

AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio

Coqueiro Seco

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA					
165	flh	100	cnz	med	esv				mic		lam			mui cal, interlamin c/clu crm clr/act, sdr; tb ctn med, mmc, pte gtn esc/prt, car, dro, n cal. Ocas mat carbobosa ctn/prt, dra. ago, grad/mrg, sdr.
	clu	tr	crm	clr/act							mac			rar ctn esc/prt c/a.
168	flh	100	c/a											
	clu	tr	c/a											
171	flh	100	c/a											tb act, mui mic, pred interlamin c/clu.
	clu	tr	c/a											
174	flh	100	cnz	med	act			mic		lam				tb esv, c/a.
	clu	tr	c/a											
	arn	tr	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic cal		r	pl		tb mfn/med, s/coeso, rar c/fl pl amr clr, cte provocado, rar c/manch óleo ctn.
177	flh	100	c/a											c/bpa fiss.
	clu	tr	c/a											ep rec, tb crm acz/esv
														arn mui rar c/ind c/a.
180	flh	100	cnz	act	med			mic		lam				tb esv, pte interlamin c/clu, tb interlamin esv/act, mui cal, sdr.
	clu	tr	c/a											
	arn	tr	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic cal		r	pl	im	tb med, pte act, c/fl amr, cte im, rar manch de óleo c/a.
183	flh	100	c/a											ep ctn esc, car.
	arn	tr	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic cal		r	tt	mod	tb act, med, sar, rar bro, cao; c/fl amr, cte mod, ep provoe
186	flh	100	c/a											DG=LB
	arn	tr	cnz	esb	med	sng	r	qtz	mic cal		r	tt		tb fno, act, coeso, c/fl tt amr, cte provoc rars lev manch óleo, tb algs gro, hia, em forma de are.
														ago, ep rec, sdr/dro.
	clu	tr	crm	clr/act										

1/E-3



# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º			ÁREA OU CAMPO:			BACIA:							
3-CSMC-8-AL			24 hrs.15.04.78			02 Fl.47			S.M.dos Campos			SE/AL							
GEÓLOGO: Edson Diomedes									FORMAÇÃO: Barra de Itiuba										
AUXILIAR TÉCNICO :																			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES				
														FLUOR	CORTE				
1248	Arn	40	cnz	esb	med	sng	r	qtz	mic	cac		f			Tb fno, loc apres. níveis gro, pred. desagregados, hia, ang, sfriev. Aro, ago, lev cal, meio mole; loc grad p/Arn mfn, ago, sujo. Tb cnz med/avm, mic, loc sto, lev cal, acic, sduro.				
	Slt	40	cnz	med					mic		mac								
	Flh	20	cnz	esv							lam								
1251	Slt	60	c/a												DG-1252-1254M variando de 16/6 UGT durante 60 min.				
	Arn	30	c/a																
	Flh	10	c/a																
1254	Cao																		
1257	Tr																		
	Flh	50	cnz	esv							lam				Tb cnz med, tb avm, mic lev cal, acic, sduro. Loc bast arenoso, ago, lev cal, sduro. Pte gra p/Arn mfn, ago, sujo. Pte med/gro, c/acima. Parcialm recrist, mole DG-1256/60m-variando 6/20 UGT-58 min.				
	Slt	30	cnz	med/esc					mic		mac								
	Arn	20	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	miccac		mac	f							
	Clu	Tr	crm	esb															
1260	C/A																		
1263	Flh	40	cnz	esv							lam				Tb cnz med ocas avm, mic, lev cal, acic, duro Pte bast areno, c/a. Bast argoso, loc fno/med, c/acima. DG-1260/63m variando 2/6 UGT-60 min.				
	Slt	40	cnz	med					mic		mac								
	Arn	20	cnz	esv	mfn			qtz	miccal			f							
1266	Flh	60	cnz	med							lam				Tb cnz esv/act, raro avm, mic, lev cal, loc sto, acic, sduro. Pte areno, ago, cal, sduro; loc grad p/Arn mfn, argoso, cal, duro. Pte mfn/med, pte desagreg, sfriável. DG-12 UGT-após monob.				
	Slt	30	cnz	med					mic		mac								
	Arn	10	cnz	esb	fno	sng	r	qtzmic	cal			f							
1269	Flh	80	c/a																
	Slt	10	c/a																
	Arn	10	c/a																
1272	Flh	80	cnz	esv							lam				Tb med/avm/act, c/a. Tb cnz esb, mfn/sto, argoso, sujo.				
	Arn	20	cnz	med	mfn			qtz	mic	cal		f							
1275	C/A														MICRO				

J/E-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1-23

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 hrs. 15.04.78	02 Fl.48	S.M.dos Campos	SE/AL
GEOLOGO: Edson	FORMAÇÃO:			
AUXILIAR TÉCNICO: Diomedes	Barra de Itiuba			

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.R.	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA								
1278	Flh	80	cnz	med							lam						Tb cnz esv/act, raro avm, mic, loc sto, lev cal, acicular, sduro. Pte esv/act, mfn/sto, ago, cal, scoeso. Tb act, ago, pte bast arenoso, sduro.
	Arn	10	cnz	esb	mfn			qtz	mic	cal			f				
	Slt	10	cnz	med					mic		mac						
1281	Flh	80	c/a														Tb cnz esv/act, raro avm, mic, loc sto, lev cal, acicular, sduro. Pte esv/act, mfn/sto, ago, cal, scoeso. Tb act, ago, pte bast arenoso, sduro.
	Arn	20	cnz	esb	fno		r	qtzmic	cal				f				
	Clu	Tr	crm	clr							mac						
1284	Slt	Tr	cnz	med					mic		mac						Parcialm recrist, duro c/acima. Pte sto, mic, cal, semi- acic. Tb cnz esv raro avm, mic, acic, sduro.
	Flh	100	cnz	med							lam						
	Arn	Tr	c/a														
1287	Slt	Tr	c/a														Parcialm recrist, duro Tb cnz esv/act, raro avm, mic, loc sto, cal, acicular, sduro. Tb cnz med, fno/mfn, ago, cal, sfriável.
	Clu	Tr	crm	clr													
	Flh	90	cnz	med							mac						
1290	Arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal			f				DG-LB Areno, cal, sduro. Parcialm recrist, duro
	Slt	Tr	c/a														
	Flh	80	c/a														
1293	Arn	10	c/a														Parcialm recrist, duro
	Slt	Tr	cnz	med					mic		mac						
	Clu	Tr	crm	clr							mac						
1296	C/A																Tb med/esv/act, c/a. Pte grad a sto, argoso cal, sduro. Algs cnz es fno, c/acima.
	Flh	80	cnz	med													
	Arn	20	cnz	cir	mfn			qtz	mic	cal			f				
1299	Slt	Tr	c/a														Tb cnz esv/act, algs avm, mic, acic, sduro. Arenoso, ago, cal, duro, loc grad p/Arn mfn, c/acima.
	Clu	Tr	c/a														
	Flh	90	c/a														
1302	Arn	10	c/a														Tb cnz esv/act, algs avm, mic, acic, sduro. Arenoso, ago, cal, duro, loc grad p/Arn mfn, c/acima.
	Slt	Tr	c/a														
	Flh	70	cnz	med													
	Slt	30	cnz	med					mic		mac						
	Arn	Tr	c/a														

MICRO

1/E-5



**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.2.3

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 hrs. 15.04.78	02 Fl.49	S.M.dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Edson

FORMAÇÃO:

Barra de Itiuba

AUXILIAR TÉCNICO: Diomedes

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE	
1305	Flh	70	cnz	med						lam				Tb cnz esv/act raro avm,mic,loc sto,cal, acicular,sduro. Arenoso,ago,cal,meio mole;pte grad a Arn mf, argoso,sujo. Limpo.
	Slt	30	cnz	med					mic	mac				
1308	Arn	Tr	cnz	esb	fno		r	qtz	mic cal		f			Tb cnz esv/act,raros avm,mic,loc sto,cal, acic,sduro.
	Flh	100	cnz	med						lam				
1311	Arn	Tr	c/a											DG-LB
	Slt	Tr	c/a											
	Flh	90	cnz	med						lam				Tb cnz esv/act,mic, loc sto,cal,acicular, sduro. Pte grad p/slt,are- noso,argoso,cal,sfri- avel,sujo. Parcialm recrist,duro Arenoso,ago,cal,mole.
	Arn	10	cnz	esv	mf			qtz	mic cal		f			
	Clu	Tr	crm	esb						mac				Parcialm recrist,duro Arenoso,ago,cal,mole.
	Slt	Tr	cnz	med					mic	mac				

PROFOUNDADE FINAL DA QUINZENA 1311 metros.

MICRO

J/E-6



**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.23

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:				
3-CSMC-8-AL		24 hrs. 30.04.78			03 Fl.01		S.M.dos Campos		SE/AL				
GEOLOGO: Edson					FORMAÇÃO:		Barra de Itiuba						
AUXILIAR TÉCNICO:	Diomedes.												
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE	
1314	Flh	90	cnz	med						lam		Tb cnz esv/act, mic, loc sto, cal, acicular, sduro.	
	Arn	10	cnz	esb	fno		r	qtzmic	cal		f	TT	Pte mfn, limpo, sfriá- vel, c/fluor amr clr, sem corte.
1317	Slc	Tr	cnz	med					mic	mac			Arenoso, ago, cal, mole
c/a												DG-1317/18m-8 UGT-6'	
1320	Flh	90	cnz	med					mic	lam			Tb esv/act, c/acima.
	Slc	10	cnz	med						mac			Areno, ago, mic, cal, loc grad p/Arn mfn, ago, sujo.
1323	Arn	Tr	cnz	esb	fno		r	qtzmic	cal		f	TT	s/corte c/acima.
	Are	Tr	hia		grosar		b	qtz					
	Flh	60	c/a										
	Slc	30	c/a										
	Are	10	c/a										
	Arn	Tr	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal			
1326	Flh	80	cnz	med						lam			Tb cnz esv/act, raro avm, mic, loc sto, cal, acic, sduro.
	Arn	20	cnz	clr	mfn			qtz	micago		f	TT	Pte sto, ago, mui mic, cal, sujo. Apenas 2 frags arn, bro, fno, cal, sfriáv, c/fluor amr clr e corte lento
1329	Slc	Tr	c/a										
	Are	Tr	hia		gro sar		b	qtz					
	c/a												
1332	Flh	70	cnz	med									Com apenas 3 graus
	Arn	30	cnz	clr	fno		m	qtz	mic	cal			Arn bro, fno, cal, fri- vel, c/fluor amr clr
													corte lento.
1335	Are	Tr	hia		gro sar		b	qtz					Tb esv/act, c/acima.
	Flh	80	c/a										Pte mfn/sto, mui mic, ago, sujo. Algs esb,
	Arn	20	c/a										fno, limpo, sfriw, s/ indícios.
1338	Are	Tr	c/a		act								
	Flh	90	cnz	act									
	Arn	10	cnz	med	mfn			qtz	mic	cal			Tb cnz esv/med, mic, loc sto, cal, acic, dura
	Are	Tr	c/a										Grad a sto, c/acima.

MICRO



**PETROBRÁS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
**DEXPRO - RPNE**

## **DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:

QUINZENA TERMINADA EM:  
24 hrs. 30.04.

LATÓRIO N.º  
FL. 02

EA OU CAMPO:

## BACIA:

GEÓLOGO: Edson

**FORMAÇÃO:**

AUXILIAR TÉCNICO : Diomedes

## Barra de Itiuba

1/E-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.9.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º			ÁREA OU CAMPO:			BACIA:							
3-CSMC-8-AL			24 hrs.30.04.78			03 Fl.03			S.M.dos Campos			SE/AL							
GEÓLOGO: Edson						FORMAÇÃO: Barra de Itiuba													
AUXILIAR TÉCNICO: Diomedes													OBSERVAÇÕES						
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS						
													FLUOR	CORTE					
1374	Flh	60	cnz	med							lam			Tb cnz esv/act, algas avm, mic, loc sto, cal, acicular, sduro.					
	Are	30	hia		gro	ang	r	qtz						Pte translúcida, algas amarela e esfumaçada em lascas.					
	Arn	10	cnz	esv	mfn			qtz	mic	cal		f		Tb cnz clr, mfn/sto, argoso, cal, scoêso. Ra- ro esb, fno, sfriável.					
1377	Cao	Tr	bro											DG-LB					
1380	C/A													Tb esv/act/avm, c/a.					
	Flh	70	cnz	med							lam								
	Are	20	c/a											Tb cnz clr, fno/mfn, mic, cal, scoêso.					
	Arn	10	cnz	esv	mfn			qtz	mic	cal		f		Arenoso, ago, cal, mole.					
1383	Slt	Tr	cnz	med					mic		mac								
	Flh	80	c/a											Pte esv, fno/mfn, loc c/níveis med, bem ci- mentado, cal, scoêso.					
	Arn	20	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal		f		Parcialm recrist, duro					
	Are	Tr	c/a																
	Clu	Tr	crm	clr															
	Flh	70	c/a																
	Arn	20	c/a																
	Slt	10	cnz	med					mic		mac								
	Are	Tr	hia		gro	sng	b	qtz		cao				Tb cnz esv, areno, ago, cal, mole					
	Cao	Tr	bro																
1389	Flh	80	cnz	esv							lam			Tb cnz med/act, rares avm, loc sto, mic, cal, acicular, sduro.					
	Arn	20	cnz	clr	mfn			qtz	mic	ago		f		Tb cnz med/esv, mfn/sto argoso, cal, scoêso.					
	Are	Tr	c/a																
	Slt	Tr	c/a																
	Flh	90	c/a																
	Slt	10	cnz	med					mic		mac								
	Arn	Tr	c/a																
	Are	Tr	hia		gro	sar	b	qtz											
	Flh	80	c/a																
	Slt	10	c/a																
1395	Arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal		f		Pte mfn, bem ciment, mai cal, coêso.					
	Cao	Tr	bro																

1/E-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.5

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:			
3-CSMC-8-AL		24 hrs. 30.04.78			03 Fl.04		S.M.dos Campos		SE/AL			
GEOLOGO: Edson					FORMAÇÃO:		Barra de Itiuba					
AUXILIAR TÉCNICO:	Diomedes											
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE
1398	Flh	70	cnz	med						lam		Tb cnz esv/act,raro avm,mic,loc sto,aci- cular,sduro.
	Arn	30	cnz	esb	fno	r	qtz	mic cal		f		Pte cnz clr,loc mfn, pco cal,scoeso,limpo. Recrist,duro.
1401	Clu	Tr	crm	esb						mac		
	Cao	Tr	bro									
	Flh	60	c/a									
	Arn	40	c/a									
	Cao	Tr	bro									
1404	Flh	70	cnz	med						lam		Pte cnz esv/act/avm, mic,loc sto,acic,sduri
	Arn	30	cnz	esb	fno	r	qtz	mic		f		Tb cnz clr,loc mfn, pco cal,loc apres., caolinico,fech.
	Slt	Tr	cnz	med						mac		Arenoso,ago,cal,mole
	Are	Tr	hia		gro	sar	b	qtz	mic			
	Cao	Tr	bro									
1407	Flh	100	cnz	med						lam		Tb act,raro esv,mic, loc sto,cal,acic,duro
	Arn	Tr	c/a									
	Slt	Tr	c/a									
1410	Flh	80	c/a									
	Arn	10	c/a									
	Slt	10	cnz	med								
	Cao	Tr	bro									
1413	Amostra	nao	coletada.									DG-LB
1416	Flh	100	cnz	med						lam		Tb vrd oliva,cnz met, mic,loc sto,acicular, sduro.Tb ctn esc,car, lam,cal,meio mole.
	Slt	Tr	c/a									
	Arn	Tr	c/a									
	Are	Tr	hia		gro	sar	b	qtz	mic			
1419	C/A											
1422	Flh	100	cnz	med						lam		Tb vrd oliva;cnz esv/ act;ctn esc,car,c/a. scoeso.Algs cnz clr fno/mfn,c/acima.
	Arn	Tr	cnz	esb	med	sng	r	qtz	mic	cao	f	
1425	Flh	100	ctn	esc						lam		Meio mole.Tb cnz esv/ med algs vrd oliva, c/acima.
	Are	Tr	c/a									

1/E-10



# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. Q. A.

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:					
3-CSMC-8-AL			24 hrs. 30.04.78			03 Fl.05		S.M. dos Campos			SE/AL					
GEÓLOGO: Edson							FORMAÇÃO: Barra de Itiuba									
AUXILIAR TÉCNICO:	Diomedes												OBSERVAÇÕES			
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	
1428	Flh	100	cnz	med							lam			Tb cnz esv, mic, loc, sto, cal, acic, sduro. Pte ctn esc, car, loc cal, mole. Loc areno, ago, cal, mole. Tb cnz med, mfn/sto, ago, cal, scoeso. Parcialm recrist, duro		
	Slt	Tr	cnz	med					qtz	mic	mac	f				
	Arn	Tr	cnz	clr	mfn					miccal						
	Clu	Tr	crm	act							mac					
1431	C/A												DG-LB			
1434	Flh	100	cnz	med							lam		Tb cnz esv/act, mic, loc sto, acic, sduro. Tb ctn esc, car, mole. Areo, ago, cal, mole. Parcialm recrist, duro			
	Slt	Tr	cnz	med							mac					
	Clu	Tr	crm	act							mac					
1437	Flh	80	c/a													
	Arn	20	bro	esv	fno	sng	b	qtz	mic	cao	f	TT	Loc apres. níveis med, limpo coeso, c/fluor TT s/corte.			
	Slt	Tr	cnz	esv							mac					
1440	Flh	90	c/a										DG-1436/37m-12 UGT durante 6 min.			
	Arn	10	c/a										c/acima, c/fluor amr, clr, sem corte.			
	Slt	Tr	cnz	esv	med						mac		Loc arenoso, ago, cal, sujo, mole.			
1443	Flh	90	cnz	med							lam		Tb cnz esv/act, ocas ctn esc, car, c/acima. Mui lev cal, pte fno, esb, limpo, coeso.			
	Arn	10	cnz	esv	mfn			qtz	mic	ago	f					
1446	Slt	Tr	c/a													
	Flh	70	c/a										Tb cnz clr/esv, areno, ago, cal, mole.			
	Slt	20	cnz	med									Tb esv, c/acima.			
	Arn	10	cnz	clr	mfn			qtz	mic	ago	f					
1449	Are	20	hia	gro	sar	b		qtz	mic	ago			DG-1447/48m-6 UGT-12			
1452	C/A	70	cnz	med									Tb cnz act, raro esv, c/acima.			
	Flh	70	cnz	med									Tb cnz clr, areno, c/a.			
1455	Slt	30	cnz	med												
	Arn	Tr	c/a													
	Flh	60	c/a													
	Slt	40	c/a													
	Arn	Tr	c/a													

1/E-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

### RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
3-CSMC-8-AL			24 hrs. 30.04.78			03 Fl.06		S.M. dos Campos		SE/AL								
GEÓLOGO: Edson						FORMAÇÃO: Barra de Itiuba												
AUXILIAR TÉCNICO: Diomedes																		
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INÍCIOS	OBSERVAÇÕES					
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE					
1458	Flh	60	cnz	med						lam			Tb cnz esv/act, mic, loc sto, cal, acicular sduro. Tb ctn esc, car, mole.					
	Slt	30	cnz	med			r	mic	mic	mac			Tb cnz esv/esc, loc arenoso, ago, cal, mole. Limpo, coêso.					
1461	Arn	10	cnz	esb	fno		qtz	mic	cal		f		Tb esv/act, c/acima. Tb cnz esv/esc, c/a.					
	Flh	60	cnz	med				mic		lam			Gredoso, mole.					
1464	Slt	40	cnz	med				mic		mac			Tb cnz act/esv, mic, pte sto, cal, acicular, sduro.					
	Arn	Tr	c/a				Tr	mic	cal		f		Limpo, coêso. Tb cnz me fno/mfn, ago, cal, sujo.					
1467	Clu	Tr	crm	clr						mac			Parcialm recrist, duro					
	Flh	90	c/a															
1470	Arn	10	c/a										Loc aremo, c/a.					
	Slt	Tr	cnz	esv														
1473	C/A																	
	Flh	70	cnz	med									Tb cnz act/esv, c/a.					
1476	Arn	20	cnz	clr	mfn		qtz	mic	cal	lam	f		Tb cnz med, argoso, su- jo. Pte cnz esb, fno, limpo coêso, c/acima.					
	Are	10	hia		gro ang		r	qtz	cao									
1479	Cao	Tr	bro															
	Slt	Tr	c/a															
1482	Flh	90	cnz	med									Tb cnz act raro esv, pte bast sto, cal, aci- cular, sduro.					
	Arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	cal	f		Limpo bast coêso, apre- níveis med/gre, pte desagregados. Tb cnz clr mfn/sto, ago, c/a. c/acima.					
1485	Slt	Tr	cnz	med				mic		mac			Aprox. 30% ctn esc, car cal, mole.					
	Flh	80	c/a															
1482	Arn	20	c/a															
	Slt	Tr	c/a															
1485	C/A																	
	Flh	90	c/a				r	qtz	mic	cal	f		Pte ctn esc, car, c/a. c/níveis med/gro c/a. mole.					
1485	Arn	10	cnz	esb	fno													
	Clu	Tr	crm	clr														

1/E-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. S. J

POÇO: 3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM: 24h. 30.04.78	RELATÓRIO N.º: 03 fl. 07	ÁREA OU CAMPO: S.M. dos Campos	BACIA: SE/AL
GEOLOGO: edson/ernestino/medaglia/ souza	FORMAÇÃO: Barra de itiuba			
AUXILIAR TÉCNICO: diomedes				

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1488	flh	100	cnz	med							lam				tb ctn esc, vrd cl mic, loc sto, cal, acic, sdo, rar ctn esc/prt, car, cal, mle sdo, c/niveis med/ gro, pred are, ang. tb cnz act/esv, loc sto, mic, cal, acic, sdo.
	Arn	tr	cnz	esb	fnd		r	qtzmic	cal			f			c/acima
1491	flh	100	cnz	med											aro, ago, cal, mle. gred, mle.
	arn	tr	ca												tb cnz act/esv, mic, lev cal, loc sto, acic, sdo.
	slt	tr	cnz	med											c/acima
	clu	tr	cnz	clr											c/acima
1494	flh	100	cnz	med											tb cnz esv, mic, lev cal, loc sto, acic, sdo.
	slt	tr	cnz	med											c/acima
1497	flh	80	cnz	med											c/acima
	slt	10	cnz	med											c/acima
	clu	10	ctn	esc											c/acima
	arn	tr	cnz	clr	mfn		r	qtzmic	cal	mac	mac	f			pte recrist, dro.
1500	flh	70	cnz	med											tb mfn/sto, ago, cal.
	slt	30	cnz	med											c/acima
	clu	tr	cnz	clr	mfn										pte mui aro, ago, cal loc grd a arn mfn.
	are	tr	cnz	clr	mfn										c/acima
1503	flh	80	cnz	esb	fnd		r	qtzmic	cal	mac	f				c/acima
	arn	20	cnz	esb	fnd		r	qtzmic	cal	mac	f				c/acima
	clu	tr	ctn	esc											tb cnz esv, fno/mfn, loc grd a med/gro, pred are.
	slt	tr	ctn	esc											c/acima
1506	ca														c/acima
1509	flh	90	cnz	med											c/acima
	arn	10	tr												c/acima
	slt	tr													c/acima
1512	flh	90	cnz	med											tb esv, mic, loc sto, cal, acic, sdo.
	arn	10	cnz	esb	fnd		r	qtz	mic	cal	mac	f			pte mfn/sto, c/acima
	slt	tr													c/acima

MICRO

1/A-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
3-CSMC-8-AL			24h de 15/04/78			02.fl.3		S.M. dos Campos		SE/AL								
GEÓLOGO:						FORMAÇÃO:												
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio						Coqueiro Seco.												
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
189	flh	100	cnz	act/med				mic			lam			tb esv, pte interlam c/clu crm clr/act, mui cal, liso, ep lev sto, mmc, sdr/mle; ep ctn med/esc, car.				
	arn	tr	cnz	esb	medsar	r	qtz	mic cal			r	tt	prv	tb cnz clr/bro, ep bro act, fno, tb sng loc fld, c/fl amr, cte provoc, rar mod				
	clu	tr	crm	clr/act							mac			algs rec, dro, predam ago, sdr.				
192	flh	100	cnz	med/esv				mic			lam			tb act, c/a.				
	arn	tr	c/a									tt	mod	c/fl amr, cte mod, algs provoc, tb pte manch óleo ctn tr calcita bra, mac.				
	clu	tr	c/a															
195	flh	100	cnz	act/med				mic	mic	cal	lam	f	tt	pv	tb esv, c/a. tb bro act, med, sar, cal, cfoeso; c/fl amr, cte provoc em algs frags.			
	arn	tr	cnz	esb	fnosng	r	qtz	mic	cal									
198	flh	100	c/a	esb	fnosng	r	qtz	mic	cal			f	tt	pv	mui mic(biot), coeso tb med, act, c/algs manch óleo, c/fl amr cte provoc.			
	arn	tr	cnz															
201	flh	100	c/a												ep atn esc/prt, car, n cal, c/boa fiss, dro algs c/ind c/a ago, ep grad/mrg, sdr.			
	arn	tr	c/a															
	clu	tr	crm	clr/act											algs c/ind c/a ago, ep grad/mrg, sdr. rar are hia, gro, sar.			
204	flh	90	c/a	esb	fnosng	r	qtz	mic	cal			f	ep		DG=196/207m 18UGT dur 15min. tb med/min, ep esv, coeso, c/fl ep(80%) amr, s/cte.			
	arn	10	cnz															
	clu	tr	c/a															
207	flh	900	c/a															
	arn	10	c/a															
	slt	tr	cnz	esv				qtz	mic	cal	mac				c/fl tt amr, cte prv em rars frags. Tb gro sng, em forma de are. tb cnz med, sdr.			

2/A-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:							
3-CSMC-8-AL		24h. 30/04/78		03 fl.08 s.m. dos campos		SE/AL									
GEÓLOGO: ernestino/midaglia/souza					FORMAÇÃO: barra de itiuba										
AUXILIAR TÉCNICO :															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE			
1515	flh	90	cnz	med						lam		tb cnz esv, mic, lev cal, loc grd a sto, acic, sdo.			
	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz	mic	calmac	f	ep	tb cnz esv, fno/mfn, loc grd amed/gro, sfrv, <u>fl ep(50%) s/ cte.</u> dro.		
	clu	tr	ctn	esc						mac		pte aro, cal, mle.			
1518	slt	tr	cnz	med						mac		tb cnz esv, mic, lev cal, loc sto, acic, sdo.			
	flh	80	cnz	med						lam		pte mui aro, ago, cal loc grd a arn mfn.			
	slt	10	cnz	med					miccal	mac		tb cnz esv, sto, fno/mfn, loc med. sfrv, c, <u>fl amr pl s/cte.</u>			
1521	arn	10	cnz	clr	fnd		r	qtz	miccal	mac	f	pl	c/acima		
	clu	tr	cnz	med						lam		tb cnz esv, mic, lev cal, sto, acic, sdo.			
	flh	90	cnz	clr	fnd		r	qtz	miccal	mac	f	pl	tb cnz esb, fno/mfn, sto, sdo, pte are, sng c/fl amr pal pl s/cte.		
1524	clu	tr	cnz	esc						mac		pte crm, sdo.			
	flh	90	cnz	clr	fnd		r	qtzmic	cal	mac	f	pl	c/acima		
	arn	10	cnz	clr	fnd					mic		sdo, fno/mfn, sto, tb cnz esb, <u>fl amr pal pl c/cte mod.</u>			
1527	slt	tr	cnz	med						cal		c/acima			
	clu	tr	cnz	med						mac		c/acima			
	flh	90	cnz	clr			r	qtzmic	cal	mac	f	tb cnz esv, pte prt, mic, lev cai, loc sto acic, sdo, tb cnz esb loc sto, tb cnz esb, <u>fl amr pl c/cte pv</u>			
1530	arn	10	cnz	clr						mic		tb cnz med, loc are sdo.			
	slt	tr	cnz	clr						mac		tb cnz esv, mic, cal loc grd a sto, acic			
	flh	100	cnz	med						lam		tb vrd, sdo, tb prt, tb bro, vrd/acz, sdo			
	arn	tr	cnz	clr			r	qtzmic	cal	mac	f	c/acima			
	slt	tr	cnz	clr						mac		tb bro, dro.			
	clu	tr	crm	esb								<b>MICRO</b>			

2/A-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 4.9.1

POÇO: 3-CSMC-8-AL QUINZENA TERMINADA EM: 24h. 30/04/78 RELATÓRIO N.º 03 fl.09 ÁREA OU CAMPO: S.m. dos Campos BACIA: SE/AL

GEOLOGO ernestino/edson/medaglia/  
rocha FORMAÇÃO: barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE		
1533	flh	100	cnz	med							lam					tb cnz esv,vrd,mic cal,loc sto,acic, sdo,tb prt. tb bro esv,pte mfn, tb cnz med,ago, c/ fl amr clr pl,cte pv.
	arn	tr	cnz	clr fno			r	qtz	mic	cal mac		f	pl	pv		
	slt	tr	cnz	med					mic		mac					
1536	flh	100	cnz	clr fno			r	qtz	mic	cal mac	lam	f	pl	pv	tb cnz clr,mui mic, loc cal,sdo. c/acima	
	arn	tr	cnz	clr fno												
1539	slt	tr	cnz	clr							mac					tb cnz act clr,ago, mle. c/acima
	clu	tr	cnz	clr												
	flh	90	bro	acz fno			r	qtz	mic	cal mac	lam	f	tt	pv		
1542	arn	10	bro	acz fno												tb cnz clr,sfrv,pte are hial, fl tt amr clr,cte pv. c/acima
	slt	tr	crm	esb												
	clu	tr	cnz	med												
1545	flh	100	cnz	med							mac					tb bro,mic,qtz,dro. tb cnz esc,mic,cal, acic,loc mui sto, sdo,tb prt,car resid, loc cnz act/ctr tb cnz clr,ago fl pl amr clr,cte pv. tb cnz esc/act,mic, cal,loc sto/mui sto sdo,car resid,tb vrd clr,acz.
	arn	tr	bro	esv	fno		r	qtz	mic	cal mac	lam	f	pl	pv		
1548	flh	90	cnz	med												tb cnz esc/act,mic, cal,loc sto/mui sto sdo,car resid,tb vrd clr,acz. tb crm esb,sfrv,fl tt amr clr cte pv. c/acima
	arn	10	bro	esv	fno		r	qtz	mic	cal mac	f	tt	pv			
1548	flh	90	cnz	med			r	qtz	mic	cal mac	f	ep	pv			tb bro esv,acz,pte mfn,manch ctn de óleo resid, fl amr clr ep(50%),cte pv. DG - LB
	arn	10	crm	esb	fno											

MICRO



## DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.3

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:							
3-CSMC-8-AL		24h. 30/04/78		03 fl.10		s.m. dos campos		SE/AL							
GEÓLOGO: ernestino/medaglia/souza				FORMAÇÃO: barra de itiuba											
AUXILIAR TÉCNICO :															
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	OBSERVAÇÕES						
								PRINCIPAL	INDÍCIOS						
								ACESSÓRIA	CIMENTO						
								MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA						
								POROSIDADE	FLUOR						
								CORTE	PV						
1551	flh	100	cnz	med					lam	tb cnz esc/act,mic, cal,loc mui sto,sdo cbn resid, tb vrd clr,ctn med. tb cnz clr,ago,sfrv fl amr pal pl,cte pv c/acima c/acima					
	arn	tr	crm	acz	fna	r	qtz	mic cal	mac f	pl pv					
1554	flh	100							lam	c/acima c/acima					
	arn	tr													
1557	flh	100	cnz	med					lam	tb cnz esc/act,mic, lev cal, loc mui sto,sdo. c/acima, Fl amr pal cte pv.					
	arn	tr	crm	acz	fnd	r	qtz	mic cal	mac f	pl pv					
1560	flh	90							mac	c/acima mui mic,loc cal, sdo,pt ctn esc. fno/mfn,ago,comp, fl amr pal pl,cte pv.					
	slt	10	cnz	clr											
1563	arn	tr	cnz	esb	fnd	r	qtz	mic cal	mac f	pl pv	tb cnz esc,mic,st sdo/dro,tb vrd/vrd acz,acic,tb cnz cl mole. tb cnz esc,mui mic cal,sdo. c/acima.				
	flh	100	cnz	med					lam						
1566	slt	tr	cnz	med					mac	tb cnz esc,mic,st acic,sdo/dro,tb vrd vrd acz,tb lev ctn, loc cbn resid. tb cnz act,ago,mfno fl pl amr pal,cte pv.					
	arn	tr	cnz	esb	fnd	r	qtz	mic cal	mac f	pl pv					
1569	slt	tr							lam	c/acima tb cnz esc, cnz esv, mmic, lev cal, sto, sdo,acic,tb vrd,re sid cbn. tb cnz esv,tb bro, ago,fno/mfno,sfrv/ frv					
	flh	100	cnz	med											
	arn	tr	cnz	med	fnd	r	qtz	mic	mac f						

2/A-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:								
3-CSMC-8-AL		24hs. 30/04/78		03 fl.11		S. M. dos Campos		SE/AL								
GEÓLOGO:		ernestino/medaglia/souza		FORMAÇÃO:		barra de itiuba										
AUXILIAR TÉCNICO :																
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	OBSERVAÇÕES							
								PRINCIPAL ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE		
1572	flh	90	cnz	med						lam						tb cnz esv, cnz esc, mmic, lev cal, sto, sdo/dro, acic.
	arn	10	cnz	med	mfn	r	qtz	miccal	mac f							tb cnz esv, tb bro, ago, mfn/fno, sfrv/frv.
1575	flh	90	cnz	med						lam						tb cnz esc, cnz esv, mmic, lev cal, sto, sdo/dro, acic.
	arn	10	cnz	med	fno	r	qtz	miccal	mac f		pl	pv				tn cnz esv, esv, tb bro, ago, fno/mfn, sfrv/frv. fl pl amr pal, cte pv.
1578	flh	70	cnz	med						lam						c/ acima.
	arn	30	cnz	clr	fno	r	qtz	miccal	mac f		tt	pv				tb bro, cnz esv, esv, fno/mfn, loc grd a med, sfrv/frv, pte ago, pte cal, pte mic, fl tt amr pal, cte pv.
1581	flh	70	cnz	med						lam						tb cnz esc, cnz esv, mmic, lev cal, pte sto, sdo/dro, acic, resid cbn.
	arn	30	cnz	clr	fno	r	qtz	mic	cal mac r							tb bro, cnz esv, esv, fno/mfn, loc grd a med, sfrv/frv, pte ago, pte cal, pte mic fl tt amr pal, cte pv.
1581	flh	80	cnz	med						lam						DG- 1579/82m- max 100 UGP/0 UGP, durante 30 min.
CIRC	arn	20	cnz	clr	fno	r	qtz	mic	cal mac r		ep	pv				c/ acima.
30	clu	tr	crm	clr						mac						pte med, pte mfn, cnz esv/esv, tb bro, sfrv/frv, pte ago, pte cal, pte mic, fl ep(50%) cte pv.
																tb bro, sdro/dro.
																DG-1582/92m-back-ground 18UGT/OUGP 160 min.

2/A-5



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.2.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:		
GEÓLOGO:		ernestino/medaglia/souza/rocha			FORMAÇÃO:						
AUXILIAR TÉCNICO :											
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO
											ESTRUTURA
											POROSIDADE
											FLUOR
											CORTE
1584	flh	90	cnz	med							lam
	arn	10	cnz	med	fno		r	qtz	miccal	mac	f
	clu	tr	crm	clr						mac	lam
	fh	90	cnz	med						lam	
	arn	10	cnz	med	fno		r	qtz	mic	ca	mac
1587	clu	tr	crm	clr						mac	
	fh	90	cnz	med						lam	
	arn	10	cnz	med	fno		r	qtz	mic	ca	mac
1590	clu	tr	crm	clr						mac	
	fh	90	cnz	med						lam	
	arn	10	cnz	med	fno		r	qtz	miccal	mac	mac
1593	flh	90	cnz	med						lam	
	arn	10	cnz	med	fno		r	qtz	miccal	mac	f
1596	clu	tr	crm	clr						mac	
	fh	70	cnz	med						lam	
	arn	30	cnz	med	fno		r	qtz	miccal	mac	f
1599	clu	tr	crm	clr						mac	
	fh	80	cnz	med	fno		r	qtz	miccal	mac	lam
	arn	20	cnz	med	fno					mac	ep
	clu	tr	crm	clr						mac	pv

2/A-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍCÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.Q.J

POÇO: 3-CSMC-8-AL QUINZENA TERMINADA EM: 24h. 30/04/78 RELATÓRIO N.º: 03 fl.13 ÁREA OU CAMPO: s.m. dos campos BACIA: SE/AL

GEOLOGO: ernestino/souza/medaglia/rocha FORMAÇÃO: barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.º	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA							
1602	flh	90	cnz	med							lam					tb cnz,clr,vrd,cnz esc,lev cal,acic, sdo/dro.
	arn	10	cnz	esb	fno	r	qtz	mic	cal	mac f	tt	pv				tb med,tb cnz esv, bro,ago,pte mic,frv sfrv,fl tt amr clr cte pv.
	slt	tr	cnz	med							mac					tb cnz clr,mui mic, cal,sdo. 1599/1600-30 UGT du rante 15 min. 1600/01-54 UGT/OUFP duante 10min.
1605	flh	80	cnz	esc							lam					tb cnz med,cnz esv, acic,lev cal,mic, loc sto,sdo/dro,tb vrd clr,mle,mui cal, tb prt.
	arn	10	cnz	esb	fno	r	qtz	mic	cal	mac f	tt	pv				tb cnz med,mfn/fno, pte med,loc ago, sdo/dro,tb bro,fl tt amr clr,cte pv.
	slt	10	cnz	esv							mac					tb cnz med,cnz clr, mui mic,cal,sdo.
1608	flh	80	ca													
	arn	10	cnz	est	fno	r	qtz	mic	cal	mac f	ep	pv				tb cnz med/esv,mfn/ fno,ago,tb bro act, pte med,fl ep(40) cte pv.
1611	slt	10	cnz	med							mac					tb cnz esv,mic,cal, mle/sdo.
	flh	90	cnz	med							lam					tb cnz esc/esv,mic, acic,cal,loc sto, sdo/dro,mat car resid.
	arn	10	cnz	est	fno	r	qtz	mic	cal	mac f	ep	pv				tb cnz med,pte fno/ med,ago,tb bro act, manch óleo resid,c/ fl ep(30%) amr clr cte pv.
	slt	tr	cnz	med							mac					tb cnz esv, mic,cal, mle/sdo.

2/A-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.S.

POÇO: 3-CSMC-8-AL			QUINZENA TERMINADA EM: 24h. 30/04/78			RELATÓRIO N.º 03 fl.14		ÁREA OU CAMPO: s.m. dos campos		BACIA: SE/AL					
GEÓLOGO: ernestino/souza/medaglia/rocha						FORMAÇÃO:		barra de itiuba							
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1614	flh	90	cnz med								lam				tb cnz esv/esv, mic, acic, cal, loc sto, sdo/dro, mat car resid.
	arn	10	cnz	esb	fno		r qtz			cal	mac	f	ep	pv	tb cnz med, mfn/fno, pte med, ago, tb bro, manch de oleo resid, fl ep(30%) amr cir cte pv.
	slt	tr	cnz	med							mac				tb cnz esv, mic, ca, mle/sdo.
1617	arn	50	bro	acz	mfn		r qtz			cal	mac	f	pl	pv	tb cnz med, mui cal, ago, sfrv, tb bro, pte esv, pte lev cal, fl pl amr cir cte pv.
	flh	40	ca												imp, sdo/dro.
1620	slt	10	ca												tb cnz med/esv, pte vrd, lev cal, mic, acic, sto, sdo/dro.
	cre	tr	ctn	esc											tb bro/esv, cnz med, pte mui cal, ago, sfrv, fl pl amr cir cte pv.
	flh	60	cnz	esc							mac	lam			
1623	arn	30	bro	acz	mfn		r qtz			cal	mac	f	pl	pv	tb cnz esv, cnz med, vrd, tb prt, cal, mic, acic, sto, sdo/dro.
	slt	10	ca												tb cnz cir, bro esv, tb mfn, loc mic, dro fl. ep(60%) amr pal cte pv.
	cre	tr	ca												tb cnz esv, cnz esc, cal, mmic, mle/sdo.
	flh	60	cnz esc												DG=1602/20m-BG:20 UGT/O UGP dur <del>140</del> min.



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.D.J.

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:		RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:		
3-CSMC-8-AL		24h. 30/04/78		03 fl.15		s.m. dos campos		SE/AL		
GEÓLOGO:		ernestino/souza/medaglia/rocha		FORMAÇÃO:		barra de itiuba				
AUXILIAR TÉCNICO:										
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA	
								MATRIZ / CIMENTO		
								ESTRUTURA	POROSIDADE	
								INDÍCIOS		
								FLUOR		
									CORTE	
1626	flh	80	cnz	esc				lam		tb cnz esv, pte cnz clr, mui mic, loc cal, sto, sdo/dro. tb bro, pte esv, lev cal, pte mfn, dro. fl ep(60%) amr clr cte pv.
	arn	10	cnz	esbfno		r qtz		cal	mac f	ep pv
	slt	10	cnz	med				mac		pte vrd, mui mic, cal, sdo.
1629	clu	tr	crm	act				mac		dro, pte ctn esc.
	flh	90	cnz	med				lam		tb vrd clr, vrd esc, cnz esc, lev cal, mic, sdo/dro.
	slt	10	ca							
	arn	tr	cnz	esb fno		r qtz	cal	mac f	pl	tb bro, pte bro esv, loc cal, pte mfn, loc are hial fno/ med, fl pl amr clr cte pv.
1632	flh	80	cnz	esc				lam		tb cnz med, cnz esv, vrd, cal, mmic, acic, sto, sdo, loc dro.
	arn	20	cnz	esb fno		r qtz	cal	mac f	tt	tb crm, bro esv/acz, mfn, mui cal, e p mic, fl tt amr pal, cte pv.
	slt	tr	cnz	med				mac		tb cnz esv, cnz clr, mui mic, cal, sdo.
1635	flh	80	ca							tb crm, bro esv/acz, cal, pte mfn, fl ep (50%), cte pv.
	arn	20	cnz	esb fno		r qtz	cal	mac f	ep	tb crm, bro esv/acz, cal, pte mfn, fl ep (50%), cte pv.
1638	slt	tr	ca					lam		tb cnz med, cnz esv, vrd, cal, mic, acic, sto, sdo, loc dro.
	flh	60	cnz	esc						tb crm, bro esv/acz, cal, pte mfn, tb med, fl ep(20%) amr clr cte pv.
	arn	30	cnz	esb fno		r qtz	cal	mac f	ep	tb bro, cnz clr, sdo, pte dro.
	slt	10	ca					mac		DG- 1633/37-34 UGT/ OUGP durante 30min.
	clu	tr	crm							

2/A-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM:	24h. 30/04/78	RELATÓRIO N.º	03 fl.16	ÁREA OU CAMPO:	S.m. dos campos	BACIA:	SE/AL
-------	-------------	------------------------	---------------	---------------	----------	----------------	-----------------	--------	-------

GEOLOGO: ernestino/edson/medaglia/rocha

FORMAÇÃO: barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C & R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	PÓROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ADESSÓRIA					
1641	flh	90	cnaesc							lam				tb cnz med,cnz esv, lev cal,mic,sdo/dro pte mui sto,acic. tb cnz clr,vrd,mui mic,cal sdo/dro. tb bro acz,pte act, cal,pte mfn,tb med, fl ep (20%) amr clr cte pv.
	slt	10	cnzmed							mac				
	arn	tr	cnaesb fno			r qtz		cal	mac f	ep	pv			
1644	clu	tr	crm							mac				tb bro acz,sdo/dro. tb cnz esc,cnz esv, lev cal,mic,acic, sdo/dro,loc mui sto, pt ctn esc.
	flh	80	cnzmed							lam				
	arn	10	cnz esb fno			r qtz		cal	mac f	ep	pv			
1647	clu	tr	ca											DG-1637/48- 19 UGT/ 0 UGP, duran 135min.
	slt	10	ca											
	flh	80	ca											
1650	arn	10	cnz esb fno			r qtz		cal	mac f	ep	pv			pte esv,cal,pte mic, tb mfn,sdo/dro,fl ep (20%) amr clr cte pv.
	slt	10	cnz med							mac				
	clu	tr	crm							mac				
	flh	100	cnz esc							lam				tb bro acz,sdo/dro. tb cnz med,vrd,lev cal,mic,sdo/dro, acic,loc prt.
	arn	tr	cnz esb fno			r qtz		cal	mac f	ep	pv			
	slt	tr	ca											
	clu	tr	ca											DG-1648/50-32 UGT durante 10min.

2/A-10



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.Q.J

POÇO: 3-CSMC-8-AL | QUINZENA TERMINADA EM: 24h. 30/04/78 | RELATÓRIO N.º: 03 fl.17 | ÁREA OU CAMPO: s.m. dos campos | BACIA: SE/AL

GEÓLOGO: ernestino/souza/medaglia/rocha | FORMAÇÃO: barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.R.	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE
1653	flh	70	cnz	esc						lam			tb cnz med, loc vrd, lev cal, mic, sdo/dro, acic, loc prt.	
	arn	26	cnz	esb fno		r	qtz	mic	cal	mac f	pl	pv	loc esv, fno/mfn, pte are med sng, <u>fl pl</u> <u>amr clr cte pv.</u>	
	slt	10	cnz	med						mac			tb bro acz, pte esv, cal, mui mic, sdo.	
	clu	tr	crm							mac			tb bro aez, sdo/dro. DG-1651/53- 19 UGT O UGP, durante 60min.	
1656	flh	100	cnz	esc						lam			tb cnz med, cnz esv, loc prt, lev cal, mic, acic, mat car resid.	
	arn	tr	cnz	esb fno		r	qtz	mic	cal	mac f	pl	pv	tb bro, cnz clr, mfm, pte ago, sfrv; <u>fl pl</u> <u>amr pal, cte pv.</u>	
	slt	tr	cnz	med						mac			tb cnz clr, pte vrd, cal, mic, sdo.	
1659	flh	60	cnz	esc						lam			tb cnz med, cnz esv, loc vrd, mmic, lev cal, sdo/dro, acic, loc prt, alg car.	
	arn	40	cnz	esb fno		r	qtz	mic	cal	mac r	pl	pv	tb bro, pte esv, pte med, fno/mfn, cal, pte ago, sfrv; <u>fl pl amr</u> <u>clr, cte pv.</u>	
	clu	tr	bro							mac			sdro/mol.	
1662	slt	tr	cnz	med						mac			tb vrd, pte cnz clr, mic, cal, sdro.	
	flh	70	cnz	esc						lam			tb cnz med, loc vrd lev cal, mmic, sdro/ dro, acic, alg car, loc prt.	
	arn	30	cnz	esb fno		r	qtz	mic	cal	mac r	pl	pv	tb bro, pte esv, pte med, fno/mfn, cal, pte ago, sfrv; <u>fl pl amr</u> <u>clr, cte pv.</u>	
1665	clu	tr	crm							mac			tb bro, sdo/dro.	
	flh	80	cnz	esc						lam			c/acima.	
	arn	20	cnz	esb fno		r	qtz	mic	cal	mac r	pl	pv	tb bro, pte esv, pte med, fno/mfn, cal, sfrv <u>fl pl amr clr, cte</u> <u>pv.</u>	
clu	tr	c/a												

1/A-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

A.23

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:		
GEÓLOGO:					FORMAÇÃO:						
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio										Coqueiro Seco.	
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR
									CIMENTO		CORTE
210	flh	60	cnz	act				mic		lam	
	arn	40	cnz	esb	med	sng	m	qtz	mid cal		r tt im
213	arn	70	c/a								
	flh	30	c/a								
216	arn	60	c/a								
	flh	40	c/a								
	clu	tr	crm	clr/esb						mac	
219	arn	60	c/a								
	flh	40	c/a								
222	flh										
	arn	70	c/a								
	flh	30	c/a								
225	arn	60	c/a								
	flh	40	c/a								
	clu	tr	crm	clr/acz						mac	
228	flh	90	cnz	act				mic		lam	
	arn	10	cnz	esbfno		sng	r	qtz	mic cal		f ep im
	slt	tr	cnz	esv				qtz	mic cal	mac	
	clu	tr	c/a								
231	flh	70	c/a								
	arn	20	c/a								
	clu	10	c/a								

2/A-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. G. B.

POÇO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM:	24h. 30/04/78	RELATÓRIO N.º	03 fl.18	ÁREA OU CAMPO:	s.m. dos campos	BACIA:	SE/AL					
GEOLOGO:	ernestino/medaglia/souza/rocha	FORMAÇÃO:	barra de itiuba											
AUXILIAR TÉCNICO:														
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA					
1668	flh	90	cnz	esc						lam				tb cnz med,cnz esv, vrd,lev cal,mmc,acic sdo/dro;loc car re- sid,tb prt.
	arn	10	cnz	esb	mfn		r qtz	cal	mac f		ep	pv		tb cnz med,loc cnz esv,tb bro,lev mic,, e p ago,sfrv/dro,fl ep(30%), cte pv.
	slt	tr	cnz	med						mac				tb cnz clr/esv,cal, mic,sdo.
1671	flh	80	cnz	med						lam				tb cnz esc,cnz esv, ctn esc,loc ctn avm, lev cal,mmc,loc sto, acic,sdo/dro;loc mat car resid.
	arn	10	cnz	esb	mfo		r qtz	cal	mac f		pl	pv		tb cnz med,cnz clr esv,fno,loc mic,lev ago,pte arn med,sng b bro;fl pl amr pal cte pv.
	slt	10	cnz	med						mac				tb cnz clr,vrd,mic, cal,sdo,pte mpir.
	clu	tr	bro							mac				tb crm,loc amr,dro. DG=1668-30UGT dur 10 min apos manob.
1674	flh	70	cnz	esc						lam				tb cnz med,cnz esv, loc vrd,lev cal,mmc, acic,sdo/dro,tb prt.
	arn	20	cnz	esb	fno		r qtz	cal	mac f		pl	pv		tb cnz med,esv,tb bro,loc mic,lev ago fl pl amr pal,cte pv.
	slt	10	ca											
	clu	tr	ca											
1677	flh	70	cnz	esc						lam				tb cnz med,cnz esv, loc vrd,cal mic,acic dro/sdo,tb prt.
	arn	20	cnz	clr	fno		r qtz	cal	mac f		pl	pv		tb cnz esb,loc mic, ep ago,sfrv/dro,fl pl amr pal,cte pv.
	slt	10	cnz	med						mac				tb cnz esc,vrd,loc mui mic/mic,cal,sdo.

2/A-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATORIO GEOLOGICO QUINZENAL

J. Q. J

POÇO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM:	24h. 30/04/78	RELATORIO N.O	03 fl.19	ÁREA OU CAMPO:	s.m.dos campos	BACIA:	SE/AL
-------	-------------	------------------------	---------------	---------------	----------	----------------	----------------	--------	-------

GEOLOGO:  
ernestino/medaglia/souza/rocha

FORMAÇÃO:

barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				
1680	flh	90	cnz	esc						lam			tb cnz med,cnz esv, loc cnz act,cal,mmc, acic,sto,sdo/dro; loc mat car resid, tb prt. tb cnz clr,mic,cal, sdo. tbcnz clr,bro,loc mic,ep ago,sfrv/dro, fl pl amr pal,cte pv. tb ctm,sdo/dro,loc ctn esc,dro.
	slt	10	cnz	med			r	qtz		mac		pl	
	arn	tr	cnz	esb	fno					cal	mac	f	
	clu	tr	bro							mac			
1683	flh	50	cnz	esc			r	qtz		lam		pl	tb cnz med/esv,loc cnz act,cal,mmc,pte sto,acic,tb prt,loc mat car resid. tb bro,loc mic,cal, pte ago,sfrv/dro,fl pl amr clr cte pv.
	arn	30	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	
	slt	10	ca							mac			
	clu	10	crm							mac			
1686	cao	tr	bro							mac			tb bro,sdo/dro. mle.
	flh	60	ca				r	qtz		lam		pl	
	arn	20	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	
	clu	10	ca							lam			
1689	cao	10	bro							mac			tb bro,loc mic,lev cal,pte ago,sfrv/ dro,fl pl amr clr cte pv. mle.
	slt	tr	ca							lam			
	flh	70	cnz	esc			r	qtz		cal	mac	f	
	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz		mac		pl	
	clu	10	crm							mac			tb cnz med,loc vrd, pte prt,ctn esc,mmc acic,lev cal,loc c/ mat car. tb bro,loc mic,lev cal,ago,sdo/dro,fl pl amr clr cte pv. pte esb,sdo/dro. mle.
	cao	10	bro							lam			
	slt	tr	ca							mac			
													DG-1686/88- 50 UGT O UGP, durante 50'.
MICRO													

2/B-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 123

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. 30/04/78	03 fl.21	s.m. dos campos	SE/AL

GEOLOGO: ernestino/medaglia/souza/

FORMAÇÃO: barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C & R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAL / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1701	flh	80	cnz	esc						lam					tb cnz/esv, loc vrd, acic, mmc, loc mui sto tb prt, sdo. tb bro, cnz clr, loc mic, cao, ago, sdo/dro fl pl amr clr cte pv. tb crn, bro amr, loc gred, mle, imp, pte re crist dro. tb cnz clr, mic, cal sdo, loc esv.
	arn	10	cnz	esbfno			r	qtz		cal mac	f	pl	pv		
	clu	10	bro	acz						mac					
	slt	tr	cnz	med						mac					
1704	flh	90	cnz	esc						lam					tb cnz mea, cnz esv, ep sto, lev cal, mmc, acic, sdo, tb prt. tb bro acz, loc mic, cal, ago, sfrv/dro, tb cnz clr mfo; fl pl amr pal, s/ cte. tb cnz cir, mic, cal, sdo, loc cnz esv.
	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	
	slt	tr	cnz	med						mac					
1707	flh	100	ca												fl pl amr pal, s/ cte
	arn	tr	ca												
1710	slt	tr	ca												tb bro esv mfo, loc mic, ago, sfrv/dro; fl pl amr clr cte pv. tb cnz cir, cal, mic, sdo, loc vrd.
	flh	80	ca				r	qtz							
	arn	10	cnz	esb	fno										
1713	slt	10	cnz	med						mac					tb cnz med, cnz clr, lev cal, mmc, sto, sdo, acic, tb prt. tb bro acz, loc bro esv mfo, loc cal, ep mic, sfrv/dro, fl pl amr, cte pv. tb cnz esv, cal, mic, sdo.
	flh	50	cnz	esc							lam				
	arn	40	cnz	esb	fnc		r	qtz			mac	f	pl	pv	
	slt	10	cnz	med						mac					MICRO

MICRO

2/3-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM: 24h. 30/04/78	RELATÓRIO N.º: 03 fl.20	ÁREA OU CAMPO: s.m. dos campos	BACIA: SE/AL
-------	-------------	---	----------------------------	-----------------------------------	-----------------

GEOLOGO:  
ernestino/medaglia/souza/rocha

FORMAÇÃO:  
barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA					FLUOR	CORTE
1692	flh	80	cnz	esc							lam				
	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	tb cnz med, cnz esv, cal, mmc, acic, loc sto, sdo, tb prt, mat carresid.
	slt	10	cnz	med							mac				tb bro, bro esv, loc mic, lev cal, ago, sdo/dro, <u>fl pl amr pal, cte pw</u>
1695	clu	tr	crm								mac				tb cnz clr, mic, cal, sdo.
	flh	80	cnz	esc							lam				tb bro, ep recrist, sdo/dro.
	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	tb cnz med, cnz esv, cal mmc, acic, sdo, tb prt.
1698	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	tb bro, bro esv, cnz clr, cal, ago sdo/dro, <u>fl pl amr pal, cte pw</u>
	clu	10	bro								mac				tb ctm, gred, mle; ep recrist dro, tb ctn esc.
	slt	tr	cnz	med							mac				tb cnz clr, vrd, mic, cal, loc mpir, sdo/dro.
															DG=1694/95-36 UGT/ 0 UGP dur 25 min.
	flh	70	cnz	esc							lam				tb cnz med, cnz esv, vrd, cal mmc, loc sto, tb prt.
	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	tbbro, bro acz, cnz clr, loc mic, cal, cao ago, sdo/dro, <u>fl pl amr pal, cte pw</u>
	slt	10	cnz	med							mac				tb cnz clr, vrd, mic, cal, sdo/dro.
															tb ctm, bro amr, gred, mle; ep recrist dro, imp.



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATORIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. 30/04/78	03 fl. 22	s. m. dos campos	SE/AL

GEÓLOGO:  
ernestino/medaglia/souza/rocha

FORMAÇÃO:  
barra de itiuba.

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1716	flh	70	cnz	esc						lam					tb cnz med, cnz esv, cnz clr, lev cal, mmc, ep sto, sdo/dro, tb prt c/mat carb resid. tb bro esv/acz, mfn, loc mic, ep cal, sfrv/ dro, fl ep(20%), s/ cte, amr pal.
	arn	20	cnz	esb	fno		r	qtz		calmac	f	ep			
1719	slt	10	cnz	med						mac					cal, mic, sdo/dro.
	flh	80	cnz	esc						lam					tb cnz med, cnz esv, mmc, lev cal, pte sto sdo/dro, c/mat car. mic, sdo/dro, cal. sfrv, sfrv, fl pl amr pal, s/ cte.
1722	slt	20	cnz	med			r	qtz		mac					tb cnz med, cnz esv/vrd, cal, mmc, ep sto, loc acic, dro, loc sdo, tb prt.
	arn	tr	bro	clr	fno					calmac	f	pl			tb cnz med, cal, mic, dro, loc mui mic. tb bro esv/acz, mic, ago, sfrv, fl pl amr pal, cte pv.
1725	clu	tr	crm	clr						mac					tb ctn esc, ago, dro.
	flh	80	cnz	esc						lam					tb bro acz/esv, cnz med mic, ago, sfrv/ dro, tb bro, fl ep (20%), amr clr, cte pv.
1728	slt	10	ca							mac					tb cnz clr, mle, ep ago.
	clu	tr	bro							lam					tb cnz esc, cnz esv, cnz clr, cal, ep sto, mic, carb, sdo/dro, acic.
	flh	60	cnz	med											tb bro, cnz clr/esv, cnz med, ep ago, sfrv/ dro.
	arn	30	cnz	esb	mfn		r	qtz	mic	cal	mac	f			
	clu	10	ca												
	slt	tr	ca												

2/B-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:		
3-CSMC-8-AL			24h. 30/04/78			03 fl.23		s.m. dos campos			SE/AL		
GEOLOGO:			FORMAÇÃO:										
AUXILIAR TÉCNICO:			barra de itiuba										
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE
1731	flh	70	cnz	esc						lam			tb cnz med,cnz esv, vrd clr,mmc,acic, loc sto,cal,sdo/dro, loc mat carb resid, tb prt.
	arn	10	bro	acz	fno		r	qtz	cal	mac f			tb cnz clr,loc mic, ep ago,tb mfn,sfrv/ dro.
	slt	10	cnz	med						mac			tb cnz esc,cal,mic, sdo.
1734	clu	10	bro							mac			tb bro acz,crm,ep ago e qtz,gred,sdo.
	flh	80	cnz	med						lam			tb cnz esc,cnz esv/ act,vrd clr,mmc,cal, loc sto,sdo/dro,acic.
	arn	10	cnz	esb	fno	r	qtz	mic	cal	lam f	pl	pv	tb bro,loc mfn,ago, sfrv/dro,loc vrd, <u>fl pl amr pal,cte</u> pv.
1737	slt	10	cnz	med						mac			tb cnz esc,vrd,cal, mic,sdo.
	clu	tr	bro	acz						mac			tb bro,cnz clr,ago, gred,mle/sdo.
	flh	90	ca										tb bro acz,pte crm vrd,mui mic sdo.
1740	slt	10	cnz	med						mac			tb bro,loc mfn,ago, sfrv/dro,loc vrd,f <u>pl amr clr,cte pv.</u>
	arn	tr	cnz	esb	fnc	r	qtz	mic	cal	mac f	pl	pv	pte bro,vrd clr,loc mfn,sfrv/dro, <u>fl ep</u> (50%) cte pv.
	clu	tr	ca										DG - LB
1743	flh	70	cnz	esc						lam			tb cnz med/esv,mmc, acic,sto,cal,sdo,tb prt.
	arn	10	ca							mac			<u>fl pl cte pv.</u>
	slt	10	cnz	med						mac			tb bro acz/esv,mui mic,sdo,loc cal.
	clu	10	bro	acz						mac			tb cnz clr/crm,pte gred,impur,mle/sdo

2/B-5



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.D.J

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:			
3-CSMC-8-AL		24h. 30/04/78			03 fl.24		s.m. dos campos		SE/AL			
GEOLOGO:		ernestino/rocha/souza/medaglia			FORMAÇÃO:		barra de itiuba					
AUXILIAR TÉCNICO:												
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			
										FLUOR	CORTE	
1746	flh	100	cnz	esc						lam		tb cnz med/esv,mmc, acic,st0,lev cal, sdo/dro,tb prt c/ mat car resid.
	arn	tr	bro	acz	fno		r	qtz	cal	mac	f	tb bro esv,loc mic, sdo/dro,ago,loc mfn.
	slt	tr	cnz	med					mac			tb cnz esc,vrd,cal, mui mic,sdo.
1749	flh	100	ca									
	arn	tr	bro	acz	fno		r	qtz	cal	mac		tb bro esv,loc mfn, pte vrd clr,cal,sdo/ dro,fl pl amr clr, cte pv.
1752	slt	tr	ca							lam		tb cnz med/esv,vrd, mmc,acic,st0,lev cal,sdo/dro.
	flh	100	cnz	esc								
	arn	tr	ca									pte cnz esc,vrd,loc aro,cal sdo.
1755	slt	tr	cnz	med								tb cnz esv,pte mic, sdo,st0, loc grd a slt, fl pl amr clr cte pv.
	arn	70	cnz	clr	mfn		r	qtz	cal	mac	f	tb cnz med, pte pr, subbet,lev cal,mic, sdo.
	flh	20	cnz	esc						lam		
1758	slt	10	ca							lam		tb cnz med/esv,mmc acic,st0,lev cal, sdo/dro,tb prt c/ mat car.
	flh	70	cnz	esc						lam		
1761	slt	20	ca									tb cnzesv,pte mic, sdo,st0,pte mfn, loc gr a slt.
	arn	10	cnz	esb	fno		r	qtz	cal	mac	f	tb cnz esv,loc mic, pte grd a sto,sdo/ dro.
	slt	tr	cnz	med						mac		tb cnz esc,mui mic, sdo,cal,loc esv.
	arn	tr	cnz	clr	mfn		r	qtz	cal	mac	f	

2/B-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.S.L

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. 30/04/78	03 fl.25	s.m. dos campos	SE/AL

GEOLOGO:  
ernestino/rocha/souza/medaglia

FORMAÇÃO:

barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1764	arn	70	cnz	clr	mfnm		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	tb cnz esv, pte mic, sto, sdo/dro, ago, loc grd a slt, fl pl amr cte pv.
	flh	20	cnz	esc							lam				tb cnz med/esv, pte mui mic, loc vrd, acic, sto, lev cal, loc subbet, sdo.
	slt	10	cnz	med							mac				pte cnz esc, vrd, mui mic, aro, cal, sdo.
	clu	tr	crm								mac				tb esb, imp, dro.
1767	flh	70	ca												DG - int: 1749/64 10/16 UGT/ O UGF, durante 580min.
	arn	10	cnz	clr	mfn		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	tb cnz esv, pte mic, grd a slt, sdo/dro, ago, fl pl amr cte, cte pv.
	slt	10	ca												tb bro, dro, pte cal cita recrist, imp. mle.
	clu	10	crm												tb cnz med/esv, loc vrd, lev cal, mmic, acic, loc car, sdo.
1770	cac	tr	bro												pte cnz esc, vrd, mic, cal, sdo, c/mat car.
	flh	70	cnz	esc							lam				tb cnz esv/vrd, pte mic, gr mfn/sto, ago sdro/dro, s/fl.
	slt	20	cnz	med							mac				
	arn	10	cnz	clr	fnc		r	qtz		cal	mac	f			
1773	clu	tr	ca												mle.
	cao	tr	bro												dro.
	are	tr	hia		med	sar	r	qtz	qtz		mac				tb cnz clr/esv, loc mic, ago, sfrv/dro, fl pl amr clr, cte
	arn	70	cnz	esb	fno		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	pv.
	flh	20	ca												tb bro esv, crm, mle loc dro recrist, imp.
	slt	10	ca												
	clu	tr	bro	acz											

2/B-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.2.1

POCO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.O	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-csmc-8-al	24h. 30/04/78	03	f1.26 s.m. dos campos	SE/AL

GEOLOGO:	FORMAÇÃO:
ernestino/souza/medaglia/rocha	barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.R.	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1776	arn	40	bro	acz	fno		r	qtz		cal	mac	f			tb bro esv,cnz clr, loc mpir,ep mic,loc mfn,sfrv/dro tb cnz med,cnz esv, cal,mmic,sto,acic, sdo,loc car,tb vrd. tbcnz esc,mic,cal, sdo. tb crm,bro esv,loc recrist dro,tb mle. tb ctn. tb cnz clr,bro esv, ep mic,loc mfn,ago, sfrv/dro. tb cnz esv,cnz med, cal mmic,acic,loc car,sdo,tb vrd. tb cnz med/esc,mic, cal,sdo. tb bro,crm,ctn clr, loc calcita recris, mle,loc dro. tb bro esv,loc mic fno/mfn,ago,sdo/dro, fl pl amr clr,cte pv locvrm. tb crm,loc calcita recrist,sdo.
	flh	40	cnz	esc							lam				
	slt	10	cnz	med							mac				
	clu	10	bro	acz							mac				
1779	arn	70	bro	acz	fno		r	qtz		cal	mac	f			tb cnz esv,cnz med, cal mmic,acic,loc car,sdo,tb vrd. tb cnz med/esc,mic, cal,sdo. tb bro,crm,ctn clr, loc calcita recris, mle,loc dro. tb bro esv,loc mic fno/mfn,ago,sdo/dro, fl pl amr clr,cte pv locvrm. tb crm,loc calcita recrist,sdo.
	flh	10	cnz	esc							lam				
	slt	10	cnz	clr							mac				
	clu	10	bro	acz							mac				
1782	arn	50	bro	acz	fno		r	qtz		cal	mac	f			DG - LB tb cnz esv,lev cal mmc,sdo,acic,loc car. tb bro esv, loc mic cal,fno/mfn, ago, fl pl amr clr cte pv.
	flh	40	ca	acz							mac				
	clu	10	bro	acz							mac				
	slt	tr	ca								lam				
1785	flh	50	cnz	esc							lam				tb cnz esv,lev cal mmc,sdo,acic,loc car. tb bro esv, loc mic cal,fno/mfn, ago, fl pl amr clr cte pv.
	arn	30	bro	acz	fno		r	qtz		cal	mac	f	pl	pv	
	slt	10	ca								mac				
	clu	10	bro	acz							mac				

2/3-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.G.J

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:		
3-CSMC-8-AL			24h. 30/04/78			03 fl.27		s.m. dos campos		SE/AL		
GEOLOGO:			ernestino/souza/medaglia/rocha			FORMAÇÃO:		barra de itiuba				
AUXILIAR TÉCNICO:												
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA		FLUOR	CORTE
1788	flh	70	cnz	esc						lam		tb cnz med/esv, pte vrd, lev cal, mmc, sto, acic, sdo, loc car, prt.
	slt	20	cnz	med			r	qtz	cal	mac		tb cnz esc, mui mic cal, sdo.
	arn	10	bro	acz	fno					mac	f	tb bro esv, loc mic fno/mfn, ago, sdo/dro.
	clu	tr	bro	acz						mac		tb crm, loc recrist à calcita, sdo.
1791	slt	50	cnz	med						mac		tb cnz esc, cal, mui mic, mpir, sdo.
	flh	40	cnz	esc						lam		tb cnz med, cnz clr, cal, mmc, acic, loc sdo, sdo, ep mle, car, tb prt.
	arn	10	bro	acz	fno	r	qtz	cal	mac	f	tt	tb hia, cnz esc, ago sfrv/dro, <u>fl tt amr</u> <u>clr, etc.</u>
	clu	tr	bro							mac		tb cnz clr, loc recrist à calcita, dro gred, mle.
1794	arn	60	bro	acz	fno	r	qtz	cal	mac	f	tt	tb crm esb, ep mfn, sfrv/dro, <u>fl tt amr</u> <u>clr, cte</u> <u>pv</u> .
	flh	30	cnz	esc						lam		tb cnz med, lev mmc, loc sto, car, tb prt.
	slt	10	cnz	med						mac		tb cnz esc, mic, cal, sdo.
	clu	tr	bro							mac		tb bro acz, gred, imp, mle.
1797	flh	60	cnz	esc						lam		tb cnz med, cnz esv, vrd, cnz clr, mmc, cal acic, loc sto, car, tb prt, sdo.
	arn	30	cnz	esb	mfn	r	qtz	mic cal	mac	f	ep	tb bro esv, ago, tb bro/hia fno, sfrv/dro, <u>fl ep(40%)</u> , <u>s/cte</u> , <u>amr</u> <u>clr</u> .
	slt	10	cnz	clr						mac		tb cnz esv, mic, cal, sdo.
	clu	tr	bro							mac		tb bro acz/esv, imp, ged, mle.
										CPO		DG: 1791/94m-10/20 UGT/O UGP, dur 45°

1/A-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J.23

POÇO:			QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:			BACIA:						
3-CSMC-8-AL			24h 15/04/78			02.fl.5		S.M. dos Campos			SE/AL						
GEÓLOGO:						FORMAÇÃO:											
AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio						Coqueiro Seco											
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	PIROSITADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES				
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE				
234	flh	80	cnz	act				mic		lam			tb cnz med/esv, alg mui cal, interlamin c/clu, tb ctn esc, car, sdr/dro.				
	arn	20	cnz	esb	fno	sng	r	qtz	mic	cal	f	ep	im tb mfn/med, esv/act, coeso, rar desag, gro apres fl ep 80%, amr cte im em alg frag tb esv/act, rec, dro				
	clu	tr	crm	clr/acz						mac							
237	c/a																
240	flh	80	c/a										rar mat prt, car, dra. tb med/gro em matriz mfn, ep c/matriz cta tb hia/avm, gro/mgr desag. Apres fl ep 60%, cte c/a. tb ctn med, rec, dro.				
	arn	20	c/a														
	clu	tr	c/a														
243	c/a																
246	flh	70	c/a										tb act, mfn/gro, ep c/matriz carbonática Apres fl ep 30%, amr clr, cte im em alg frags.				
	arn	30	c/a										rar acz/esv, pir. sdr, ep grad/arn.				
	clu	tr	c/a														
249	slt	tr	cnz	clr/esv				qtz	mic cal	mac							
	flh	60	c/a										tb cnz clr/esv, mfn/ gro, pte c/matrz cta xpo coeso. c/fl amr, ep 80%, cte im.				
	arn	40	cnz	esb	med	sng	m	qtz	mic	cal	f	ep	im				
	clu	tr	c/a														
252	flh	70	c/a										c/fl pl 30%, cte im. tb acz/esv, rec, dro.				
	arn	30	c/a														
	clu	tr	ctn	clr													
255	slt	tr	c/a														
	flh	70	c/a														
	arn	30	c/a														
	are	tr	hia														
	clu	tr	c/a														

2/B-9



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO-RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. 30/04/78	03 f128	s.m. dos campos	SE/AL

GEOLOGO:  
ernestino/medaglia/souza/rocha

FORMAÇÃO:

barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATEZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA							
1800	flh	50	cnz	esc						lam						tb cnz med/esv,vrd, mmic,lev cal,acic, loc sto,car,tb prt, sdo.
	arn	40	cnz	est	fno		r qtz			calmac	f	pl				tb cnz med/esv,vrd, sfrv,pte pir,pte ago, fl pl amr clr, s/cte.
	slt	10	cnz	med						mac						tb cnz esc/esv,mic, cal,sdo,ago.
1803	clu	tr	bro							mac						tb cnz clr,mle,gred. c/ acima,
	flh	70	cnz	esc						lam						tb cnz med/esv,vrd, sfrv/dro,pte ago, fl pl amr clr,s/cte
	arn	20	cnz	esb	fno		r qtz			calmac	f	pl				c/ acima. pte bro,sdro/dro, pte recr.
1806	slt	10	cnz	med						mac						tb cnz esc/esv,mic, cal,sdo,ago.
	clu	tr	crm	clr						mac						pte bro,sdro/dro, pte recr,tb ctn.
	arn	80	cnz	med	fno		r qtz			calmac	f	ep	pv			tb bro amz/esv,cnz med,tb mfn,loc mui mic,ep manch oleo resid,tb bro,dro,tb ago, fl ep(20%) amr clr,cte md.
1809	flh	10	cnz	esc						lam						tb vrd,cnz esc/clr, mui mic,cal,sdo.
	slt	10	cnz	med						mac						tb cnz med/esv,vrd, mmic,cal,sto,car,sdo, ep acic,rar ctn avm.
	clu	tr	crm	clr						mac						tb ctn,amr,ctn esc,sdo/dro,loc re- crust.

MICRO

2/3-10



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.3

POÇO:				QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		SACIA:					
3-csmc-8-al				24h, 30/04/78			03 fl.29 s. m.dos campos		SE/AL							
GEÓLOGO: ernestino/rocha/souza/medaglia				FORMAÇÃO:												
AUXILIAR TÉCNICO:				barra de itiuba												
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOMALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES			
1812	arn	80	cnz	esb	mfn	r	qtz	mic	cal	mac	f	pl	pv			
	slt	10	cnz	med						mac			tb bro acz/esv,cnz med,tb fno,loc mui mic e mpir,dro,tb bro,lev ago, <u>fl pl amr,cte pv.</u>			
	flh	10	cnz	med						lam			tbcnz esv/clr,mui mic,cal,sdo.			
	clu	tr	bro	acz						mac			tb cnz esc,cnz esv,vrd,cal,mmc,loc sto ep acac,sdo,car,tb prt.			
1815	arn	80	cnz	esb	fno	r	qtz	mic	cal	mac	f	pl	pv			
	slt	10	cnz	med						mac			tb bro acz/esv,cnz med,tb fno/mfn,loc mui mic,rar mpir,ep ago,tb bro/hia,sfrv/dro, <u>fl pl amr,cte pv.</u>			
	flh	10	cnz	esc						lam			tb cnz esv,cnz clr,rar vrd,mic,cal,sdo.			
	clu	tr	bro	acz						mac			tb cnz med/esv,vrd,mmc,cal,loc sto,acic,sdo,tbprt car.			
1818	arn	40	bro	acz	mfn	r	qtz		cal	mac	f	pl	pv			
	slt	20	ca										tb bro esv,lev cal,loc mic,pte mic,sdo dro,grd a slt,pte are hial mea/gro, <u>fl pl amr clr cte pv.</u>			
	flh	20	ca													
	clu	20	crm													
	cao	tr	bro										tb bro,dro,recrist,loc imp.mle.			

MICHE

2/B-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO SA  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATORIO GEOLOGICO QUINZENAL

POCO: 3-csmc-8-al QUINZENA TERMINADA EM: 24h. 30/04/78 RELATÓRIO N.º: 03 TI.30 ÁREA OU CAMPO: s.m. dos campos BACIA: SE/AL

GEOLOGO: ernestino/medaglia/souza/rocha FORMAÇÃO: barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINADE	APRENDIMENTO	COMPOSIÇÃO		MATERIAL CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
							SELEÇÃO	PRINCIPAL				FLUOR	CORTE	
1821	arn	60	cnzesb	mfn			r	qtz	cal	mac	f.	pl	pv	tb bro esv, lev cal, loc mic, pte pirit, sdo/dro, grd a sit, fl pl amr clr cte pv tb cnz med/esv, loc vrd, mmc, cal, loc sto, acic, sdo, tb prt car. tb cnz esv, cnz clr, mui mic, cal, sdo. tb bro, dro, recrist, loc imp. mle. tb cnz med, cnz esv, vrd, mmc, rar mpir, cal, loc sto, tb prt car; acic. fl pl amr clr, cte pv.
	flh	20	cnzesc							lam				
	slt	10	cnzemed							mac				
	clu	10	crm							mac				
	caç	tr	bro	esc						lam				
	flh	60	cnz	esc										
1824	arn	20	ca											tb ctn med, crm, bro, recrist, dro, loc imp mle. tb ctn med, crm, bro, recrist, dro, loc imp mle. fl pl amr clr, cte pv.
	slt	10	ca											
	clu	10	ctnesc							mac				
	arn	70	ca											
1827	slt	10	ca							lam				tb cnz esv, vrd, cnz esc/prt, car, cal, mmc, loc sto, acic, sdo. tb bro acz, crm, ctn med/esc, gred, recrist imp, dro, tbmle. tb cnz act, ctn esc, cnz med/esv, mui car, cal, mmc, acia, sdo. fl ep(30%) amr clr, s/ cte.
	flh	10	cnz	med										
	clu	10	bro	esv						mac				
	arn	20	ca											
1830	flh	70	prt	act						lam				DG=1829/30m-16 UGT dur. 30 min.
	arn	20	ca											
	slt	10	ca											
	clu	tr	ca											

2/8-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
PEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 10.1

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.O.		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:				
3-csmc-8-al		24h. 30/04/78			03 fl.31		s. m.dos campos		SE/AL				
GEOLOGO:		ernestino/souza/medaglia/			FORMAÇÃO:		barra de itiuba						
AUXILIAR TÉCNICO:													
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE
1833	flh	50	cnz	esc						lam			tb cnz med/esv,vrd tb prt act car,cal, mmc,acic,sdo.
	arn	40	cnz	esb	fnc	r	qtz	mic	cal	mac	f	pl	tb bro esv,bro,cnz med,lev ago,tb mfn loc grd aslt,sfr /coeso,flppl amr clr,cte pv.
	slt	10	cnz	med						mac			tb cnz esv,cnz clr mui mic,cal,sdo.
	clu	tr	bro	esv						mac			tb bro acz,ctn med crm,gred,imp,mle, recrist dro.
1836	flh	60	cnz	esc						lam			lig cal,mpir,sdo/ mle,frat irr/plana, mmc,loc car
	flh	10	cnz	esv						lam			sdo,cal,mpir, frat irr,rar subconch , alg grs grd slt,loc car,pte cnz clr pir,lig ago,sfv,alg coeso,tb loc car,ep
	arn	30	cnz	esb	mfn		qtz	mic	cal	mac	f		fno,coeso,tb pir ago, mle . DG=LB
1839	clu	tr	bro	esv						mac			sdo/mle,loc sto ca mpir,lig cal,ca
	flh	40	cnz	esc						lam			grd slt,coeso,mic, loc fno,lig cal,ca
	flh	20	cnz	esv						lam			loc car,mmc,pte grd arn mfn,pte grd flh dro,parc recrist,ep
	arn	30	cnz	esb	mfn		qtz	mic	cal	mac	f		dlo,tb cnz clr,gred
1842	slt	10	cnz	med						mac			tb bro acz/esv,lig ago,sfrv,loc car,
	clu	tr	ctn	esc						mac			tb mfn,coeso,mic, cal;fl ep(50%),s/ cte,amr clr.
	arn	60	bro	act	fnc		qtz	mic	cal	mac	f	ep	tb cnz med/esv,vrd
	flh	30	cnz	esc						lam			mic,cal,acic,sdo,
	slt	10	c/a										
	clu	tr	c/a										

MICRO

2/C-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLOGICO QUINZENAL

POÇO	QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO	BACIA:										
	3-csmc-8-al	24h.	30/04/78	03 fl32	s.m. dos campos	SE/AL										
GEOLOGO:	ernestino/medaglia/souza			FORMAÇÃO:	barra de itiuba											
AUXILIAR TÉCNICO:																
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
1845	flh	50	cnz	esc								lam				sdo/mle, loc sto, pir, lev cal, grd slt, acic, pir, loc ago, sfrv, sdo, dro, pte mfn, fl pl scte.
	arn	40	cnz	esb fno				qtz	mic	cal	mac f	pl				loc car, mic, pte grd, arn mfn, ago, sdo.
	slt	10	cnz	med							mac				tb crm, dro, loc recrist, em pte dlo, tb cnz, tb gred.	
	clu	tr	ctn	esc							mac					
1848	arn	50	cnz	esbfno				qtzmic	cal	mac f	pl	pv	tb	cnz med/esv, bro, sfrv, tb mfn, lev ago, coeso, fl pl amr olr, cte pv.		
	flh	30	cnz	esc							lam				sdo, lev cal, mmc, frat irr, car, tb prt, sto sdo, cal, mmc, frat irr, loc car, pte cnz clr, pte cnz clr, mmc, cal, alg sto, acic, sdo, tb prt car,	
	flh	10	cnz	esv							lam				tb ctn med/esc, imp, dro, recrist, alg mle.	
	slt	10	cnz	med							mac				tb cnz med/esv, mmc, cal, alg sto, acic, sdo, tb prt car,	
1851	arn	50	cnz	esb mfn				qtz	mic	cal	mac f				tb bro esv/act, coeso, tb fno sfrv, ago, car, tb cnz med/esv, mmc, cal, alg sto, acic, sdo, tb prt car,	
	flh	30	cnz	esc							lam					
	slt	10	c/a								mac				tb ctn med/esc, imp, dro, recrist, alg mle.	
	clu	10	bro	esv							mac				tb cnz med/esv, mmc, cal, alg sto, acic, sdo, tb prt car,	
1854	arn	90	bro	act	fno			qtz		cal	mac f	tt			tb crm, bro, recrist, dro, imp, gred, mle, fl pl amr pal, cte	
	flh	10	c/a								mac				pv.	
	clu	tr	cnz	esv							lam				tb cnz med/esv, mmc, cal, acic, loc sto, car, sdo, tb prt.	
1857	arn	90	c/a													
	flh	10	cnz	esc												
	clu	tr	c/a													

MICRO

2/c-2



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.9.8

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-csmc-8-a1	24h. 30/04/78	03 fl.33	s.m. dos campos	SE/AL

GEOLOGO:  
ernestino/souza/medaglia/rocha

FORMAÇÃO:  
barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1860	arn	90	bro	act	fno			qtz	mic	cal	mac	f	pl		tb cnz esb, coeso, pir, alg ago, car, tb cnz clr mui mic, tb sfrv, fl pl amr pal <u>steite</u> .
	flh	10	cnz	esc							lam				
1863	clu	tr	bro							mac					tb cnz med/esv, cal, mmc, adic, loc grd a slt, car, sdo, tb prt. gred, lev ago, mle, rar recrist crm, dro. tb cnz esv, vrd, loc grd slt, lev cal, pte car, mmic, acic sdo.
	flh	70	cnz	esc						lam					
1866	arn	10	bro	act	fnd			qtzmic	cal	mac	r	pl	pv		tb cnz esv, cnz med pir, pte mfn, pte ago, ep mic, sfrv/coeso, fl pl amr <u>clr, cte pv</u>
	slt	10	cnz	med						mac					
1869	clu	10	bro							mac					mic, loc car, pte gd arn mfn, ago, sdo tb crm, rar recris, mle, tb dro mle
	cao	tr	bro							mac					
	flh	70	ca							mac					tb cnz esv, pte mfn ep ago, pte mic, sfrv/coeso, fl pl amr <u>clr, cte pv</u>
	arn	20	cnz	act	fnd			qtzmic	cal	mac	f	pl	pv		
	slt	10	cnz	med						mac					pte grd arn mfn, loc car, ago, sao
	clu	tr	ca							lam					
	flh	90	cnz	act											tb cnz esv, vrd, lev cal, loc grd sit, acic, mmic, pte car, sdo
	arn	10	bro	act	fnd			qtz	mic	cal	mac	f	pl	pv	
	clu	tr	ca												tb cnz esv, pte mfn ep ago, pte mic, sfrv/dro, fl pl amr <u>clr, cte pv</u>



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL J.D.S.

PÔCO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:						
3-CSMC-8-AL		24h. 30/04/78			03 fl-34		s.m. dos campos		SE/AL						
GEOLOGO:					FORMAÇÃO:										
AUXILIAR TÉCNICO:					barra de itiuba										
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TENSILIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDICIOS	OBSERVAÇÕES			
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA						
1872	arn	70	cnz	act	maf			qtz	pir	cal	mfc	f	pl	pv	tb bro acz,mui ago, grd a slt,loc mic, dro,tb esv,fl pl amr clr cte pv.
	flh	20	cnz	esc						lam					tb cnz med,prt,pte car,cal,mmc,sdo/dro, acic, loc grd a slt, loc pir.
	slt	10	cnz	med						mac					pte esv,mui mic,cal, ago,sdo,loc grd a arn mui/fno.
	clu	tr	ctr	med						mac					loc bro,dro,imp,qtz. fl pl amr clr cte pv
1875	arn	70	ca												
	flh	20	ca												
1878	sit	10	ca												
	clu	tr	ca												
1878	arn	40	bro	amr	mf			qtz	pir	cal	mac	f	ep	pv	tb cnz act,bro clr, pir,loc mic,pte ago, pte fno,sdo/dro,pte esv, fl ep(60%) cte pv,amr clr.
	flh	40	cnz	med						lam					tb cnz esc/prt,loc car,mmc,lev cal,sdo, loc gra a slt,pte acic.
	slt	20	cnz	med						mac					pte esv,mui mic,cal, ago,loc gra a arn mf,sdo.
	clu	tr	crm	act	mf			qtz	mic	cal	mac	f	ep	pv	pte recrist,dro.
1881	arn	40	bro	act	mf										tb cnz clr/act,bro, loc mpir,ep ago,sfrv alg fno,sfrv/coeso car,fl ep(40%)amr pal/clr,cte pv.
	flh	40	cnz	esc						lam					tb cnz med/esv,vrd, cal,alg mmc,loc sto, tb prt car,sdo,acic.
	slt	20	c/a							mac					tb bro,gred,pte rec crist,dro,alg mle.
clu	tr	orm													

2/C-4



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO SA.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

PÔCO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h. 30/04/78	03 fl.35	S.m. dos campos	SE/AL

GEOLOGO:	FORMAÇÃO:
ernestino/medaglia/souza	barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:	
-------------------	--

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES		
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1884	arn	50	cnz	estb	mfn			qtz	mic	cal	mac	f	ep	pv	tb bro/act, bro esv, cnz clr, mpir, lev ago grd loc a slt, sfrv, car, tb doeso, fl ep (20%), amr, cte pv.
	flh	40	cnz	med							lam				tb cnz esc, acic, lev cal, frat irr, car, loc sto, alg cnz esv cnz clr, mmc, lev cal frat irr, sto, sdo.
	slt	10	cnz	clr							mac				tb cnz med, vrd, mic cal, loc grad a arn mfn, sdo.
1887	flh	50	cnz	esc							lam				tb cnz med/esv, vrd, cal, mmc, alg acic, loc grad a slt, mui mic, tb prt car, sto, sdo.
	arn	30	bro	acz	mfn			qtz	mic	cal	mac	f	ep	pv	tbbro act, cnz clr, lev ago, grd a slt, sfrv, car, tb bro, fno coeso, fl ep(20%)amr cte pv.
	slt	10	cnz	med							mac				tbcnz cir, vrd, cal, mic, loc grad a arn mfn, sdo.
1890	clu	10	crm	clr							mac				tb bro, gred, mle, alg recrist, dro, tb ctn med, ago, dro.
	flh	50	c/a					qtz	mic	cal	mac	f	pl		tb bro act, cnz clr, lev ago, grad a slt loc, coeso, mpir, tb fno, bro/hia, sfrv, fl pl, amr clr, s cte.
	arn	30	bro	acz	mfn										DG=LB
	slt	20	c/a												
	clu	tr	c/a												

2/c-5



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

193

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º:	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	FORMAÇÃO:													
					3-csmc-8-al	24h. 30/04/78	03 fl36	s.m. dos campos	SE/AL	barra de itiuba								
GEOLOGO:	AUXILIAR TÉCNICO:					OBSERVAÇÕES												
											FLUOR	CORTE						
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS						
							PRINCIPAL	ACESSÓRIA										
1893	flh	100	cnz	esc						lam								
	slt	tr	cnz	med						mac								
	clu	tr	crm	esb						mac								
1896	flh	100	cnz	esc						lam								
	slt	tr	ca															
	arn	tr	cnz	act fnd			m qtz		cal	mac f								
	are	tr	hia		medang		qtz			mac								
	clu	tr	crm	esb														
1899	flh	60	cnz	esc						lam								
	arn	30	bro	act fnd			qtz		cal	mac f								
	slt	10	cnz	med						mac								
1902	flh	80	cnz	esc						lam								
	arn	20	bro	act fnd			qtz		cal	mac f								
1905	flh	90	c/a															
	arn	10	bro	act fnd			qtz		cal	mac f								

2/C-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

1.9.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-csmc-8-al	24h. 30/04/79	03 fl.37	s.m. dos campos	SE/AL

GEOLOGO:  
ernestino/medaglia/souza  
AUXILIAR TÉCNICO:

FORMAÇÃO:

barra de itiuba

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C & R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE		
1908	flh	70	cnz	esc							lam					tb cnz med/esv,vrd, cal,alg mmc,acic, loc sto,alg ctn esc/ prt,car,sdo. alg mic,car,tb mfn, bro acz/esv,lev ago, mic,coeso,grad a slt. tb cnz clr/esv,cal, mmc,car,sdo/sro. gred,mle,tb crm,alg recrist,dro.
	arn	20	bro	act	fnc			qtz		cal	mac f					
	slt	10	cnz	med							mac					
1911	clu	tr	bro	esv							mac					gred,mle,tb crm,alg recrist,dro. cal,alg mmc,sdo/dro. loc acic,tbcnz esv/ vrd,grd a slt,sto. cal,acic,frat irr, tb cnz esc/act,car, loc sto,sdo. cal,mui mic,loc car, alg grd a arn mfn, sdo/dro.
	flh	80	cnz	med							lam					
	flh	10	prt								lam					
1914	slt	10	cnz	med							mac					cal,mai mic,loc car, alg grd a arn mfn, sdo/dro. tb bro acz,crm,gred, ago,mle. tb cnz esc,cnz esv/ vrd,cal,mmc,acic, loc sto,sdo/dro,tb prt,car,lev cal. pte cnz med/esv,grad a slt,alg mic,tb car lev ago.
	clu	tr	bro								mac					
	arn	tr	bro	acz	mfn			qtz		cal	mac f					
1917	slt	tr	c/a								mac					tb crm,grd,loc ago, mle. tb cnz act,cnz esv, ep vrd,cal,mmc,acic, loc sto,tb prt/ctn esc,sdo/dro,lev cal.
	clu	tr	bro	acz							lam					
	arn	tr	c/a													
	slt	tr	c/a													
	clu	tr	c/a													



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

4-2-3

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24h de 15/04/78	02.fl.6	S.M. dos Campos	SE/AL

GEÓLOGO:

FORMAÇÃO:

AUXILIAR TÉCNICO: Luiz Antonio

Coqueiro Seco

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	CÓR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE	
258	flh	70	cnz	act	fno	sng	m	qtz	mic cal	lam	f	ep	im	tb esv/cnz med, cal, ep car, liso, sdr, ran interlam c/clu ctn.
	arn	30	cnz	esb	gro	sng	r	qtz	mic cal					tb bro, mfn/med, ep mui mic(biot), coeso c/fl amr clr, ep 80% cte im em algs frags
	are clu	tr	hia ctn	clr	med	sng	m	qtz		mac				tb avm/leit, sng, sar. rec, dro, tb ago, sdr.
261	flh	60	c/a								f	ep	im	tb fno, ep act, coeso c/fl ep 60%, cte im, em poucos frags.
	arn	40	cnz	esb										
264	are clu	tr	c/a c/a											
	flh	70	c/a											fl ep 80%, cte c/a
	arn	20	c/a											tb avm, med/mgr, sar. sdr.
267	are	10	c/a											c/porap reg/fech.
	slt	tr	cnz	clr				qtz	mic cal	mac				
	flh	60	c/a											
270	arn	30	c/a											
	are	10	c/a											
	flh	80	c/a											
273	arn	20	cnz	esb	med	sng	m	qtz mic	cal	r	ep	im	tb bro/act, mfn/gro, coeso, pte s/coeso; c/fl amr, ep 70% c/ algs frags c/cte im	
	are	tr	c/a											c/50% c/fl c/a.
	flh	60	c/a											
276	are	30	c/a											pco ago, sdr.
	slt	10	c/a											
	flh	40	cnz	esb	fno	sng	r	qtz mic	cal	mac	f	ep	im	ep vrd clr, liso. tb act, mfn/med, ago, coeso, appres fl amr ep 60%, cte im em raros frags.
	are clu slt	tr	c/a crm c/a	acz/esv						mac				parc rec, dro, ep ago

2k-7



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATORIO GEOLÓGICO QUINZENAL

J. Q. A.

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-csmc-8-al	24h. 30/04/78	03 fl38	s.m. dos campos	SE/AL

GEÓLOGO:	FORMAÇÃO:
ernestino/souza/jamilo/medaglia	barra de itiuba

AUXILIAR TÉCNICO:

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA					
1920	flh	80	cnz	med						lam				tb cnz esc, cnz esv, lev cal, mmc, acic, loc sto, alg ctn esc/prt car, sdo/dro. tb bro act, alg mic, lev ago, loc grad a silt, alg car, sfrv. gred, loc ago, mle. tb cnz esc/esv, lev cal, acic, mmc, pte sto, loc ctn esc, sdo, dro.
	arn	20	bro	acz	mfn	r	qtz	cal	mac f					
	clu	tr	bro							mac				
1923	flh	100	cnz	med						lam				tb cnz esc/esv, lev cal, acic, mmc, pte sto, loc ctn esc, sdo, dro. tb bro, loc recrist, dro, loc mle. pte cnz/esc/esv, loc vrd, tb prt, pir, mmc loc sto, acic, sdo.
	arn	tr	ca							mac				
	clu	ctr	crm											
1926	flh	100	cnz	med		r	qtz	pir	cal	mac f	lam			tb cnz/esc/esv, loc mic, mfn/fno, loc grd silt, sdo. tb cnz/esv, loc mic, cal, sdo, loc car.
	arn	tr	bro	acz	mfn	r	qtz			mac				
	slt	tr	cnz	med							mac			
1929	clu	tr	ca											tb cnz esc/esv, tb prt, pte pir, acic, mmc, loc silt, lev cal, mmc, sdo/dro. tb hial, loc pir, sdo, mfn/fno, ago.
	flh	60	cnz	med							lam			
	flh	20	vrd	clr							lam			
1932	arn	10	bro	acz	mfn	r	qtz	cal	mac f					pte cnz/esc/esv, loc vrd, tb prt com mat car, acic, mmc, lev cal, sdo, loc sto, loc pir, tb bro acz/esv, pte hial, loc mic, pir, tb are hial med, sng. pte cnz/esv, tb ctn med, mui mic, cal, pir, sdo, ago.
	alt	10	ca								lam			
	flh	50	cnz	med										
	arn	40	cnz	act	mfn		qtz	cal	mac f					tb bro acz/esv, pte hial, loc mic, pir, tb are hial med, sng. pte cnz/esv, tb ctn med, mui mic, cal, pir, sdo, ago.
	slt	10	cnz	med							mac			
PROFOUNDADE FINAL DA QUINZENA = 1932,0m.														

2/C-8



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
SDEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

194

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:							
3-csmc-8-al		24h. 15/05/78			04 fl.01		s.m. dos campos		SE/AL							
GEOLOGO:					FORMAÇÃO:											
ernestino/medaglia/jamilo/souza					barra de itiuba											
AUXILIAR TÉCNICO:																
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	PRINCIPAL	ACESSÓRIA	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES	
															FLUOR	CORTE
1935	flh	80	cnz	med							lam			tb cnz act, cal, lev mmc, alg acic, loc sto alg grad a slt, rar vrd; tb prt/ctn esc, acic, car, dro.		
	arn	10	bro	acz	mfn			qtz		cal	mac	f				
	slt	10	cnz	med				qtz			mac					
1938	arn	50	bro	act	fnc			qtz		cal	mac	r	tt	tb cnz med/ctn, ago, grad loc a slt, coeso, alg mic, rar fno. mui mic, cal, e p vrd, sdo.		
	flh	40	prt								lam					
	clu	10	bro								mac					
	slt	tr	cnz	med				qtz			mac					
1941	arn	30	ctn	clr	fnc			qtz		cal	mac	f	tt	tb bro, lev ago, car, sfrv/coeso, alg cnz med, vrd, mfn, grad a slt, mic; fl tt amr clr, s/ cte.		
	arn	20	bro	acz	fnc			qtz		cal	mac	f				
	arn	10	cnz	esv	mfn			qtz		cal	mac	f				
	flh	30	ctn	esc							lam					
1944	slt	10	cnz	med							mac			lev cal, mmc, sdo/dro.		
	clu	tr	bro								mac					
	arn	70	vrd	acz	mfn			qtz			mac	f				
1947	flh	30	ctn	esc							lam			ep lev cal, loc mmc, ago, grad a slt, coeso/ sfrv, alg, cnz esv.		
	clu	tr	ctn	med							mac					
	arn	70	ctn	esc				qtz			lam					



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## **DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA**

# RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

2/c-9

2/0-10



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.2.1

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24 hrs de 15.5.70	04 r1.3	S.Miguel Campos	Sergipe/Alagoas
GEÓLOGO: Ernestino/Souza/Medaglia/ Jamilo	FORMAÇÃO:			
AUXILIAR TÉCNICO:	Barra de Itiuba			

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C.R.	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
1962	flh	80	cna med							lam					tb cnz esc/esv,rar vrd,lev cal,mmc,loc pir,acic,sdro. tb esv,ago,loc mic pte grad silt/sfriav/coeso,loc pir. tb cnz esv,cal,mai mic,pir,sdro. tb bro,dro,loc recristalizado.
	arn	10	bro acz	mfn				qtz		cal	mac	f	pl	pr	
	slt	10	cnz	med						mac					
	clu	tr	crm	clr						mac					
1965	flh	70	c.a												tb esv,mfn/fno,loc mic,ago,loc grad silt pte are hia,med,sng,loc pir,c/fluor pl,amr clr,corte prov rar crm,loc recrist dro/sdro.
	arn	20	bro	acz	mfn			qtz	pir	cal	mac	f	pl	pr	
	slt	10	c.a												
	clu	tr	bro								mac				
1968	arn	70	bro	acz	fno	r	qtz	mic	cal	mac	mac	f			tb cnz esv,cal,loc sto,loc pir,ep med coeso. pte vrd,cnz med/esv,lev cal,mmc,pte acic loc pir,sdro.
	flh	30	cnz	esc							lam				
	slt	tr	c.a												
	clu	tr	c.a												
1971	flh	50	cnz	esc						lam					ep cnz esv,mmc,cal,sdro/áro. pte sfriav,lev cal,rar frag c/fluor pl,amr clr,s/corte.
	arn	50	cnz	clr	fno	r	qtz	mic	cao			f	pl		
1974	arn	90	crm	clr	fno	r	qtz	mic	cal			f	cp	pr	ep med,loc pir,loc manch de prt,pte apres fluor ep(80% amr clr,corte prov. DG=1968m reg 10 UGT dur 20 min.
	flh	10	c.a												

2/c-11



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO: 3-CSMC-8-AL QUINZENA TERMINADA EM: 24hrs de 15.05.78 RELATÓRIO N.O: 04 fl.4 ÁREA OU CAMPO: S.Miguel dos Campos SE/AL BÁCIA:

GEOLOGO: Edsom/Dalton/Décio

FORMAÇÃO:

Barra de Itiuba

AUXILIAR TÉCNICO: Rubens

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	FLUOR	CORTE	OBSERVAÇÕES	
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA								
1977	flh	50	cnz	esc							lam						ep cnz esv,mmc,cal, sdro/dro.
	arn	30	cnz	clr	fno		r	qtz	mic	cal		f	xpl pr			ep crm clr,loc pir, pte mfngrad slt, rars frag apres f pi,amr clr,corte prov.	
	slt	18	cnz	clf							mac					tb crz esv,aro-ago, cal,sdro/dro.	
1980	clu	10	ctn	esc							mac					mui ago,dro.	
	arn	60	cnz	clr	mfn		b	qtz	mic	cal		f				tb cnz esv,pte grad slt,ago,ep fno,coeso; algas c/fluor c/a,s/ corte.	
1983	flh	30	c.a														
	slt	10	c.a													indícios c/a.	
1986	flh	40	c.a													mui ago,dro.	
	arn	40	c.a													s/indícios.	
1989	slt	20	c.a														
	clu	tr	ctn	esc													
1992	flh	40	c.a														
	arn	20	c.a													algas c/fluor pl amr clr,corte prov.	
1995	slt	10	c.a														
	clu	10	c.a														
1995	arn	40	c.a													ep c/fluor ep amr clr,s/corte.	
	flh	30	c.a														
	slt	20	c.a														
	clu	10	c.a													DG=LB.	

2/C-12



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hrs de 15.05.78	04 fl.	5 S.Miguel dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Edson/Decio/Dalton/Miltom

FORMAÇÃO:

AUXILIAR TÉCNICO: Rubens

Barra de Itiuba

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	C O R	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA					
1998	arn	70	cnz	clr	mfn		b	qtz	mic	cal	f	ep	mui mic, pte grad slt, ep fno, sfriavel/coeso; pte apres fluor ep, s/corte. loc pir, cal, aro-ago, dro. tb cnz esc, mmc, cal, sdro/dro. tb ctn esc, muiago, dro.	
	slt	20	cnz	clf					mic		mac			
	flh	10	cnz	act							lam			
	clu	tr	crm	act							mac			
2001	flh	30	c.a											pte cnz clr, loc foss impuro, dro.
	clu	30	c.a											
2004	slt	20	c.a											
	arn	20	c.a											
2007	flh	50	c.a											tbc cnz act, mic, cal sdro. loc foss, recrist; ep ctn esc, mui ago, dro.
	clu	30	c.a											
	slt	20	c.a											
	arn	tr	c.a											
2010	flh	70	cnz	esc							lam			tb cnz clr, cal, ago, dro; pte grad arn mfn. tb cnz clr, ago, sfriav/coeso; algs c/fluor pl, amr clr, s/corte.
	clu	20	cnz	clr							mac			
	slt	10	c.a											
	arn	tr	c.a											
2013	slt	50	cnz	esv					mic	mic	mac	f		
	arn	20	cnz	esv	mfn		b	qtz	mic	cal				
	flh	20	c.a											
	ein	10	c.a											
2016	slt	80	c.a											tb cnz esc, mmc, cal; ep bloc, sto, sdro/dro. tb cnz clr, ep mui cal aro-ago, pte grad arn mfn, dro.
	flh	10	c.a											
	clu	10	c.a											
	arn	tr	c.a											
	flh	50	cnz	act										
	slt	20	cnz	esv					mic		mac			
	arn	20	c.a											
	clu	10	c.a											

DG=LB.

2/D-1



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRICAÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	ÁREA OU CAMPO:	BACIA:
3-CSMC-8-AL	24hrs de 15.05.78	4 fl.6	S.Miguel dos Campos	SE/AL

GEOLOGO: Edson/Decio/Dalton/Milton

FORMAÇÃO:

Barra de Itiuba

AUXILIAR TÉCNICO: Rubens

PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TON-LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2019	flh	40	cnz	esd							lam				tb cnz act,mnc,cal, alg acic,ep bloc, sto,sdro/dro. loc pir,impuro,loc foss;ep cnz clr,re- crist,dro. tb crm act,mui cal, ep mfn grad slt,tb cnz clr,sfriav/coe- sc,algs frag apres fluor pl,amr cir,s/ corte.
	clu	40	ctm	esd							mad				
	arn	20	crm	clnfno			b	qtz	mic	cal	f				
2022	flh	30	c.a												pte apres fluor ep (30%)amr clr,s/corte; rars c/corte provoca- do. tb cnz esv,ago,sdro.
	arn	30	c.a												
2025	slt	20	cnz	clr					mic		mad				tb cnz clr,cal,ago, pte grad arn mfn. tb cnz clrmago,ep fho sfriav,algs c/fluor pl,c/a,s/corte. DG=2022m reg 06 UGT dur 10 min.
	clu	20	c.a												
2028	flh	40	c.a												loc pir,ago,ep cnz clr,rechrist,pte grad cre. s/indícios.
	slt	30	c.a	esv					mic		mad				
2031	clu	30	ctn	esd											
	arn	20	c.a												
2034	flh	20	c.a												tb cnz med,cal,ep acicicular,sto,sdro. ep cnz mea,ago,sdro.
	slt	90	cnz	act					mic		lam				
	clu	10	cnz	clr					mic		mad				DG=LB.
		tr	c.a												MICRO



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍCÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL

2/D-2

POÇO: 3-CSMC-8-AL	QUINZENA TERMINADA EM: 24hrs de 15.05.78	RELATÓRIO N.º: 04 fl.	ÁREA OU CAMPO: S.Miguel Campos	BACIA: Sergipe/Alagoas
GEÓLOGO: Edsom/Décio/Dalton/Milton	FORMAÇÃO:			
AUXILIAR TÉCNICO: Rubens	Barra de Itiuba			

PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO		MATERIAIS / CIMENTO	ESTRUTURA	POROSIDADE	INDÍCIOS		OBSERVAÇÕES
								PRINCIPAL	ACESSÓRIA				FLUOR	CORTE	
2037	flh	100	cnz	act							lam				tb cnz med,mic,cal, acicicular,ep bloc,stosdro. tb cnz med,aro-ago, lev cal,sdro/dro. impuro,dro;tb crm clrcrist. ep crm clr,loc mfn, sfriav/coeso,apres fluor amr clrs/corte.
	slt	tr	cnz	clr					mic		mac				
	clu	tr	ctn	esc							mac				
2040	arn	60	bro		fno		b	qtz	mic cal			f	tt		ep fno,friav,apres fluor ep(20%)amr c/corte provocado.
	flh	40	c.a												
2043	slt	tr	c.a												algs frag c/fluor pl c/a,corte c/a.
	arn	20	cnz	clr	mfn		b	qtz	mic cal	r/f	ep	pr			
2049	flh	70	c.a												algs frag c/fluor pl c/a,corte c/a.
	arn	20	c.a												
2052	slt	10	c.a												tb cnz clr,recrist, dro. DG=2035/49m reg 10/ 30 UGT/OUGP dur 480 min.
	clu	tr	ctn	esc							mac				
2055	arn	60	cnz	clr	fno		m	qtz		cal		r	pl	prep	crmclr,loc pir, friav;pte desag sob forma de Are bra/his med/gro,sng;algs frag c/fluor pl c/a,corte c/a.
	flh	40	cnz	act							lam				
	slt	tr	cnz	clr					mic		mac				
2058	arn	80	c.a												tb cnz esc,acicicular ep cnz med,bloc,stosdro. tb cnz med,aro-ago, sdro. rar c/fluor c/a,s/corte.
	flh	20	c.a												
arn	90	c.a													s/indícios.
flh	10	c.a													DG=LB.

MICRO



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

# DESCRÍÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

## RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 191

2/D-3

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º:		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:			
3-CSMC-8-AL		24hrs de 15.05.78			04.fl.8		S.Miguel dos Campos		SE/AL			
GEÓLOGO Edson/Dalton/Milton/Décio					FORMAÇÃO:		Barra de Itiuba					
AUXILIAR TÉCNICO:	Rubens											
PROFOUNDADE (m)	TIPO DE ROCIA	PERCENTAGEM	COR	TONALIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
							PRINCIPAL	ACESSÓRIA			FLUOR	CORTE
2061	flh	80	cnz	act				mic		lam		tb cnz med/esv, cal, sto, ep acicular, sdro. ep cnz med, lev cal, ago, sdro.
	slt	20	cnz	clr			r	qtz	mic	mac		loc pir, ep med, tb cnz esv, ago, sfriav/coeso, pte mfn grad slt.
	arn	tr	cnz	clrfno					cal	f		lev cal, ago, dro; ep grad arn mfn.
2064	arn	40	c.a									impuro, sdro; tb cnz clr, recrist.
	slt	30	cnz	esv				mic		mac		
	flh	30	c.a									
2067	clu	tr	ctr	esc								
	flh	70	c.a									
	slt	10	c.a									
2070	arn	10	c.a									
	clu	10	c.a									
	arn	40	cnz	clrfno		m	qtz	mic	cal	f		rar frag apres fluor pl, amr clr, s/corte.
2073	flh	30	cnz	esv				mic		lam		tb ctm cir, mui cal, loc fld, pte desag sob forma de Areia med/gro.
	clu	20	crm	act						mac		ep cnz med, sto, saro. tb ctn esc, loc foss ago; ep ctm clr, recris dro.
	slt	10	cnz	clr				mic		mac		tb cnz esv, ago, dro. 1a Amostra apes manobr ep vrd, pir, lev cal, sdro.
2076	flh	50	c.a									
	arn	40	c.a									
	slt	10	c.a									
2079	clu	tr	c.a									
	arn	50	c.a									
	flh	40	cnz	esv								
2079	clu	10	c.a									
	flh	70	c.a									
	arn	20	c.a									
2079	slt	10	c.a									
	clu	tr	c.a									

21/04



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS DE CALHA

### RELATÓRIO GEOLÓGICO QUINZENAL 1.91

POÇO:		QUINZENA TERMINADA EM:			RELATÓRIO N.º		ÁREA OU CAMPO:		BACIA:			
3-CSMC-8-AL		24hrs de 15.05.78			04 fl.9		S.Miguel Campos		Sergipe/Alagoas			
GEOLOGO: Edson/Milton/Dalton/Decio			FORMAÇÃO:			Barra de Itiuba						
AUXILIAR	TÉCNICO:	Rubens										
PROFOUNDIDADE (m)	TIPO DE ROCHA	PERCENTAGEM	COR	TOM LIDADE	GRANULOMETRIA CRISTALINIDADE	ARREDONDAMENTO	SELEÇÃO	COMPOSIÇÃO	MATRIZ / CIMENTO	ESTRUTURA	INDÍCIOS	OBSERVAÇÕES
							PRINCIPAL	ACESSÓRIA		POROSIDADE	FLUOR	
									CORTEN			
2082	flh arn clu slt	60 30 10 tr	cnz cnz crm cnz	esv clr clr esv			m qtz	mic miccal	lam	f		ep ctn avm, los pir sto, lev cal, sdro. pte crm clr, mui cal loc med, sfriav/coeso, ep desag sob forma de Are hia, med/gro. tb crm act, loc aro, ep cnz cir, recrist dro. ago, lev cal, tb cnz cir, loc pir, dro.
2085	flh slt arn clu	80 20 tr tr	ctn c.a c.a c.a	avm				mic	mac			ep cnz med/esv, mui sto, sdro.
2088	flh arn clu slt	50 30 10 10	c.a c.a c.a c.a									
2091	flh slt arn clu	80 10 10 tr	cnz c.a c.a c.a	act					lam		tb cnz esc, cal, bloc sto, sdro.	
2094	arn flh slt clu	60 40 tr tr	cnz c.a c.a c.a	clr fno		r	qtz	mic cal		f	loc fld, mui cal, pte mfn grad silt, coeso.	
2097	Amostra	como	acima.									
2100	flh slt arn clu	60 30 10 tr	cnz cnz c.a cnz	act med clr				mic	lam		cal, ep acicular, tb cnz esv/ctn <del>avm</del> , sto, sdro. loc pir, cal, ago, dro.	
2103	flh arn slt	50 30 20	c.a cnz c.a	clr fno		m	qtz	mic cal		f	tb bro, loc aro, alg ctn esc, impuro, dro. ep med, mui cal, pte cnz esv, mfn grad silt	

# LOCAÇÃO EXPLORATÓRIA APROVADA

J.J.J.

1

PREFÍXO: 3-CSMC-8-AL

QUADRÍCULA:

QUADRÂNGULO OU FOLHA:

DESIGNAÇÃO: Cidade de São Miguel dos Campos  
nº 8 (Extensão)

CAMPO OU ÁREA: São Miguel dos Campos

BACIA: Sergipe-Alagoas

COORDENADAS:

GEOGRÁFICAS:

LAT.: 8° 9' 14.456,33

LONG.: 815° 108,08

U.T.M. (MC: 39 )

X: 8.911+0428

Y: 815.098

RETÂNGULARES: 89m Sul e 1020m Oeste do 4-CSMC-4-AL

ELEVACÕES

M.R.: Bar. 120,667

COTA BATIMÉTRICA:

PROFOUNDIDADE FINAL: + 2600

FORMAÇÃO: Serraria (50m dentro)

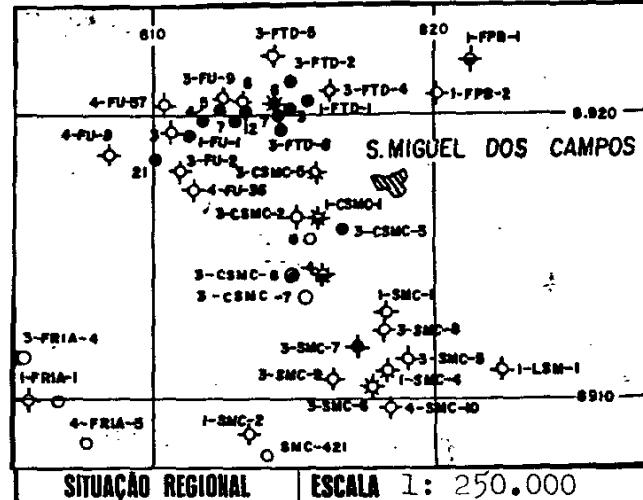
SONDA PROGRAMADA:

CAPACIDADE:

OPERADOR: PETROBRÁS

FINALIDADES: Estender para Oeste a acumulação de HC descoberta pelo 4-CSMC-4-AL.

OBJETIVOS PRINCIPAIS: Arenitos das Fms. Barra OBJETIVOS SECUNDÁRIOS: -  
de Itiuba e Serraria



**SÍNTSE DAS CONDIÇÕES ESTRUTURAIS** Regionalmente a locação se situa no Alto de São Miguel dos Campos. Localmente, como aprovada, se testaria uma estrutura dômica, visando a extensão Oeste da acumulação de gás do 4-CSMC-4-AL (anexos 4 e 5). Com a perfuração do 3-CSMC-6-AL verificou-se que a feição dômica acima citada está cortada por falhas, evidenciando-se um bloco alto em forma de nariz em cujo ápice foi perfurado o 3-CSMC-6-AL (anexo 6). Este prospecto testará a continuidade SW deste bloco alto.

**SÍNTSE DAS CONDIÇÕES ESTRATIGRÁFICAS** As condições estratigráficas esperadas são normais para a área em apreço. Serão atravessadas as seguintes unidades: Barreiras, Coqueiro Seco, Morro do Chaves, Penedo, Barra de Itiúba e parte da Fm. Serraria.

A coluna estratigráfica prevista está no Quadro de Previsões Geológicas, em anexo.

**POSSIBILIDADES DE PETRÓLEO E CONDIÇÕES DE RESERVATÓRIO** São boas as possibilidades de petróleo para esta locação devido seu posicionamento na estrutura prognosticada. São esperadas melhores condições de reservatório que no 4-CSMC-4-AL, onde as porosidades médias são da ordem de 10%. No poço referido foram encontradas as seguintes vazões (AOF): Serraria - 2613/16 m,  $Q = 115.000 \text{ m}^3/\text{dia}$ ; Barra de Itiúba - 2077/79m,  $Q = 265.000 \text{ m}^3/\text{dia}$ . O 3-CSMC-6-AL está aguardando a avaliação de vários intervalos de interesse para HC nas Fms B. de Itiúba e Serraria.

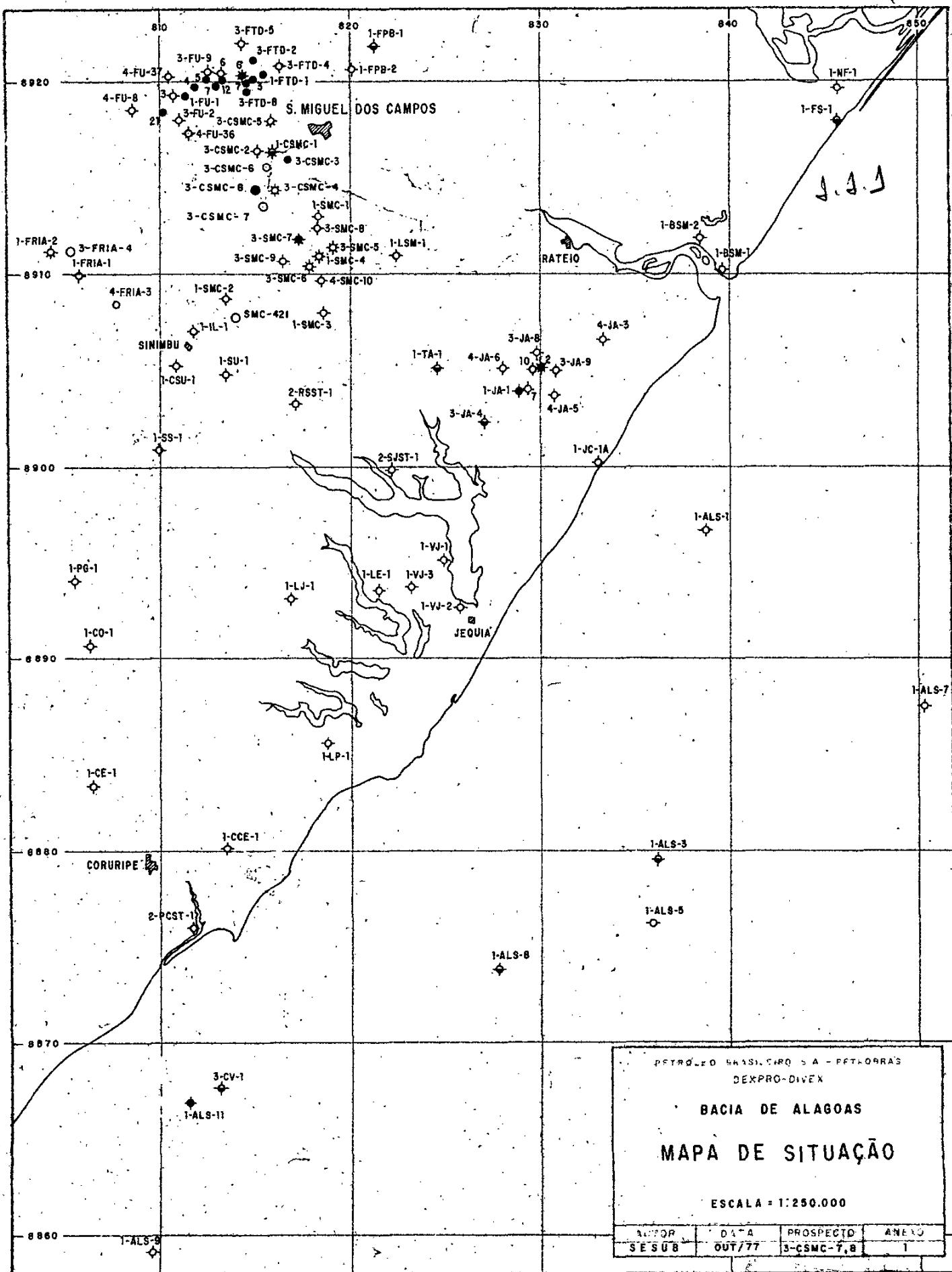
#### DOCUMENTOS DE APROVAÇÃO

DEXPRO-T-38.430 de 21.10.77

- ANEXOS**
- 1- Mapa de Situação
  - 2- Quadro de Previsões Geológicas
  - 3- Seção Geológica 3-CSMC-8, 4-CSMC-4-AL
  - 4- Mapa Sísmico do Tópo Marco 5
  - 5- Mapa Sísmicom Tópo da Fm. Serraria
  - 6- Mapa Estrutural Tópo da Fm. Serraria
  - 7- Programa de Perfilagem e Testes de Formação

APRESENTADA POR	RECOMENDADA POR	APROVADA POR
DATA	DATA	DATA
GT/DIVEX	Chefe da Divex	Superintendente-Geral
21.10.77	6/3/78	16/3/78

1/A-4



2/A-5

3-CSMC-8 4-CSMC-4

N. M.

0 Km

0

500

0

500

0

1000

0

1500

0

2000

0

2500

0

3000

0

3500

0

4000

0

4500

0

5000

0

5500

0

6000

0

6500

0

7000

0

7500

0

8000

0

8500

0

9000

0

9500

0

10000

0

10500

0

11000

0

11500

0

12000

0

12500

0

13000

0

13500

0

14000

0

14500

0

15000

0

15500

0

16000

0

16500

0

17000

0

17500

0

18000

0

18500

0

19000

0

19500

0

20000

0

20500

0

21000

0

21500

0

22000

0

22500

0

23000

0

23500

0

24000

0

24500

0

25000

0

25500

0

26000

0

26500

0

27000

0

27500

0

28000

0

28500

0

29000

0

29500

0

30000

0

30500

0

31000

0

31500

0

32000

0

32500

0

33000

0

33500

0

34000

0

34500

0

35000

0

35500

0

36000

0

36500

0

37000

0

37500

0

38000

0

38500

0

39000

0

39500

0

40000

0

40500

0

41000

0

41500

0

42000

0

42500

0

43000

0

43500

0

44000

0

44500

0

45000

0

45500

0

46000

0

46500

0

47000

0

47500

0

48000

0

48500

0

49000

0

49500

0

50000

0

50500

0

51000

0

51500

0

52000

0

52500

0

53000

0

53500

0

54000

0

54500

0

55000

0

55500

0

56000

0

56500

0

57000

0

57500

0

58000

0

58500

0

59000

0

59500

0

60000

0

60500

0

61000

0

61500

0

62000

0

62500

0

63000

0

63500

0

64000

0

64500

0

65000

0

65500

0

66000

0

66500

0

67000

0

67500

0

68000

0

68500

0

69000

0

69500

0

70000

0

70500

0

71000

0

71500

0

72000

0

72500

0

73000

0

73500

0

74000

0

74500

0

75000

0

75500

0

76000

0

76500

0

77000

0

77500

0

1/A-6



## LOCAÇÃO DE EXPLORAÇÃO APROVADA

## QUADRO DE PREVISÕES GEOLÓGICAS

PASEADO EM GEOL. SUP.   
GEOL. SUBS.   
SÍSMICA   
OUTROS

PREFÍXO  
DESIGNAÇÃO

3-CSMC-8-AL

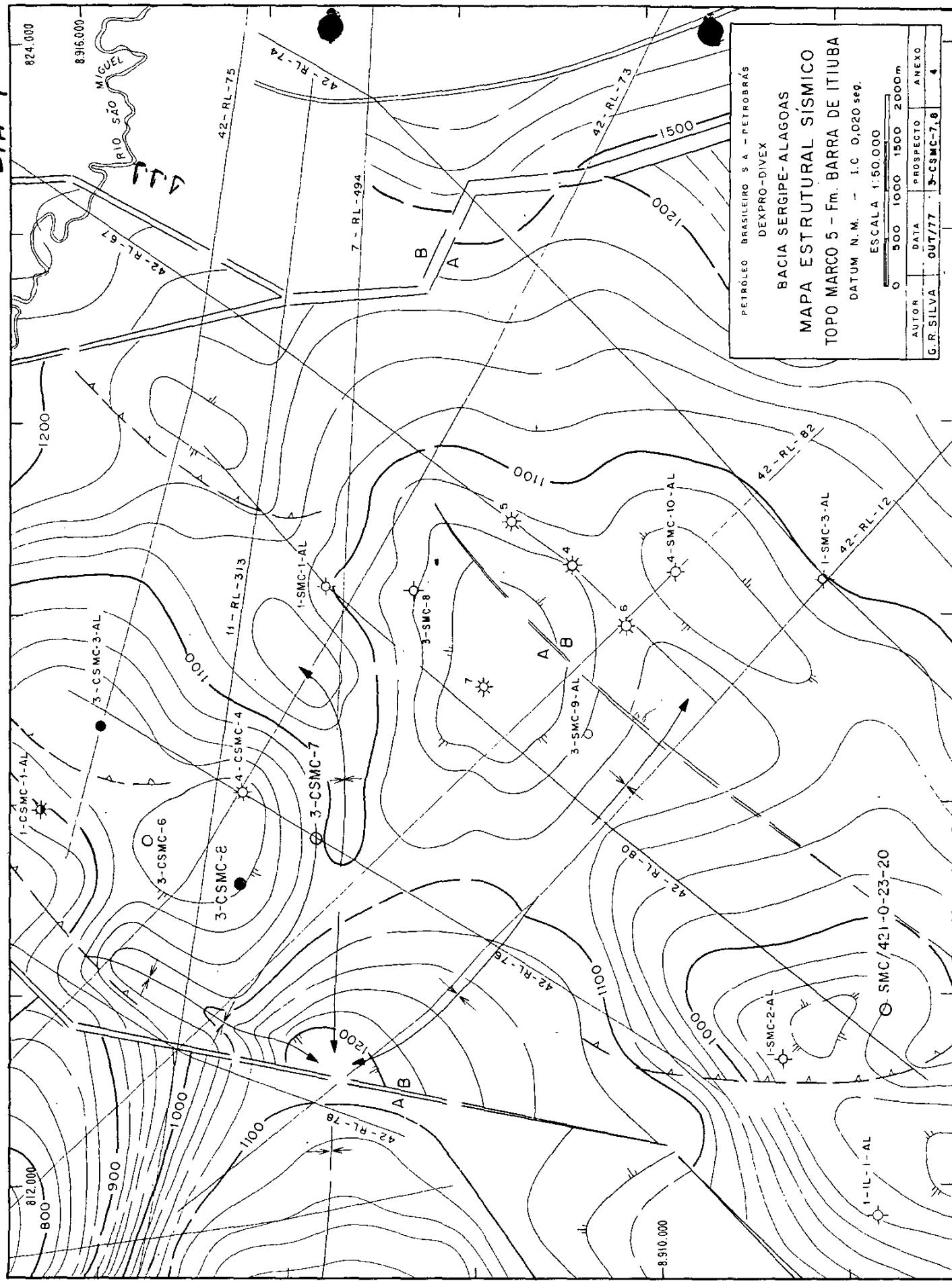
CIDADE DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS  
Nº 6 (EXTENSÃO)

COMPILADO POR: CORREIA

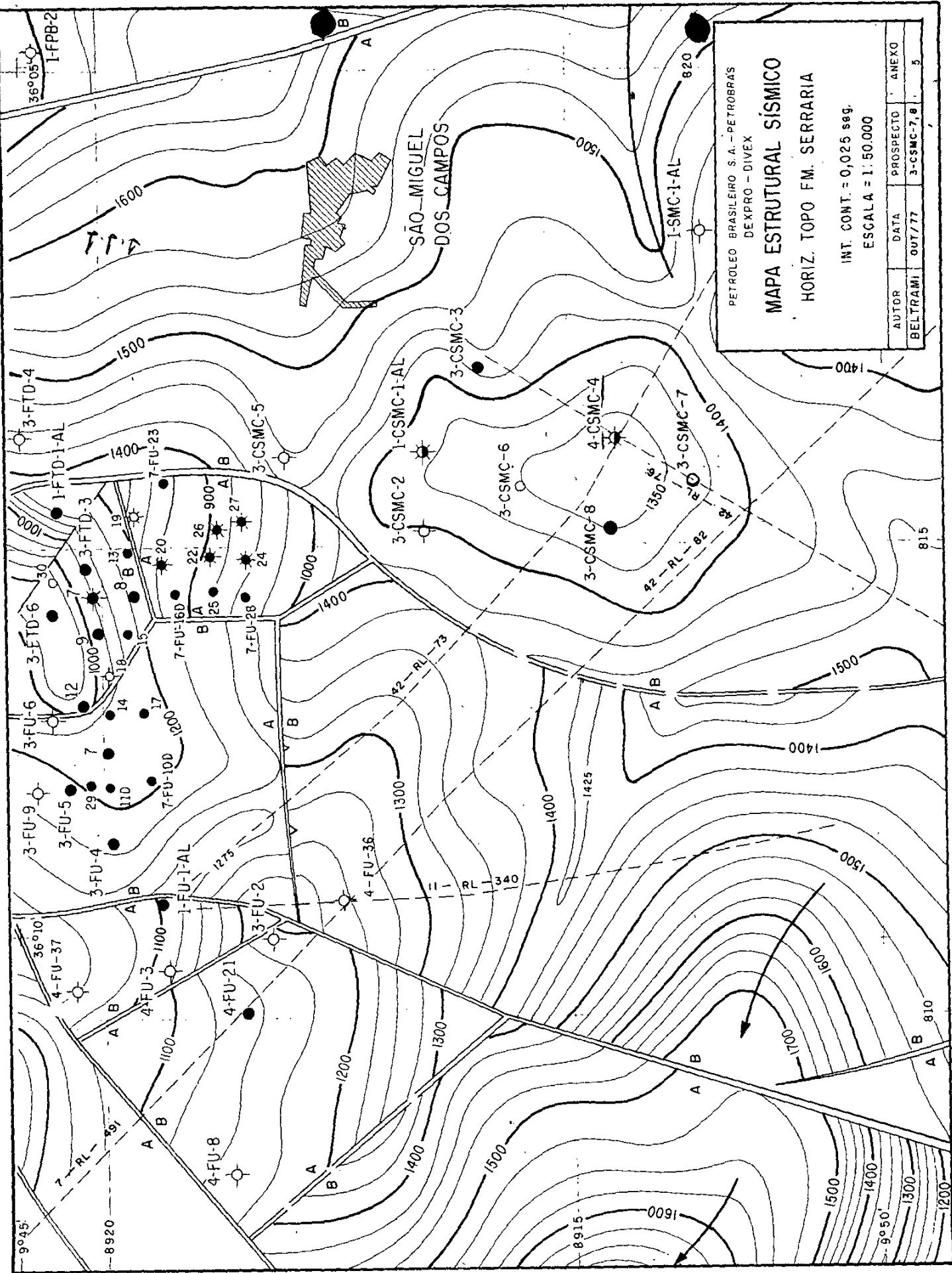
DATA: DEZ / 77

FORMAÇÃO OU UNIDADE	PROF. (m) - ESCALA 1:500	LITOLOGIA GENERALIZADA	OBSERVAÇÕES
BAR	5120	ARE gro e ARG veg	Fogo de correlação: 4-CSMC-4-AL
COQUEIRO SECO	+ 45 - NM.	ARN fno/m/no,cnz esb	
		FLM cnz,ctn,stq	
PENEDEO	540 - 560	CLU bro, gredoso	
		ABN fno/med,cal,pte desag	
		CLU bro,ctn,mole	
	-1025	FLN vrd act,acic	
		AFM fno/med,esb,ctr	
		FLN c/a	
BARRA DE ITIUBA	M.5 - 1540	ARN c/a	OBJETIVOS PRINCIPAIS: -Arenitos das Formações Barra de Itiúba e Serraria
		CLN ctn,crn,dro	
		CLT cnz,mic	
SEB	-2400	ARN med,gross. caulínico,mic	PROFOUNDIDADE FINAL: -2450m (50m dentro da Em.Serraria).

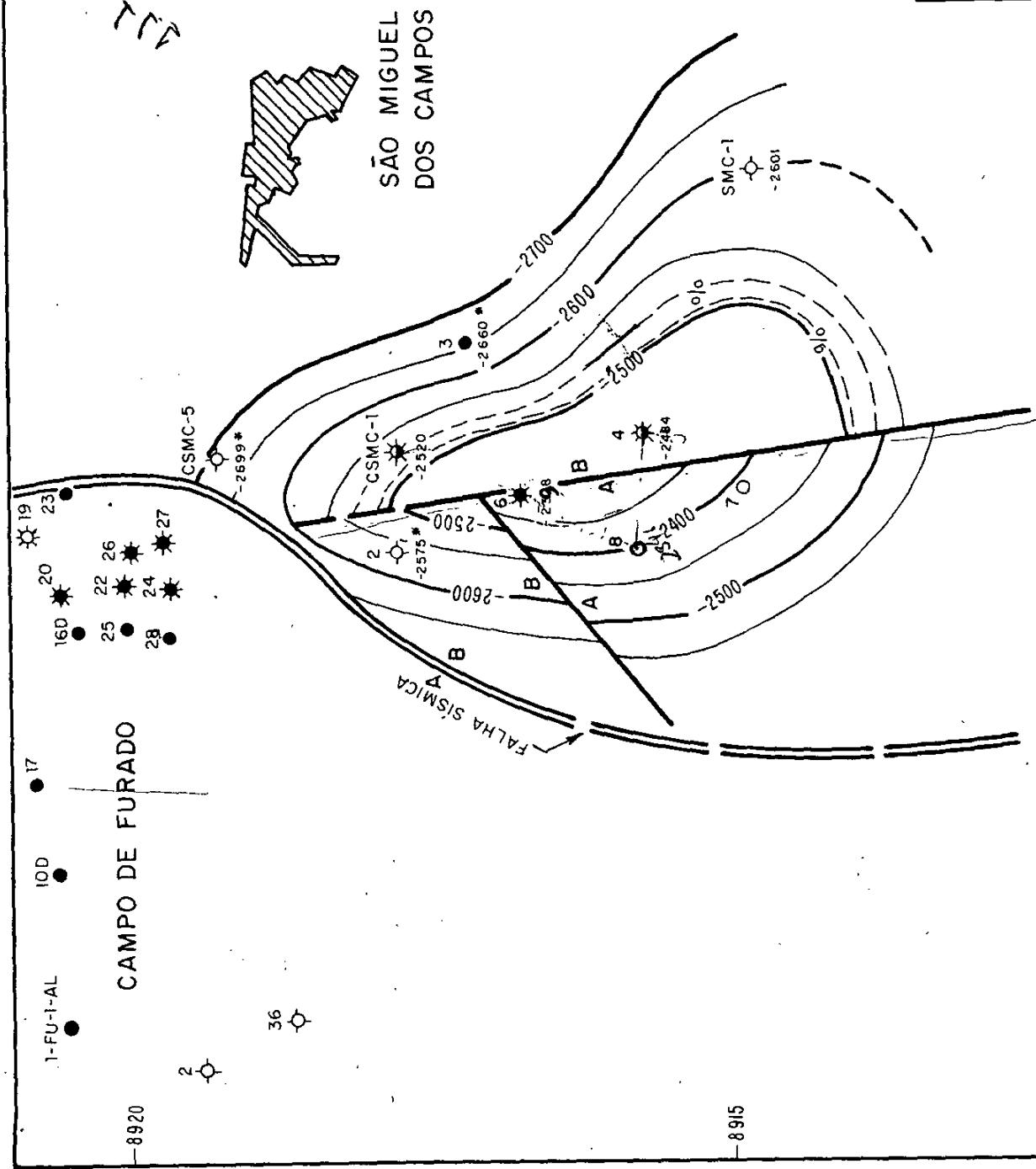
1/A-7



18-8



4/A-9



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. — PETROBRÁS  
DEXPRO-DIVEX

MAPA ESTRUTURAL-TOPO FM. SERRARIA  
ÁREA CIDADE S. MIGUEL DOS CAMPOS

INT. CONT. 50m  
ESCALA 1: 50 000

AUTOR	DATA	PROSPECTO	ANEXO
CORREIA	DEZ/77	3-CSMC-7,8	6

815

810



PETROBRAS  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.

1/B-1

PROGRAMA DE PERFILEGEM E TESTE DE FORMAÇÃO  
DO 3-CSMC-8-AL

(Cidade São Miguel dos Campos nº 08, Alagoas)

1.1.5

- Perfilagem intermediária: Em torno de 1175 metros, após penetrar cerca de 30 metros na Fm. Barra de Itiuba, será realizada a perfilagem que antecede à descida do revestimento de 9.5/8", cujo programa em poço de 12.1/4" consta de:

Elétrico-Indução (fundo-sapata de 20")

Densidade com Raios Gama \* ( " - " " " )

\* Consultar SESUB/DIVEX caso IES não mostre zonas de interesse.

- Perfilagem final: A aproximadamente 2570 metros, após penetrar cerca de 50 metros na Fm. Serraria, será realizada a perfilagem final, em poço de 8.1/2", com o programa abaixo:

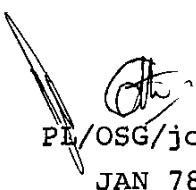
Elétrico-Indução (fundo-sapata de 9.5/8")

Densidade com Raios Gama \*\* ( " - " " " " )

Dipmeter ( " - " " " " )

\*\* Caso FDC/GR não tenha sido corrido na perfilagem anterior, registrar curva de Raios Gama até a sapata do revestimento de 20".

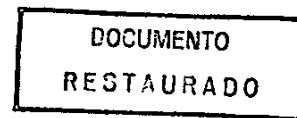
- Vide anexos relativos a "Complementação do Programa de Perfilagem", "Observações Gerais sobre Perfilagens Elétricas" e "Programa de Teste de Formação".

  
PI/OSG/jcaf

JAN 78

COMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PERFILAGEM

- 1) Caso ocorram zonas de interesse, correr FDC/CNL ou CNL acoplado ao FDC em frente às mesmas e em intervalo portador de água, bem como nos folhelhos adjacentes, para calibração.
- 2) Consultar SESUB/DIVEX sobre a conveniência de ocorrer Micro-proximidade (Microlaterolog), realizar testes a cabo ou amostragem lateral.
- 3) Correr CBL para DIPRO/SECRES, após consulta a DIPRO regional, aproveitando as operações a poço aberto. Essa corrida será feita independentemente do BHC.  
Avisar à Schlumberger, com antecedência, para que sejam providenciados centralizadores e "stand-off" adequados.  
O CBL não tem boa resolução para revestimento de 13 3/8", não sendo aconselhável a sua corrida.
- 4) Perfilagens extras poderão vir a ser programadas com finalidade de apoio ou devido a alguma situação inesperada durante a perfuração. Esses programas serão transmitidos às DIREX na devida ocasião.
- 5) Outras ocorrências (defeito de ferramentas, etc.) que impossibilitem a corrida total ou parcial de determinados perfis (GR, por exemplo) serão solucionados durante as operações de perfilagem.



1/8-3

1.1.5

OBSERVAÇÕES GERAIS REFERENTES AOS PROGRAMAS DE PERFILAGEM

Por ocasião de qualquer das perfilagens realizadas no poço, adotar os procedimentos abaixo relacionados:

- 1 - Preencher os formulários de controle de qualidade, operações de perfilagem e de extração da temperatura.
- 2 - Nas solicitações de perfil neutrônico, dar sempre preferência ao CNL acoplado ao FDC.
- 3 - Em poços perfurados em 17 1/2", correr sônico sem centralizadores. Nos casos em que a Perfuração desejar um "caliper", este deve ser obtido de outro perfil, podendo mesmo ser descida uma sonda de micro para obtê-lo.
- 4 - Para poços de 17 1/2", quando previsto o FDC e/ou Dipmeter, solicitar à Schlumberger ferramenta adaptada para ler até 21" ou usar HDT tipo E, se disponível.
- 5 - A amostragem lateral deverá ser sempre a última operação, tendo em vista a possibilidade de ficarem balas no poço.
- 6 - Para testes a cabo, em reservatórios com altas porosidades e friáveis, é recomendável o uso de estranguladores de 4 X 0.020", evitando assim testes falhos por entupimento.  
Em algumas áreas tem sido usada a "flow-line valve" com o intuito de diminuir o insucesso de testes por desassentamento da almofada. Tal recurso implica a utilização apenas de um tiro de "get-away".

DOCUMENTO  
RESTAURADO

1/B-4

1.1.6

PROGRAMA DE TESTES DE FORMAÇÃO

Indícios significativos de hidrocarbonetos observados em amostras de calha e/ou detetor de gás deverão ser avaliados a poço aberto.

Reservatórios situados nas Fms Pirarucu, Piaçabuçu/Calumbi e Urucutuca serão preferencialmente avaliados em poço revestido.

Poços Terrestres: A Unidade programará a execução do teste no primeiro indício significativo, devendo comunicar esta decisão o mais breve possível ao SESUB/DIVEX. Testes posteriores só serão realizados após consulta a SESUB/DIVEX.

Poços marítimos operados por plataformas auto-elevatórias: os testes serão programados após consulta a SESUB/DIVEX.

DOCUMENTO  
RESTAURADO



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - DIVEX

# RELATÓRIO DE OPERAÇÕES DE PERFILEGEM

N.º 1/A-3

FINAL

INTERMEDIÁRIA

POÇO	CAMPO	ÁREA	CIA. DE SERVIÇO	ENG.º																																															
3-CSMC-8-AL	São Miguel	SMC	SCHLUMBERGER	GUINARD																																															
HISTÓRICO		(1)	(2)	(3)																																															
		HORA	DATA	HORA	DATA																																														
1. INÍCIO DA CIRCULAÇÃO		21:00	29.5.78	21:00	31.5.78																																														
2. TÉRMINO DA CIRCULAÇÃO		22:30	29.5.78	00:00	031.5.78																																														
3. TÉRMINO DA MANOBRA		03:30	30.5.78	05:30	01.6.78																																														
4. POÇO PRONTO PARA PERFILEGEM		04:00	30.5.78	06:00	01.6.78																																														
5. POÇO LIBERADO		16:00	31.5.78	05:30	02.6.78																																														
OPERAÇÕES	TIPO	INTERVALO	INÍCIO (hora)	SONDA NO FUNDO (hora)	TEMPO APÓS CIRCULAÇÃO (Δt)	TEMP. LIDA (°F)	TÉRMINO (hora)	TEMPO DE OPERAÇÃO (horas)	TEMPO PERÍODO (horas)																																										
	IES	1127,6-2664,3	04:00	05:30	07:00	2089	09:00	05:00	-																																										
	FDC	1127,6-2664,0	09:00	15:15	16:45	2229	18:00	09:00	-																																										
	CNL	1300,0-1400,0	09:00	15:15	16:45	2229	18:00	09:00	-																																										
		2500,0-2659,5	09:00	15:15	16:45	2229	18:00	09:00	-																																										
	GR	1127,6-2657,0	09:00	15:15	16:45	2229	18:00	09:00	-																																										
OCORRÊNCIAS DURANTE AS OPERAÇÕES	<p>Quando perfilando , ou correndo o IES, até à profundidade de 2320,0m, observou-se que o cabo estava totalmente encoberto por uma crosta de ferrugem, dificultando o enrolamento no tambor (devido ao pouco uso desta Unidade em poços profundos). O perfil FDC/CNL/RC, foi corrido sem anormalidades. Foi feita uma repetição no fundo, à profundidade de 2620/60m , devido à escala 0/150 UAPI, ser insuficiente para registrar a anomalia.</p>																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">DOCUMENTOS</th> </tr> <tr> <th colspan="3">conhecer e comentar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DISTRIBUIÇÃO</td> <td>DATA</td> <td>RUBRICA</td> </tr> <tr> <td>SEAC NOR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEAL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CH</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEAF NOR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEAL</td> <td></td> <td>21/08/78</td> </tr> <tr> <td>SUL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CH</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEASUB CH</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ARQUIVO</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									DOCUMENTOS			conhecer e comentar			DISTRIBUIÇÃO	DATA	RUBRICA	SEAC NOR			SEAL			BA			SUL			CH			SEAF NOR			SEAL		21/08/78	SUL			CH			SEASUB CH			ARQUIVO		
	DOCUMENTOS																																																		
	conhecer e comentar																																																		
	DISTRIBUIÇÃO	DATA	RUBRICA																																																
	SEAC NOR																																																		
	SEAL																																																		
	BA																																																		
	SUL																																																		
	CH																																																		
SEAF NOR																																																			
SEAL		21/08/78																																																	
SUL																																																			
CH																																																			
SEASUB CH																																																			
ARQUIVO																																																			
<p>Continua</p>																																																			
<p><b>MICRO</b></p>																																																			
DATA		ENTRADA DO GEÓLOGO 21/08/78																																																	
30/31-04/01-02/05/78		João Ernestino																																																	

		SIM	NÃO	1/A-12
82	NO CASO DE ELETRODO FLUTUANTE O INTERVALO FOI REPETIDO COM A FERRAMENTA DESCENDO (SOMENTE COM O PDT É POSSÍVEL)?			
83	PARA EVITAR ROTAÇÕES EXCESSIVAS, FOI UTILIZADO "SWIVEL HEAD" OU TENTADO DISTORCER O CABO ATRAVÉS DE IOIÔ NO FUNDO DO POÇO?			
84	FORAM DEIXADOS DE REGISTRAR INTERVALOS MAIORES DE 25M COM DIÂMETRO ALÉM DE 15"?			
85	AS CURVAS DO AZIMUTE E RUMO RELATIVO ESTÃO PARALELAS (EXCETO NOS CASOS DE DESVIOS MENORES QUE 1/2° OU MUDANÇAS NA DIREÇÃO DO POÇO).			
86	VELOCIDADE DE PERFILAGEM NO PDT INFERIOR A 12M/MIN (2.400 PÉS/HORA)? HDT 15M/MIN? (REGISTRADOR TTR) E 18 A 25M/MIN? (REGISTRADOR DDR).			
87	AMOSTRAGEM LATERAL FOI DISCUTIDO COM O ENGº A CARGA, TIPO DAS BALAS E ARAME RETENTOR ("FASTENER") A SEREM UTILIZADOS?	X		
88	FOI REALIZADO CONTROLE DE PROFUNDIDADE ATRAVÉS DA CURVA DE RAIOS GAMA OU SP, ENQUANTO SE REALIZAVA A AMOSTRAGEM?	X		
89	AS AMOSTRAS FORAM DEVIDAMENTE IDENTIFICADAS NOS VIDROS E NAS SUAS RESPECTIVAS TAMPAS COM O NOME DO POÇO, PROFUNDIDADE, Nº DA AMOSTRA, ETC.?	X		
90	FOI REALIZADA DESCRIÇÃO SUSCINTA DAS AMOSTRAS RECUPERADAS, DANDO-SE ÊNFASE AOS INDÍCIOS OBSERVADOS?	X		
91	ANOTAR NO ESPAÇO AO LADO O NÚMERO DE CANHÕES DESCIDOS, NÚMERO DE BALAS ATIRADAS E PERDIDAS E DE AMOSTRAS RECUPERADAS (EX: 1C/30B/10P/20R).	-	-	Canhões 24 Balas Atiradas 24 Perdidas 3 Recuperadas 21
92	FOI AVISADO AO ENC. DA SONDA (NO CASO DE SE PROSSEGUIR PERFURANDO AVANTE) QUE FICARAM BALAS NO POÇO?	X		
93	TESTE A CABO FOI MEDIDA A DISTÂNCIA ENTRE O ELETRODO DE CORRELAÇÃO (SPI) E O ORIFÍCIO DE ENTRADA DO FLUIDO?			
94	FOI DETERMINADO O MULTIPLICADOR DE PRESSÃO DE LAMA EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE?			
95	ESCOLHEU-SE ESTRANGULADOR ADEQUADO PARA A PROFUNDIDADE E POROSIDADE?			MICRO

		SIM	NÃO	1/B-1
96	FOI MEDIDA A RESISTIVIDADE DO FILTRADO DA LAMA (Rmf)?			J. 4.4
97	FOI CALCULADA A PRESSÃO HIDROSTÁTICA DA LAMA NA PROFUNDIDADE DO TESTE? PH (PSI) = PROF. (M) x PESO DA LAMA (LB/GAL) x 0,17.			
98	DURANTE A DESCIDA DA FERRAMENTA FOI OBSERVADO QUE A PRESSÃO NO TANQUE SE MANTEVE EM ZERO, INDICANDO QUE NÃO HOUVE VAZAMENTO?			
99	FORAM REALIZADAS ANTES DO ASSENTAMENTO E ABERTURA DA FERRAMENTA ALGUMAS DESCIDAS PARA CORRELAÇÃO ENTRE O SP (GR) DO TESTADOR E DO IES (GR) ANTERIOR PARA UMA PERFEITA JUSTAPOSição DE PROFUNDIDADE?			
100	FOI COMPARADA A PRESSÃO DE SURGÊNCIA COM O VALOR CALCULADO EM 97? CASO TENHAM SIDO IGUAIS AUTORIZOU-SE DISPARAR O TIRO DE "SEAL" E RETIRAR A FERRAMENTA? (VERIFICAR SE HOUVE RECUPERAÇÃO DE HIDROCARBONETOS)			
101	DURANTE A REALIZAÇÃO DO TESTE CERTIFICOU-SE DA MOVIMENTAÇÃO DO CABO (IOIÔ), FEITO PARA EVITAR A PRISÃO DO MESMO?			
102	DE ACORDO COM A PRESSÃO DE SURGÊNCIA E O ESTRANGULADOR UTILIZADO, CALCULOU-SE O TEMPO PROVÁVEL DE ENCHIMENTO DA CÂMARA? (A FERRAMENTA NÃO DEVE PERMANECER ABERTA POR MAIS DE 20 MINUTOS).			
103	FOI UTILIZADO O TEMPO MÁXIMO DE 20/MINUTOS PARA REGISTRO DA PRESSÃO ESTÁTICA?			
104	HOUVE QUEDA DA PRESSÃO HIDRÁULICA IMEDIATAMENTE APÓS O TIRO DO "DUMP"?			
105	NÃO HOUVE QUEDA DE PRESSÃO CONFORME ITEM 104 FOI ENTÃO QUEBRADO O PINO DE CIZALHAMENTO ("SHEAR PIN") ANTES DE DISPARAR OS TIROS DE "GET AWAY" PARA LIBERAR A FERRAMENTA?			
106	A PRESSÃO HIDROSTÁTICA FOI REGISTRADA APÓS O DESALOJAMENTO DO OBTURADOR E TEVE VALOR APROXIMADO AO CALCULADO NO ITEM 97?			
107	HOUVE PRISÃO DA FERRAMENTA DE TESTE? CASO POSITIVO VERIFICAR SE A PRISÃO FOI DO CABO OU DA FERRAMENTA?			
108	SE A FERRAMENTA TEVE DE SER "PESCADA", FOI VERIFICADA A RUTURA DAS CÁPSULAS DE TIROS "GET AWAY" QUANDO A MESMA FOI RECUPERADA?			
109	FOI REGISTRADA CORRETAMENTE A PRESSÃO À SUPERFÍCIE DA CÂMARA DE AMOSTRAGEM?			MICRO

		SIM	NÃO	1/B-2
110	O MEDIDOR DE GÁS ESTAVA ZERADO ANTES DE SER INICIADA A COLETA DE FLUIDOS?			
111	CERTIFICOU-SE, ATRAVÉS DA FÓRMULA DE RECUPERAÇÃO DE GÁS EM FUNÇÃO DAS PRESSÕES, TEMPERATURA, RECUPERADO E CAPACIDADE DO TANQUE; QUE O RECUPERADO DE GÁS ESTAVA COMPATÍVEL COM O CALCULADO?			
112	FOI COLETADO O FLUIDO RECUPERADO (ÁGUA OU FILTRADO) E MEDIDA SUA RESISTIVIDADE Rrf?			

### COMENTÁRIOS ADICIONAIS

113	A ORDEM DE SERVIÇO ESTÁ PREENCHIDA CORRETAMENTE? MENCIONAR O CUSTO TOTAL APROXIMADO DA PERFILAGEM.	Sim
114	TEMPO TOTAL GASTO NA OPERAÇÃO DE PERFILAGEM (INCLUIR DESDE O INÍCIO DA PERFILAGEM ATÉ A ENTREGA DA SONDA. ESPECIFICAR SE HOUVE REPAROS DE INSTRUMENTOS E CONDIIONAMENTO DO POÇO).	07:30h. Sem reparo de instrumentos.
115	SE POSSÍVEL, COMPUTAR O CUSTO APROXIMADO DO TEMPO DE SONDA/PLATAFORMA DURANTE A OPERAÇÃO DE PERFILAGEM.	US\$ 1.960,00

MICRO

GEÓLOGO: Elias Meira Lessa

SEAV: \_\_\_\_\_



PETROBRAS

## CONTROLE DE QUALIDADE DE PERFIS

1/B-3

J.4.4

POÇO	DESC. N.º	DATA	CIA. DE PERFILEGEM	OPERADOR	ANEXO AO R.O.P.N.
3-CSMC-8-AI	02	29/05/78	SCHLUMBERGER	GUINARD	
<input checked="" type="checkbox"/> IES <input type="checkbox"/> LL <input checked="" type="checkbox"/> GR <input checked="" type="checkbox"/> FDC <input type="checkbox"/> BSL <input checked="" type="checkbox"/> SNP <input checked="" type="checkbox"/> ISF <input type="checkbox"/> CNL <input checked="" type="checkbox"/> PDT <input checked="" type="checkbox"/> HDT <input checked="" type="checkbox"/> ML <input checked="" type="checkbox"/> MLL <input checked="" type="checkbox"/> PML <input checked="" type="checkbox"/> FT <input type="checkbox"/> CST <input type="checkbox"/> OUTROS					
VERIFICAÇÕES GERAIS			SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
01	ALÉM DO PROGRAMA DE PERFILEGEM, FORAM FORNECIDOS AO OPERADOR TODOS OS DADOS NECESSÁRIOS AO PREENCHIMENTO DOS CABEÇALHOS? (DADOS DO POÇO, REVESTIMENTO E FLUIDO DE PERFURAÇÃO).			X	
02	O OPERADOR FOI INFORMADO, ANTES DA PERFILEGEM, SOBRE AS CONDIÇÕES DO POÇO, ZONAS DE PRISÃO, PRESSÕES ANORMAIS, ALTA TEMPERATURA, DESVIO MÁXIMO, PRESENÇA DE "PEIXE" ETC.?			X	
03	FOI COLETADA AMOSTRA DE LAMA ANTES DE CESSADA A CIRCULAÇÃO PREPARATÓRIA E ENTREGUE AO ENGENHEIRO OPERADOR, JUNTAMENTE COM O FILTRADO E O REBOCO?			X	
04	OS VALORES DE Rm, Rmf, Rmc E SUAS RESPECTIVAS TEMPERATURAS FORAM MEDIDOS E REGISTRADOS NO CABEÇALHO?			X	
05	HOUVE ATRASO NA OPERAÇÃO DEVIDO À FALTA DE ISOLAMENTO E/OU CONTINUIDADE DOS CONDUTORES, DEFEITO DO GERADOR OU FALTA DE CONEXÕES APROPRIADAS?			X	
06	HOUVE OPERAÇÃO INCOMPLETA DE ALGUM PERFIL? CASO POSITIVO CITAR A CAUSA E PROVEDÊNCIA ADOTADA.			X	
07	HOUVE REPETIÇÃO DE ALGUM PERFIL? CASO POSITIVO ESPECIFICAR O MOTIVO.			X	Apenas o intervalo 1300,0 a 1400,0m do FDC/CNL/RG, por não ter sido registrado o CNL.
08	AMEAÇAS DE PRISÃO DE FERRAMENTA OU OUTRAS ANORMALIDADES FORAM COMUNICADAS AO REPRESENTANTE DA PETROBRÁS?			=	=
09	FOI DANIFICADO ALGUM EQUIPAMENTO DA COMPANHIA POR CONDIÇÕES DO POÇO? CASO POSITIVO MENCIONAR CAUSA, DANO, TIPO E NÚMERO DO INSTRUMENTO ETC..			X	
10	FORAM ANOTADOS NO CABEÇALHO: TEMPO DE CIRCULAÇÃO, TEMPERATURA MEDIDA QUANDO CADA FERRAMENTA ATINGIU O FUNDO DO POÇO E O TEMPO DECORRIDO ENTRE O FIM DA CIRCULAÇÃO E O MOMENTO EM QUE A FERRAMENTA ATINGIU O FUNDO?			X	MICRO
11	HOUVE DISCREPÂNCIA ENTRE A PROFUNDIDADE TOTAL DO PERFIL E A DO SONDADEIRO? SE DIFERENÇA MAIOR QUE 0,1% É CONVENIENTE REMEDIR A COLUNA, EXCETO SE DEVIDA A CASCALHO.			X	Prof. Sondador : 2665,0m Prof. Perfilagem: 2664,6m

		SIM	NÃO	1/B-4 2.4.4
12	A SAPATA DO REVESTIMENTO FOI ENCONTRADA PRATICAMENTE NA MESMA PROFUNDIDADE FORNECIDA PELO SONDADOR? SE ENCONTRADA ALGUNS METROS ABAIXO, PROSSEGUIR PERFIL VISANDO DETETAR DESENROSCAMENTO TUBOS MAL CIMENTADOS.	X		
13	AS CALIBRAÇÕES ESTÃO REGISTRADAS ANTES E DEPOIS DE CADA PERFIL, DE ACORDO COM OS PADRÕES USUAIS E SEM QUALQUER DISCREPÂNCIA? NA MAIORIA DOS CASOS UMA TOLERÂNCIA DE 3% É ACEITÁVEL.	X		
14	A SEÇÃO REPETIDA (60M) DE CADA PERFIL ESTÁ IGUAL AO PERFIL FINAL? É PERMITIDA PEQUENA TOLERÂNCIA PARA OS PERFIS RADIOATIVOS, MAS NÃO MAIOR QUE AS VARIAÇÕES ESTATÍSTICAS.	X		
15	NO CASO DE PERFIS SUBSEQUENTES, FOI REGISTRADA UMA SEÇÃO DE RECOBRIMENTO, MÍNIMA DE 60M, E COMPARADA COM A DESCIDA ANTERIOR?	=	=	
16	OS FILMOS APRESENTAM BOA QUALIDADE FOTOGRÁFICA, SEM MANCHAS, LIMPEZA E ADEQUADA ESPESSURA DAS LINHAS DA MALHA E DAS CURVAS?	X		
17	TODAS AS CURVAS DOS PERFIS ESTÃO NA MESMA PROFUNDIDADE? QUALQUER ANORMALIDADE ENTRE AS CURVAS DEVE SER ANOTADA NO CABEÇALHO.	X		
18	OS CABEÇALHOS E OS PERFIS ESTÃO PREENCHIDOS CORRETAMENTE, COM OBSERVAÇÕES SOBRE PONTOS DE PRISÃO, SEÇÕES REPETIDAS, MUDANÇAS DE ESCALAS, PRIMEIRAS LEITURAS, ALÉM DAS ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS?	X		
19	A CURVA DO INCREMENTO DA TENSÃO DO CABO FOI REGISTRADA NOS PERFIS DE POROSIDADE, PRINCIPALMENTE NOS PERFIS RADIOATIVOS?	X		
20	AS CÓPIAS DE CAMPO ESTÃO ACEITÁVEIS E FORAM ENTREGUES NA QUANTIDADE ESTABELECIDA NO CONTRATO OU EM OUTRO DOCUMENTO ESPECÍFICO ACEITO PELA COMPANHIA DE SERVIÇO?	X		
21	<b>ELÉTRICO INDUÇÃO</b> A ESCALA DO SP FOI ADEQUADA PARA AS CONDIÇÕES DA LAMA E DEFINIÇÃO DE ARENITOS E FOLHELHOS? EVITAR DIVERGIR DAS ESCALAS USUAIS.	X		
22	A CURVA DO SP APRESENTA ANOMALIAS? (DESCLOCAMENTOS EXCESSIVOS DA LINHA BASE, MAGNETISMO, RUÍDOS ELÉTRICOS, EFEITO DE BIMETALISMO ETC.).		X	
23	FOI REALIZADA SEÇÃO REPETIDA DO SP COM A CORRENTE DESLIGADA, QUANDO A CURVA SE APRESENTOU DEFEITUOSA (SIMILARIDADE SP E NC, MAGNETISMO ETC.)?	=	=	
24	FOI USADO AFASTADOR (STAND-OFF) NA SONDA DO INDUÇÃO? (NORMALMENTE É USADO O DE 1 1/2", EXCETO EM POÇOS DE DIÂMETRO REDUZIDO ONDE NENHUM AFASTADOR É UTILIZADO).	X		
25	FOI REGISTRADA A CORREÇÃO PARA O EFEITO DE PROPAGAÇÃO "SKIN-EFFECT"? (QUANTO MAIOR A CONDUTIVIDADE, MAIOR A DEFLEXÃO CAUSADA PELA CORREÇÃO DO "SKIN-EFFECT").	X		AV1000

		SIM	NÃO	
26	O RÉCIPROCADOR FUNCIONOU CORRETAMENTE? (1 DIVISÃO DE RIL, NA ESCALA 0-20 OHM.M <sup>2</sup> /M = 5 DIVISÕES DE CIL NA ESCALA 0-1000 MILIMHO.M <sup>2</sup> /M E VICE VERSA).	X		1.44
27	AS CURVAS DE INDUÇÃO E NORMAL CURTA APRESENTAM ALGUMA ANOMALIA? QUALQUER ANOMALIA DEVE SER VERIFICADA POR UMA SEÇÃO REPETIDA. PICOS ABRUPTOS DE CONDUTIVIDADE PODEM SER INDICATIVOS DE FRAGMENTOS METÁLICOS NO POÇO.		X	
28	A MEMORIZAÇÃO DA CURVA DE INDUÇÃO ESTÁ CORRETA? AS CURVAS RIL E R16 NORMALMENTE DEVEM TER SEUS PICOS NA MESMA PROFUNDIDADE, EXCETO EM POÇOS DIRECIONAIS OU CAMADAS COM ALTO MERGULHO.	X		
29	AS CURVAS DE INDUÇÃO E NORMAL CURTA APRESENTAM VALORES NEGATIVOS INEXPLICÁVEIS?		X	
30	A CURVA NORMAL CURTA AMPLIADA ESTÁ REGISTRADA EM ESCALA 5 VEZES MAIS SENSÍVEL QUÉ A DA NORMAL CURTA? A AUSÊNCIA DESTA CURVA NÃO OBRIGA A REPETIÇÃO DO PERFIL EM POÇOS SUBMARINOS, POREM JUSTIFICAR SUA FALTA.	X		
31	AS CURVAS DE "BACK-UP" ESTÃO ADEQUADAMENTE REGISTRADAS? (AS ZONAS DE ALTA CONDUTIVIDADE NÃO DEVEM ESTAR SATURADAS ANTES DE 3.000 MMHO.M <sup>2</sup> /M).	X		
32	NOS FOLHEIROS ISOTRÓPICOS A NORMAL CURTA E A RÉCIPROCA APRESENTAM A MESMA LEITURA?	X		
33	A CALIBRAÇÃO DE SUPERFÍCIE FOI FEITA NA SEDE DA COMPANHIA? CASO POSITIVO, A DATA EM QUE FOI FEITA NÃO DEVE ULTRAPASSAR MUITO MAIS DE UM MÊS.	X		Data : 07/04/78 Perfilagem : 30/06/78
34	AS CALIBRAÇÕES ANTES E DEPOIS DO PERFIL COINCIDEM PERFEITAMENTE? VERIFICAR O SINAL DE CALIBRAÇÃO INTERNA, OS ERROS DE SONDA E DIODO, E AS PROFUNDIDADES EM QUE FORAM FEITAS TAIS CALIBRAÇÕES.	X		
35	FOI VERIFICADO E REGISTRADO ZERO DE RESISTIVIDADE NO REVESTIMENTO?	X		
36	A VELOCIDADE DE PERFILEGAM EXCEDEU A MÁXIMA PERMITIDA DE 30M/MIN. (6.000 PÉS/HORA)? (OU 40 M/MIN SE USADO O MMP-B OU EQUIVALENTE).		X	V = 23 m/min, em média
37	LATEROPERFIL A CURVA MONITORA APRESENTA-SE ESTÁVEL E SEM MUITO RUÍDO, ADMITIDO SOMENTE DEFONTE ALTAS RESISTIVIDADES?	=	=	
38	A LEITURA DE RESISTIVIDADE NO REVESTIMENTO É NULA OU MUITO PRÓXIMA DE ZERO?	=	=	
39	A VELOCIDADE DE PERFILEGAM INFERIOR A 20M/MIN (4.000 PÉS/HORA)?	=	=	MIC

INDUÇÃO ESFERICO FOCALIZADO		SIM	NÃO		11B-6
40	A RESISTIVIDADE RECIPROCADA (RIL) E A RESISTIVIDADE ESFÉRICA (RSFL) APRESENTAM LEITURA NEGATIVA?	=	=		J. 4.4
41	AS SEPARAÇÕES ENTRE RIL E RSFL PODEM SER EXPLICADAS POR EFEITOS DE INVASÃO, DIFERENTE RESOLUÇÃO VERTICAL E/OU EFEITOS DO POÇO?	=	=		
42	OS VALORES REGISTRADOS PARA FOLHELHOS OU LITOLOGIAS CONHECIDAS SÃO COMPATÍVEIS COM OS PERFIS DE POÇOS VIZINHOS?	=	=		
43	AS CURVAS RIL E RSFL APRESENTAM ALGUMA ANOMALIA?	=	=		
44	O ISF ESTÁ ACOPLADO AO SÔNICO E RAIOS GAMA? (CASO POSITIVO, ATENTAR PARA OS ITENS ESPECÍFICOS DE QUALIDADE E CALIBRAÇÃO).	=	=		
45	FORAM CALCULADOS ALGUNS VALORES DE RWA E COMPARADOS COM AQUELES DA CURVA REGISTRADA?	=	=		
46	AS CALIBRAÇÕES ANTES E DEPOIS DA PERFILEGEM ESTÃO COERENTES (EXISTE UMA TOLERÂNCIA DE $\pm 1$ MMHO NA CALIBRAÇÃO DE RIL E RSFL)?	=	=		
47	FOI REALIZADA UMA SEÇÃO REPETIDA DE 100M, SENDO 50 DELES COM MEMORIZADOR "OUT" E 50 COM MEMORIZADOR "IN"?	=	=		
48	NO ITEM ANTERIOR FOI OBSERVADA A DISTÂNCIA MEMORIZADA ENTRE GR E $\Delta T$ , QUANDO O MEMORIZADOR ESTAVA EM "OUT"?	=	=		
49	A MEMORIZAÇÃO DAS CURVAS RIL E RSFL FOI VERIFICADA NO PERFIL PROPRIAMENTE DITO AO NÍVEL DOS CONTATOS LITOLOGICOS?	=	=		
50	A VELOCIDADE DE PERFILEGEM EXCEDEU DE: 30M/MIN (6.000 PÉS/H) SE CORRIDO SOMENTE ISF 20M/MIN (4.000 PÉS/H) SE CORRIDOS ISF/BHC 9M/MIN (1.800 PÉS/H) SE CORRIDOS ISF/BHC/GR	=	=		
51	<b>SÔNICO</b> FORAM OBSERVADAS LEITURAS DE $\Delta T$ MENORES QUE 40 MICROSSEGUNDOS/PÉ?	=	=		
52	AS LEITURAS EM ZONAS DE SAL FORAM DA ORDEM DE 67 MICROSSEGUNDOS/PÉ?	=	=		
53	SE O SÔNICO FOI CORRIDO ACOPLADO COM GR OU CNL, AS CURVAS ESTÃO EM PROFUNDIDADE CORRETA DE MEMORIZAÇÃO?	=	=		MICRO

1/B-F

		SIM	NÃO	
54	FORAM USADOS "CALIPER" E CENTRALIZADORES (EXCETO EM POÇOS DE 17 1/2")?	=	=	1.4.4
55	OCORREM SALTOS DE CICLO E RUIÓOS EXCESSIVOS? (ATENTAR PARA A ESCOLHA DO NÍVEL DE DETEÇÃO = "BIAS").	=	=	
56	FOI REALIZADO E REGISTRADO O TESTE OBRIGATÓRIO NO REVESTIMENTO, ANTES E APÓS O PERFIL? (LEITURA APROXIMADA DE 57 MICROSSEGUNDOS/PÉ)	=	=	
57	AS CURVAS DO SP (GR), CALIBRE E DELTA "T" ESTÃO NA MESMA PROFUNDIDADE?	=	=	
58	A INTEGRAÇÃO ESTÁ CORRETA? A INTEGRAÇÃO É VERIFICADA COMPARANDO A DISTÂNCIA ENTRE DOIS "PIPS" DE 10MS COM A DISTÂNCIA CALCULADA PARA UM DETERMINADO $\Delta T$ INTEGRADO. ESTA DISTÂNCIA É DADA POR $304.800/\Delta T$ .	=	=	
59	A VELOCIDADE DE PERFILAGEM NÃO EXEDEU DE 20M/MIN (4.000 PÉS/H)? QUANDO ACOPLADO AOS RAIOS GAMA: 9M/MIN (1800 PÉS/H)?	=	=	
60	RADIOATIVOS (Raios Gama, Densidade, Neutrônico) A ESCALA DE SENSIBILIDADE FOI ADEQUADA PARA UM PERFIL ÚTIL TANTO PARA CORRELAÇÃO COMO PARA AVALIAÇÃO?	X		
61	HOUVE MUDANÇA DE ESCALA DE SENSIBILIDADE DEVIDO A REVESTIMENTO, FLUIDOS OU OUTRAS CONDIÇÕES? (AS MUDANÇAS DEVEM SER ANOTADAS NO CABEÇALHO E NO FILME).	X		No intervalo 2620/60m , utilizou-se uma repetição com escala 0 - 300 UAPI
62	A CURVA DE RAIOS GAMA ESTÁ CORRETAMENTE MEMORIZADA EM RELAÇÃO ÀS DEMAIS?	X		
63	COMPENSACÕES DA DENSIDADE ( $\Delta P$ ) SÃO COMPATÍVEIS COM TIPO DE LAMA E DIÂMETRO DO POÇO?	X		
64	A CURVA DO DIÂMETRO DO POÇO NO DENSIDADE, CORRELACIONA-SE ADEQUADAMENTE COM A CORRESPONDENTE EM OUTROS PERFIS? (BHC, ML, PDT OU HDT)?	X		
65	A CURVA DO DIÂMETRO DO POÇO NO PERFIL DENSIDADE APRESENTA-SE SEM ANOMALIAS QUE POSSAM SUGERIR PRISÃO DE FERRAMENTA OU MAU FUNCIONAMENTO?	X		
66	AS SEÇÕES REPETIDAS APRESENTAM REPETIBILIDADE SATISFATÓRIA? CONSIDERAR INFLUÊNCIA DAS VARIAÇÕES ESTATÍSTICAS.	X		MICRO
67	VELOCIDADE DE PERFILAGEM FOI IGUAL A: FDC/GR: TC = 2S 9 M/MIN (1.800 PÉS/HORA) FDC/GR: TC = 3S 6 M/MIN (1.200 PÉS/HORA) SNP OU CNT: TC = 2S 9 M/MIN (1.800 PÉS/HORA) GR/CNL/FDC: TC = 3S 6 M/MIN (1.200 PÉS/HORA)		X	Em média apresentou o valor de 7m/min.

MICROPERFIS (ML, MLL, PML)		SIM	NÃO	LIB-8
68	FOI REGISTRADO UM PERFIL DA RESISTIVIDADE DA LAMA (MUD LOG), COM A SONDA FECHADA E EM ZONAS DESMORONADAS? O PERFIL DEVERÁ TER UMA EXTENSÃO DE PELO MENOS 300M.	X		J.4.4
69	A ESCALA DE RESISTIVIDADE PARA AS CURVAS MICRONORMAL E MICROINVERSA FOI DE 10xRm NO FUNDO DO POÇO? OUTRA ESCALA PODERÁ SER USADA PARA MELHOR APRESENTAÇÃO.	X		
70	A CURVA DO DIÂMETRO APRESENTA ANOMALIAS QUE SURGIRAM PRISÃO OU MAU FUNCIONAMENTO DA FERRAMENTA?	X		
71	AS CURVAS DE RESISTIVIDADE PARECEM NOR-MAS, SEM ZEROS OU VALORES ANÔMALOS QUE POSSAM INDICAR MAU FUNCIONAMENTO DA FER-RAMENTA?	X		
72	HÁ OCORRÊNCIA SISTEMÁTICA DE SEPARAÇÃO OU POSITIVA OU NEGATIVA?	X		
73	ALMOFADA DANIFICADA APÓS SAÍDA DO POÇO?	X		
74	A VELOCIDADE DE PERFILEGEM FOI INTERIOR A: 12M/MIN (2.500 PÉS/H) SE ML, PML OU ML-MLL 20M/MIN (4.000 PÉS/H) SE PL OU MLL	X		Alguns intervalos com 13, m/min.
75	DIPMETER (PDT, HDT)  A ABERTURA DO CALIBRADOR (CALIPER) FOI TESTADA COM DOIS ANÉIS DIFERENTES (6" e 14" OU 6" e 16")?	X		
76	OS ELETRODOS FORAM IDENTIFICADOS CORRE-TAMENTE POR UMA SEQUÊNCIA DE CURTO-CIRCUITOS INICIADOS NO ELETRODO Nº 1?	X		
77	OS PATINS FORAM VERIFICADOS QUANTO AO DESGASTE ANTES DA DESCIDA DA FERRA-MENTA?	X		
78	OS AZIMUTES DO ELETRODO Nº 1 E DO RUMO RE-LATIVO FORAM VERIFICADOS A N-E-S-W?	X		
79	A VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO DAS CURVAS DE CORRELAÇÃO FOI VERIFICADA ANTES DA DESCIDA DA FERRAMENTA?	X		
80	AS CURVAS ESTÃO CORRETAMENTE CODIFI-CADAS PARA PERFEITA IDENTIFICAÇÃO DE CADA PARÂMETRO REGISTRADO?	X		
81	A FERRAMENTA DEU MAIS DE UMA ROTAÇÃO (360°) EM MENOS DE 10M DE POÇO? (CASO POSI-TIVO MENCIONAR SE O INTERVALO FOI REPE-TIDO).	X		MICRO

		SIM	NÃO	1/B-9 J 4.4
82	NO CASO DE ELETRODO FLUTUANTE O INTERVALO FOI REPETIDO COM A FERRAMENTA DESCENDO (SOMENTE COM O PDT É POSSÍVEL)?	=	=	
83	PARA EVITAR ROTAÇÕES EXCESSIVAS, FOI UTILIZADO "SWIVEL HEAD" OU TENTADO DISTORCER O CABO ATRAVÉS DE IOIÔ NO FUNDO DO POÇO?	=	=	
84	FORAM DEIXADOS DE REGISTRAR INTERVALOS MAIORES DE 25M COM DIÂMETRO ALÉM DE 15"?	=	=	
85	AS CURVAS DO AZIMUTE E RUMO RELATIVO ESTÃO PARALELAS (EXCETO NOS CASOS DE DESVIOS MENORES QUE 1/2° OU MUDANÇAS NA DIREÇÃO DO POÇO).	X		
86	VELOCIDADE DE PERFILEGEM NO PDT INFERIOR A 12M/MIN (2.400 PÉS/HORA)? HDT 15M/MIN? (REGISTRADOR TTR) E 18 A 25M/MIN? (REGISTRADOR DDR).	X		
87	AMOSTRAGEM LATERAL FOI DISCUSITO COM O ENGº A CARGA, TIPO DAS BALAS E ARAME RETENTOR ("FASTENER") A SEREM UTILIZADOS?	=	=	
88	FOI REALIZADO CONTROLE DE PROFUNDIDADE ATRAVÉS DA CURVA DE RAIOS GAMA OU SP, ENQUANTO SE REALIZAVA A AMOSTRAGEM?	=	=	
89	AS AMOSTRAS FORAM DEVIDAMENTE IDENTIFICADAS NOS VÍDROS E NAS SUAS RESPECTIVAS TAMPAS COM O NOME DO POÇO, PROFUNDIDADE, Nº DA AMOSTRA, ETC.?	=	=	
90	FOI REALIZADA DESCRIÇÃO SUSCINTA DAS AMOSTRAS RECUPERADAS, DANDO-SE ÊNFASE AOS INDÍCIOS OBSERVADOS?	=	=	
91	ANOTAR NO ESPAÇO AO LADO O NÚMERO DE CANHÕES DESCIDOS, NÚMERO DE BALAS ATIRADAS E PERDIDAS E DE AMOSTRAS RECUPERADAS (EX: 1C/30B/10P/20R).	=	=	
92	FOI AVISADO AO ENC. DA SONDA (NO CASO DE SE PROSSEGUIR PERFURANDO AVANTE) QUE FICARAM BALAS NO POÇO?	=	=	
93	TÉSTE A CABO FOI MEDIDA A DISTÂNCIA ENTRE O ELETRODO DE CORRELAÇÃO (SP) E O ORIFÍCIO DE ENTRADA DO FLUIDO?	X		D = 7,6m
94	FOI DETERMINADO O MULTIPLICADOR DE PRESSÃO DE LAMA EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE?	X		MICRO
95	ESCOLHEU-SE ESTRANGULADOR ADEQUADO PARA A PROFUNDIDADE E POROSIDADE?	X		Chocke size = 0,20 pol



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - DIVEX

**RELATÓRIO DE OPERAÇÕES  
DE PERFILEGEM**

N.º 1/A-4

FINAL

INTERMEDIÁRIA

POÇO	CAMPO	ÁREA	CIA. DE SERVIÇO	ENG.º
3-CSMC-8-AL	SÃO MIGUEL	SMC	SCHLUMBERGER	GUINARD

**HISTÓRICO**

	(1)			(2)	(3)	
	HORA	DATA	HORA	DATA	HORA	DATA
1. INÍCIO DA CIRCULAÇÃO	21:00	29.5.78	21:00	31.5.78		
2. TÉRMINO DA CIRCULAÇÃO	22:30	29.5.78	00:00	31.5.78		
3. TÉRMINO DA MANOBRA	03:30	30.5.78	05:30	01.6.78		
4. POÇO PRONTO PARA PERFILEGEM	04:00	30.5.78	06:00	01.6.78		
5. POÇO LIBERADO	16:00	31.5.78	05:30	02.6.78		

OPERAÇÕES	TIPO	INTERVALO	INÍCIO (hora)	SONDA NO FUNDO (hora)	TEMPO APÓS CIRCULAÇÃO (Δt)	TEMP. LIDA (°F)	TÉRMINO (hora)	TEMPO DE OPERAÇÃO (horas)	TEMPO PERDIDO (horas)
PML	1300/1400	18:00	19:30	21:00	2240	22:30	04:00	-	
	1550/1650								
	1825/2225								
	2525/2663,9								
HDT	1127,6-2664,0	00:30				07:30	07:00	-	
	278,8-1113,8	07:30	-	-	-	14:00	06:30	-	
CBL	2596,0/2556,0	06:00	-	=	-	05:30	23:30	-	
	2556,0/1872,0	06:00	-	-	-	05:30	23:30	-	
Tempo total = 73:30 hs / Tempo man e circ = 14,00 hs									

OCORRÊNCIAS DURANTE AS OPERAÇÕES

O PML correu normalmente. Foi solicitado o registro do perfil de lama a 500m do fundo.

Após correr o PML, foi providenciado as cópias para enviar a Aracaju.

Os perfis HDT e CBL e testes de formação a cabo N°s 1, 2 e 3 foram realizados s/problems.

DATA

GEÓLOGO

30/31-04/01-02/05/78

João Ernestino

		SIM	NÃO	1/B-10 J.4.4
96	FOI MEDIDA A RESISTIVIDADE DO FILTRADO DA LAMA (Rmf)?	X		
97	FOI CALCULADA A PRESSÃO HIDROSTÁTICA DA LAMA NA PROFUNDIDADE DO TESTE? PH (PSI) = PROF. (M) x PESO DA LAMA (LB/GAL) x 0,17.	X		
98	DURANTE A DESCIDA DA FERRAMENTA FOI OBSERVADO QUE A PRESSÃO NO TANQUE SE MANTEVE EM ZERO, INDICANDO QUE NÃO HOUVE VAZAMENTO?	X		
99	FORAM REALIZADAS ANTES DO ASSENTAMENTO E ABERTURA DA FERRAMENTA ALGUMAS DESCIDAS PARA CORRELAÇÃO ENTRE O SP (GR) DO TESTADOR E DO IES (GR) ANTERIOR PARA UMA PERFEITA JUSTAPOSição DE PROFUNDIDADE?	X		
100	FOI COMPARADA A PRESSÃO DE SURGÊNCIA COM O VALOR CALCULADO EM 97? CASO TENHAM SIDO IGUAIS AUTORIZOU-SE DISPARAR O TIRO DE "SEAL" E RETIRAR A FERRAMENTA? (VERIFICAR SE HOUVE RECUPERAÇÃO DE HIDROCARBONETOS)	X		
101	DURANTE A REALIZAÇÃO DO TESTE CERTIFICOU-SE DA MOVIMENTAÇÃO DO CABO (IOIÔ), FEITO PARA EVITAR A PRISÃO DO MESMO?	X		
102	DE ACORDO COM A PRESSÃO DE SURGÊNCIA E O ESTRANGULADOR UTILIZADO, CALCULOU-SE O TEMPO PROVÁVEL DE ENCHIMENTO DA CÂMARA? (A FERRAMENTA NÃO DEVE PERMANECER ABERTA POR MAIS DE 20 MINUTOS).	X		
103	FOI UTILIZADO O TEMPO MÁXIMO DE 20/MINUTOS PARA REGISTRO DA PRESSÃO ESTÁTICA?	X		
104	HOUVE QUEDA DA PRESSÃO HIDRÁULICA IMEDIATAMENTE APÓS O TIRO DO "DUMP"?	X		
105	NÃO HOUVE QUEDA DE PRESSÃO CONFORME ITEM 104 FOI ENTÃO QUEBRADO O PINO DE CIZALHAMENTO ("SHEAR PIN") ANTES DE DISPARAR OS TIROS DE "GET AWAY" PARA LIBERAR A FERRAMENTA?	X		
106	A PRESSÃO HIDROSTÁTICA FOI REGISTRADA APÓS O DESALOJAMENTO DO OBTURADOR E TEVE VALOR APROXIMADO AO CALCULADO NO ITEM 97?	X		Aproximadamente iguais. (digo, com diferenças de no mínimo 188 PSI)
107	HOUVE PRISÃO DA FERRAMENTA DE TESTE? CASO POSITIVO VERIFICAR SE A PRISÃO FOI DO CABO OU DA FERRAMENTA?	X		
108	SE A FERRAMENTA TEVE DE SER "PESCADA", FOI VERIFICADA A RÚTURA DAS CÁPSULAS DE TIROS "GET AWAY" QUANDO A MESMA FOI RECUPERADA?	=	=	
109	FOI REGISTRADA CORRETAMENTE A PRESSÃO À SUPERFÍCIE DA CÂMARA DE AMOSTRAGEM?	X		551070

		SIM	NÃO	1/B-11 J.4.4
110	O MEDIDOR DE GÁS ESTAVA ZERADO ANTES DE SER INICIADA A COLETA DE FLUIDOS?	X		
111	CERTIFICOU-SE, ATRAVÉS DA FÓRMULA DE RECUPERAÇÃO DE GÁS EM FUNÇÃO DAS PRESSÕES, TEMPERATURA, RECUPERADO E CAPACIDADE DO TANQUE; QUE O RECUPERADO DE GAS ESTAVA COMPATÍVEL COM O CALCULADO?	X		Houve perda de recuperado no TFC-01 a 2596,0m.
112	FOI COLETADO O FLUIDO RECUPERADO (ÁGUA OU FILTRADO) E MEDIDA SUA RESISTIVIDADE Rrf?	X		

#### COMENTÁRIOS ADICIONAIS

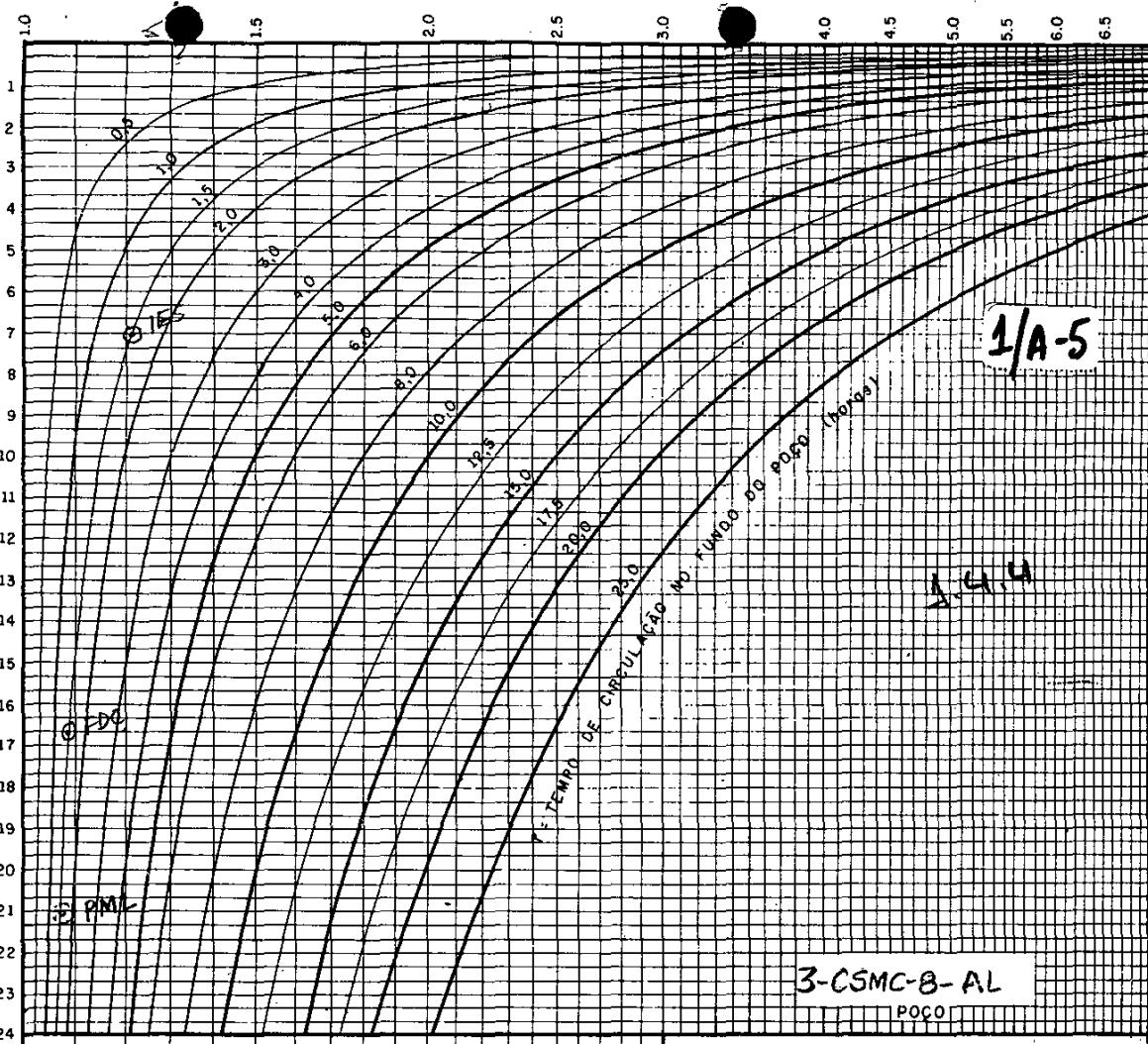
113	A ORDEM DE SERVIÇO ESTÁ PREENCHIDA CORRETAMENTE? MENCIONAR O CUSTO TOTAL APROXIMADO DA PERFILAGEM.	US\$ 46.629.66
114	TEMPO TOTAL GASTO NA OPERAÇÃO DE PERFILAGEM (INCLUIR DESDE O INÍCIO DA PERFILAGEM ATÉ A ENTREGA DA SONDA. ESPECIFICAR SE HOUVE REPAROS DE INSTRUMENTOS E CONDIIONAMENTO DO POÇO).	Tempo total gasto em perfilagem e TFC = 59:30 hs Tempo manobra circ = 14:00 hs Tempo total = 73:30hs
115	SE POSSÍVEL, COMPUTAR O CUSTO APROXIMADO DO TEMPO DE SONDA/PLATAFORMA DURANTE A OPERAÇÃO DE PERFILAGEM.	US\$ 20.580.00

REC

GEOLOGO: João Ernestino

SEAV: \_\_\_\_\_

$\Delta t$  = TEMPO DECORRIDO APÓS PARADA DA CIRCULAÇÃO (horas)



200

210

220

230

240

250

260

270

280

290

300

FDC

PMI

FDC

PMI

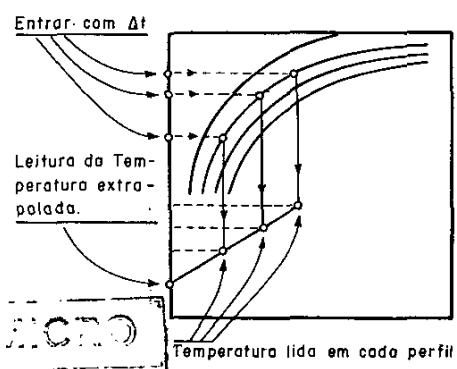
$$T_{ext} = 232^{\circ}\text{F}$$

$$\text{Grad. } T = 0,064^{\circ}\text{F/m}$$

TEMPERATURA EXTRAPOLADA: 232°F A 2666,0 m

#### COMO USAR O NOMOGRAFO

- Determine " $t$ " do Rel. de Operações de Perfilagem (Histórico: item 2 menos item 1)
- Para cada temperatura lida no perfil, determine  $\Delta t$ .
- Determine uma escala adequada para a temperatura.
- Siga as instruções do desenho.



NOMOGRAFO PARA EXTRAPOLAÇÃO DA TEMPERATURA



PETROBRAS

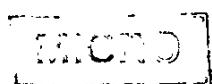
## CONTROLE DE QUALIDADE DE PERFIS

1/A-6

J.44

POÇO	DESC. N.º	DATA	CIA. DE PERFILEGEM	OPERADOR	ANEXO A O.R.O.P.N.º
3-CSMC-8-AL	1	9-4-78	SCHLUMBERGER	H. SILVA	01

IES  
 ISF     LL     GR     FDC     BSL     SNP  
 CNL     PDT     HDT     MIL  
 MILL     FT     XCST     OUTROS  
 PML

VERIFICAÇÕES GERAIS		SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
01	ALÉM DO PROGRAMA DE PERFILEGEM, FORAM FORNECIDOS AO OPERADOR TODOS OS DADOS NECESSÁRIOS AO PREENCHIMENTO DOS CABEÇALHOS? (DADOS DO POÇO, REVESTIMENTO E FLUIDO DE PERFURAÇÃO).	X		
02	O OPERADOR FOI INFORMADO, ANTES DA PERFILEGEM, SOBRE AS CONDIÇÕES DO POÇO, ZONAS DE PRISÃO, PRESSÕES ANORMAIS, ALTA TEMPERATURA, DESVIO MÁXIMO, PRESENÇA DE "PEIXE" ETC.?	X		
03	FOI COLETADA AMOSTRA DE LAMA ANTES DE CESSADA A CIRCULAÇÃO PREPARATÓRIA E ENTREGUE AO ENGENHEIRO OPERADOR, JUNTAMENTE COM O FILTRADO E O REBOCO?	X		
04	OS VALORES DE Rm, Rmf, Rmc E SUAS RESPECTIVAS TEMPERATURAS FORAM MEDIDOS E REGISTRADOS NO CABEÇALHO?	X		
05	HOUVE ATRASO NA OPERAÇÃO DEVIDO À FALTA DE ISOLAMENTO E/OU CONTINUIDADE DOS CONDUTORES, DEFEITO DO GERADOR OU FALTA DE CONEXÕES APROPRIADAS?	X		
06	HOUVE OPERAÇÃO INCOMPLETA DE ALGUM PERFIL? CASO POSITIVO CITAR A CAUSA E PROVEDÊNCIA ADOTADA.	X		
07	HOUVE REPETIÇÃO DE ALGUM PERFIL? CASO POSITIVO ESPECIFICAR O MOTIVO.	X		
08	AMEAÇAS DE PRISÃO DE FERRAMENTA OU OUTRAS ANORMALIDADES FORAM COMUNICADAS AO REPRESENTANTE DA PETROBRAS?	X		
09	FOI DANIFICADO ALGUM EQUIPAMENTO DA COMPANHIA POR CONDIÇÕES DO POÇO? CASO POSITIVO MENCIONAR CAUSA, DANO, TIPO E NÚMERO DO INSTRUMENTO ETC..	X		
10	FORAM ANOTADOS NO CABEÇALHO: TEMPO DE CIRCULAÇÃO, TEMPERATURA MEDIDA QUANDO CADA FERRAMENTA ATINGIU O FUNDO DO POÇO E O TEMPO DECORRIDO ENTRE O FIM DA CIRCULAÇÃO E O MOMENTO EM QUE A FERRAMENTA ATINGIU O FUNDO?	X		No perfil FDC/CNL/GR não foi anotada temperatura no fundo porque o intervalo perfilado foi de 150,0-550,0m
11	HOUVE DISCREPÂNCIA ENTRE A PROFUNDIDADE TOTAL DO PERFIL E A DO SONDADOR? SE DIFERENÇA MAIOR QUE 0,1% É CONVENIENTE REMEDIR A COLUNA, EXCETO SE DEVIDA A CASCALHO.	X		

		SIM	NÃO	
12	A SAPATA DO REVESTIMENTO FOI ENCONTRADA PRATICAMENTE NA MESMA PROFUNDIDADE FORNECIDA PELO SONDADOR? SE ENCONTRADA ALGUNS METROS ABAIXO, PROSSEGUIR PERFIL VISANDO DETETAR DESENROSCAMENTO TUBOS MAL CIMENTADOS.	X		1.4.4
13	AS CALIBRAÇÕES ESTÃO REGISTRADAS ANTES E DEPOIS DE CADA PERFIL, DE ACORDO COM OS PADRÕES USUAIS E SEM QUALQUER DISCREPÂNCIA? NA MAIORIA DOS CASOS UMA TOLERÂNCIA DE 3% É ACEITÁVEL.	X		
14	A SEÇÃO REPETIDA (60M) DE CADA PERFIL ESTÁ IGUAL AO PERFIL FINAL? É PERMITIDA PEQUENA TOLERÂNCIA PARA OS PERFIS RADIOATIVOS, MAS NÃO MAIOR QUE AS VARIAÇÕES ESTATÍSTICAS.	X		
15	NO CASO DE PERFIS SUBSEQUENTES, FOI REGISTRADA UMA SEÇÃO DE RECOBRIMENTO, MÍNIMA DE 60M, E COMPARADA COM A DESCIDA ANTERIOR?	-	-	
16	OS FILMÉS APRESENTAM BOA QUALIDADE FOTOGRÁFICA, SEM MANCHAS, LIMPEZA E ADEQUADA ESPESSURA DAS LINHAS DA MALHA E DAS CURVAS?	X		
17	TODAS AS CURVAS DOS PERFIS ESTÃO NA MESMA PROFUNDIDADE? QUALQUER ANORMALIDADE ENTRE AS CURVAS DEVE SER ANOTADA NO CABEÇALHO.	X		
18	OS CABEÇALHOS E OS PERFIS ESTÃO PREENCHIDOS CORRETAMENTE, COM OBSERVAÇÕES SOBRE PONTOS DE PRISÃO, SEÇÕES REPETIDAS, MUDANÇAS DE ESCALAS, PRIMEIRAS LEITURAS, ALÉM DAS ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS?	X		
19	A CURVA DO INCREMENTO DA TENSÃO DO CABO FOI REGISTRADA NOS PERFIS DE POROSIDADE, PRINCIPALMENTE NOS PERFIS RADIOATIVOS?	X		
20	AS CÓPIAS DE CAMPO ESTÃO ACEITÁVEIS E FORAM ENTREGUES NA QUANTIDADE ESTABELECIDA NO CONTRATO OU EM OUTRO DOCUMENTO ESPECÍFICO ACEITO PELA COMPANHIA DE SERVIÇO?	X		
21	ELÉTRICO INDUÇÃO A ESCALA DO SP FOI ADEQUADA PARA AS CONDIÇÕES DA LAMA E DEFINIÇÃO DE ARENITOS E FOLHELHOS? EVITAR DIVERGIR DAS ESCALAS USUAIS.	X		
22	A CURVA DO SP APRESENTA ANOMALIAS? (DESCLOCAMENTOS EXCESSIVOS DA LINHA BASE, MAGNETISMO, RUIDOS ELÉTRICOS, EFEITO DE BIMETALISMO ETC.).		X	
23	FOI REALIZADA SEÇÃO REPETIDA DO SP COM A CORRENTE DESLIGADA, QUANDO A CURVA SE APRESENTOU DEFEITUOSA (SIMILARIDADE SP E NC, MAGNETISMO ETC.)?	-	-	
24	FOI USADO AFASTADOR (STAND-OFF) NA SONDA DO INDUÇÃO? (NORMALMENTE É USADO O DE 1 1/2", EXCETO EM POÇOS DE DIÂMETRO REDUZIDO ONDE NENHUM AFASTADOR É UTILIZADO).	X		
25	FOI REGISTRADA A CORREÇÃO PARA O EFEITO DE PROPAGAÇÃO "SKIN-EFFECT"? (QUANTO MAIOR A CONDUTIVIDADE, MAIOR A DEFLEXÃO CAUSADA PELA CORREÇÃO DO "SKIN-EFFECT").	X		MICRO

		SIM	NÃO	1/A-8 J.4.4
26	O RECIPROCADOR FUNCIONOU CORRETAMENTE? (1 DIVISÃO DE RIL, NA ESCALA 0-20 OHM.M <sup>2</sup> /M = 5 DIVISÕES DE CIL NA ESCALA 0-1000 MILIMHO.M <sup>2</sup> /M E VICE VERSA).	X		
27	AS CURVAS DE INDUÇÃO E NORMAL CURTA APRESENTAM ALGUMA ANOMALIA? QUALQUER ANOMALIA DEVE SER VERIFICADA POR UMA SEÇÃO REPETIDA. PICOS ABRUPTOS DE CONDUTIVIDADE PODEM SER INDICATIVOS DE FRAGMENTOS METÁLICOS NO POÇO.		X	
28	A MEMORIZAÇÃO DA CURVA DE INDUÇÃO ESTÁ CORRETA? AS CURVAS RIL E R16 NORMALMENTE DEVEM TER SEUS PICOS NA MESMA PROFUNDIDADE, EXCETO EM POÇOS DIRECIONAIS OU CAMADAS COM ALTO MERGULHO.	X		
29	AS CURVAS DE INDUÇÃO E NORMAL CURTA APRESENTAM VALORES NEGATIVOS INEXPLICÁVEIS?		X	
30	A CURVA NORMAL CURTA AMPLIADA ESTÁ REGISTRADA EM ESCALA 5 VEZES MAIS SENSÍVEL QUE A DA NORMAL CURTA? A AUSÊNCIA DESTA CURVA NÃO OBRIGA A REPETIÇÃO DO PERFIL EM POÇOS SUBMARINOS, POREM JUSTIFICAR SUA FALTA.	X		
31	AS CURVAS DE "BACK-UP" ESTÃO ADEQUADAMENTE REGISTRADAS? (AS ZONAS DE ALTA CONDUTIVIDADE NÃO DEVEM ESTAR SATURADAS ANTES DE 3.000 MMHO.M <sup>2</sup> /M).	X		
32	NOS FOLHELHOS ISOTRÓPICOS A NORMAL CURTA E A RECÍPROCA APRESENTAM A MESMA LEITURA?	X		
33	A CALIBRAÇÃO DE SUPERFÍCIE FOI FEITA NA SEDE DA COMPANHIA? CASO POSITIVO, A DATA EM QUE FOI FEITA NÃO DEVE ULTRAPASSAR MUITO MAIS DE UM MÊS.	X		07.04.78
34	AS CALIBRAÇÕES ANTES E DEPOIS DO PERFIL COINCIDEM PERFEITAMENTE? VERIFICAR O SINAL DE CALIBRAÇÃO INTERNA, OS ERROS DE SONDA E DIODO, E AS PROFUNDIDADES EM QUE FORAM FEITAS TAIS CALIBRAÇÕES.	X		
35	FOI VERIFICADO E REGISTRADO ZERO DE RESISTIVIDADE NO REVESTIMENTO?	X		
36	A VELOCIDADE DE PERFILAGEM EXCEDEU A MÁXIMA PERMITIDA DE 30M/MIN. (6.000 PÉS/HORA)? (OU 40 M/MIN SE USADO O MMP-B OU EQUIVALENTE).		X	
37	LATEROPERFIL A CURVA MONITORA APRESENTA-SE ESTÁVEL E SEM MUITO RUIIDO, ADMITIDO SOMENTE DEFRONTTE ALTAS RESISTIVIDADES?			
38	A LEITURA DE RESISTIVIDADE NO REVESTIMENTO É NULA OU MUITO PRÓXIMA DE ZERO?			
39	A VELOCIDADE DE PERFILAGEM INFERIOR A 20M/MIN (4.000 PÉS/HORA)?			MICRO

INDUÇÃO ESPÉRICO FOCALIZADO		SIM	NÃO	1/A-9
40	A RESISTIVIDADE RECIPROCADAS (RIL) E A RESISTIVIDADE ESFÉRICA (RSFL) APRESENTAM LEITURA NEGATIVA?			Δ4.4
41	AS SEPARAÇÕES ENTRE RIL E RSFL PODEM SER EXPLICADAS POR EFEITOS DE INVASÃO, DIFERENTE RESOLUÇÃO VERTICAL E/OU EFEITOS DO POÇO?			
42	OS VALORES REGISTRADOS PARA FOLHELHOS OU LITOLOGIAS CONHECIDAS SÃO COMPATÍVEIS COM OS PERFIS DE POÇOS VIZINHOS?			
43	AS CURVAS RIL E RSFL APRESENTAM ALGUMA ANOMALIA?			
44	O ISF ESTÁ ACOPLADO AO SÔNICO E RAIOS GAMA? (CASO POSITIVO, ATENTAR PARA OS ITENS ESPECÍFICOS DE QUALIDADE E CALIBRAÇÃO).			
45	FORAM CALCULADOS ALGUNS VALORES DE RWA E COMPARADOS COM AQUELES DA CURVA REGISTRADA?			
46	AS CALIBRAÇÕES ANTES E DEPOIS DA PERFILELAGEM ESTÃO COERENTES (EXISTE UMA TOLERÂNCIA DE $\pm 1$ MMHO NA CALIBRAÇÃO DE RIL E RSFL)?			
47	FOI REALIZADA UMA SEÇÃO REPETIDA DE 100M, SENDO 50 DELES COM MEMORIZADOR "OUT" E 50 COM MEMORIZADOR "IN"?			
48	NO ITEM ANTERIOR FOI OBSERVADA A DISTÂNCIA MEMORIZADA ENTRE GR E $\Delta T$ , QUANDO O MEMORIZADOR ESTAVA EM "OUT"?			
49	A MEMORIZAÇÃO DAS CURVAS RIL E RSFL FOI VERIFICADA NO PERFIL PROPRIAMENTE DITO AO NÍVEL DOS CONTATOS LITOLOGICOS?			
50	A VELOCIDADE DE PERFILELAGEM EXCEDEU DE: 30M/MIN (6.000 PÉS/H) SE CORRIDO SOMENTE ISF 20M/MIN (4.000 PÉS/H) SE CORRIDOS ISF/BHC 9M/MIN (1.800 PÉS/H) SE CORRIDOS ISF/BHC/GR			
51	<p style="text-align: center;"><b>SÔNICO</b></p> <p>FORAM OBSERVADAS LEITURAS DE <math>\Delta T</math> MENORES QUE 40 MICROSSEGUNDOS/PÉ?</p>			
52	AS LEITURAS EM ZONAS DE SAL FORAM DA ORDEM DE 67 MICROSSEGUNDOS/PÉ?			
53	SE O SÔNICO FOI CORRIDO ACOPLADO COM GR OU CNL, AS CURVAS ESTÃO EM PROFUNDIDADE CORRETA DE MEMORIZAÇÃO?			MICRO

		SIM	NÃO	1/A-30
54	FORAM USADOS "CALIPER" E CENTRALIZADORES (EXCETO EM POÇOS DE 17 1/2")?			J.4.
55	OCORREM SALTOS DE CICLO E RUIÓOS EXCESSIVOS? (ATENTAR PARA A ESCOLHA DO NÍVEL DE DETEÇÃO = "BIAS").			
56	FOI REALIZADO E REGISTRADO O TESTE OBRIGATÓRIO NO REVESTIMENTO, ANTES E APÓS O PERFIL? (LEITURA APROXIMADA DE 57 MICROSEGUNDOS/PÉ)			
57	AS CURVAS DO SP (GR), CALIBRE E DELTA "T" ESTÃO NA MESMA PROFUNDIDADE?			
58	A INTEGRAÇÃO ESTÁ CORRETA? A INTEGRAÇÃO É VERIFICADA COMPARANDO A DISTÂNCIA ENTRE DOIS "PIPS" DE 10MS COM A DISTÂNCIA CALCULADA PARA UM DETERMINADO $\Delta T$ INTEGRADO. ESTA DISTÂNCIA É DADA POR $304.800/\Delta T$ .			
59	A VELOCIDADE DE PERFILEGEM NÃO EXEDEU DE 20M/MIN (4.000 PÉS/H)? QUANDO ACOPLADO AOS RAIOS GAMA: 9M/MIN (1800 PÉS/H)?			
60	RADIOATIVOS (Raios Gama, Densidade, Neutrônico) A ESCALA DE SENSIBILIDADE FOI ADEQUADA PARA UM PERFIL ÚTIL TANTO PARA CORRELAÇÃO COMO PARA AVALIAÇÃO?	X		
61	HOUVE MUDANÇA DE ESCALA DE SENSIBILIDADE DEVIDO A REVESTIMENTO, FLUIDOS OU OUTRAS CONDIÇÕES? (AS MUDANÇAS DEVEM SER ANOTADAS NO CABEÇALHO E NO FILME).	X		
62	A CURVA DE RAIOS GAMA ESTÁ CORRETAMENTE MEMORIZADA EM RELAÇÃO ÀS DEMAIS?	X		
63	COMPENSAÇÕES DA DENSIDADE ( $\Delta \rho$ ) SÃO COMPATÍVEIS COM TIPO DE LAMA E DIÂMETRO DO POÇO?	X		
64	A CURVA DO DIÂMETRO DO POÇO NO DENSIDADE, CORRELACIONA-SE ADEQUADAMENTE COM A CORRESPONDENTE EM OUTROS PERFIS? (BHC, ML, PDT OU HDT)?	-	-	
65	A CURVA DO DIÂMETRO DO POÇO NO PERFIL DENSIDADE APRESENTA-SE SEM ANOMALIAS QUE POSSAM SUGERIR PRISÃO DE FERRAMENTA OU MAU FUNCIONAMENTO?	X		
66	AS SEÇÕES REPETIDAS APRESENTAM REPETIBILIDADE SATISFATÓRIA? CONSIDERAR INFLUÊNCIA DAS VARIAÇÕES ESTATÍSTICAS.	X		
67	VELOCIDADE DE PERFILEGEM FOI IGUAL A: FDC/GR: TC = 2S 9 M/MIN (1.800 PÉS/HORA) FDC/GR: TC = 3S 6 M/MIN (1.200 PÉS/HORA) SNP OU CNT: TC = 2S 9 M/MIN (1.800 PÉS/HORA) GR/CNL/FDC: TC = 3S 6 M/MIN (1.200 PÉS/HORA)	X		MICRO

MICROPERFIL (ML, MLL, PML)		SIM	NÃO	1/A-11 J.4.4
68	FOI REGISTRADO UM PERfil DA RÉSISTIVIDADE DA LAMA (MUD LOG), COM A SONDA FECHADA E EM ZONAS DESMORONADAS? O PERfil DEVERÁ TER UMA EXTENSÃO DE PELO MENOS 300M.			
69	A ESCALA DE RESISTIVIDADE PARA AS CURVAS MICRONORMAL E MICROINVERSA FOI DE 10xRm NO FUNDO DO POÇO? OUTRA ESCALA PODERÁ SER USADA PARA MELHOR APRESENTAÇÃO.			
70	A CURVA DO DIÂMETRO APRESENTA ANOMALIAS QUE SURGIRAM PRISÃO OU MAU FUNCIONAMENTO DA FERRAMENTA?			
71	AS CURVAS DE RESISTIVIDADE PARECEM NOR-MAIS, SEM ZEROS OU VALORES ANÔMALOS QUE POSSAM INDICAR MAU FUNCIONAMENTO DA FER-RAMENTA?			
72	HÁ OCORRÊNCIA SISTEMÁTICA DE SEPARAÇÃO OU POSITIVA OU NEGATIVA?			
73	ALMOFADA DANIFICADA APÓS SAÍDA DO POÇO?			
74	A VELOCIDADE DE PERfilAGEM FOI INTERIOR A: 12M/MIN (2.500 PÉS/H) SE ML, PML OU ML-MLL 20M/MIN (4.000 PÉS/H) SE PL OU MLL			
75	DIPMETER (PDT, HDT) A ABERTURA DO CALIBRADOR (CALIPER) FOI TESTADA COM DOIS ANÉIS DIFERENTES (6" e 14" OU 6" e 16")?			
76	OS ELETRODOS FORAM IDENTIFICADOS CORRE-TAMENTE POR UMA SEQUÊNCIA DE CURTO-CIRCUITOS INICIADOS NO ELETRODO Nº 1?			
77	OS PATINS FORAM VERIFICADOS QUANTO AO DESGASTE ANTES DA DESCIDA DA FERRA-MENTA?			
78	OS AZIMUTES DO ELETRODO Nº 1 E DO RUMO RE-LATIVO FORAM VERIFICADOS A N-E-S-W?			
79	A VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO DAS CURVAS DE CORRELAÇÃO FOI VERIFICADA ANTES DA DESCIDA DA FERRAMENTA?			
80	AS CURVAS ESTÃO CORRETAMENTE CODIFI-CADAS PARA PERFEITA IDENTIFICAÇÃO DE CADA PARÂMETRO REGISTRADO?			
81	A FERRAMENTA DEU MAIS DE UMA ROTAÇÃO (360°) EM MENOS DE 10M DE POÇO? (CASO POS-ITIVO MENCIONAR SE O INTERVALO FOI RE-PE-TIDO).			MICRO





**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
APNE - DEXPRO

Rel. nº 108/78

Data: 14/08/78

1/B-12

DIVEX / DATISTRIPO / SEAF

SEAC NOR  SEAL

RELATÓRIO DAS PERRLAGENS INTERMEDIÁRIA E FINAL

SUL	POÇO 3-CSMC-8-AL
SEAF	NOR <input type="checkbox"/>
SEAL	X
SUL	<i>22/08/78</i>
CH.	X
SESUB CH.	X
ARQUIVO	3-CSMC-8-AL
ENTRADA NO	4/8/78 U6

14,5

1. OPERAÇÕES

Nos dias 09/04/78, 30-31/04 e 01-02/05/78 foram realizadas as perfilagens intermediária e final, constando dos seguintes perfis:

Perfil	Corrida	Intervalo
Elétrico-Indução	1	103,5 - 1129,0m
Densidade	1	150,0 - 550,0m
Neutrão (CNL)	1	150,0 - 550,0m
Raios Gama	1	103,5 - 550,0m
Amostragem Lateral	1	171,0 - 401,0m
Elétrico-Indução	2	1127,6 - 2664,3m
Densidade	2	1127,6 - 2664,0m
Neutrão (CNL)	2	1300,0 - 1400,0m
		1500,0 - 2659,5m
Raios Gama	2	1127,6 - 2657,0m
Proximidade	1	1300,0 - 1400,0m
		1550,0 - 1650,0m
		1825,0 - 2225,0m
		2525,0 - 2663,9m
Dipmeter (HDT)	1	1127,6 - 2664,0m
Cement Bond Log	1	278,8 - 1113,8m
Formation Tester	1	2596m
	2	2556m
	3	1872m

MICRO


**ZONAS DE INTERESSE PARA HIDROCARBONETOS**
**POÇO: 3-CSMC-8-AL**

1.4.5

**FORMAÇÃO: BARRA DE ITIUBA ZONA:** \_\_\_\_\_ **INTERVALO:** 1870,0 - 1939,0m

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	POROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR AGUA Sw (%)	$h \times \phi \times Sw$
1870,0 - 1874,0	4,0	17,0	68,00	11,1	754,8
1895,5 - 1899,5	4,0	12,2	48,80	22,2	1083,4
1934,0 - 1935,5	1,5	11,4	17,10	28,4	485,6
1937,5 - 1939,0	1,5	12,7	19,05	25,2	480,1
	11,0		152,95		2803,9

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL = 11,0m  
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) = 13,9%  
 SATURAÇÃO MÉDIA (Sw m) = 18,13%  
 SATURAÇÃO EM ÓLEO (So m) = 81,7%  
 $h \cdot \phi \cdot S_o m$  = 1,249m  
 PROVÁVEL FLUIDO = óleo/gás

**FORMAÇÃO: BARRA DE ITIUBA ZONA:** \_\_\_\_\_ **INTERVALO:** 1963,5 - 1995,0m

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	PCROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR ÁGUA Sw (%)	$h \times \phi \times Sw$
1963,5 - 1971,5	8,0	14,4	115,20	35,3	4066,6
1993,0 - 1995,0	2,0	9,5	19,00	36,1	685,9
	10,0		134,20		4752,5

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL = 10,0m  
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) = 13,4%  
 SATURAÇÃO MÉDIA (Sw m) = 35,4%  
 SATURAÇÃO EM ÓLEO (So m) = 64,6%  
 $h \cdot \phi \cdot S_o m$  = 0,866m  
 PROVÁVEL FLUIDO = gás

**MICRO**

1/C-10



ANEXO - II

## ZONAS DE INTERESSE PARA HIDROCARBONETOS

POÇO: 3-CSMC-8-AL

J.4.5

FORMAÇÃO: BARRA DE ITIUBA ZONA: INTERVALO: 2089,0-2110,5m

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	POROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR ÁGUA Sw (%)	$h \times \phi \times Sw$
2089,0-2091,5	2,5	8,1	20,25	40,8	826,2
2107,0-2110,5	3,5	13,3	46,55	37,6	1750,3
	6,0		66,80		2576,5

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL = 6,0m  
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) = 11,1%  
 SATURAÇÃO MÉDIA (Sw m) = 38,6%  
 SATURAÇÃO EM ÓLEO (So m) = 61,4%  
 h.  $\phi$  m. So m = 0,409m  
 PROVÁVEL FLUIDO = gás

FORMAÇÃO: BARRA DE ITIUBA ZONA: INTERVALO: 2480,5-2487,3m

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	POROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR ÁGUA Sw (%)	$h \times \phi \times Sw$
2480,5 - 2481,5	1,5	8,0	12,00	47,8	573,6
2485,8 - 2487,3	1,5	7,5	11,25	39,4	443,2
	3,0		23,25		1016,8

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL = 3,0m  
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) = 7,8%  
 SATURAÇÃO MÉDIA (Sw m) = 43,7% MICRO  
 SATURAÇÃO EM ÓLEO (So m) = 56,3%  
 h.  $\phi$  m. So m = 0,132m  
 PROVÁVEL FLUIDO = Gás


**ZONAS DE INTERESSE PARA HIDROCARBONETOS**
**POÇO: 3-CSMC-8-AL**

J. 45

**FORMAÇÃO: BARRA DE ITIUBA ZONA:** **INTERVALO: 2554,0-2557,8m**

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	POROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR AGUA Sw (%)	$h \times \phi \times Sw$
2554,0-2555,0	1,0	10,6	10,60	29,7	314,8
2556,2-2557,8	1,6	11,3	18,08	29,4	531,6
	2,6		28,68		846,4

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL = 2,6m  
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) = 11,0%  
 SATURAÇÃO MÉDIA (Sw m) = 29,5%  
 SATURAÇÃO EM ÓLEO (So m) = 70,5%  
 $h \cdot \phi \cdot S_o$  = 0,202m  
 PROVÁVEL FLUIDO = Óleo

**FORMAÇÃO: ZONA: INTERVALO:**

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	PCROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR ÁGUA Sw (%)	$h \times \phi \times Sw$

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL =     
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) =     
 SATURAÇÃO MÉDIA (Sw m) =     
 SATURAÇÃO EM ÓLEO (So m) =     
 $h \cdot \phi \cdot S_o$  =     
 PROVÁVEL FLUIDO =



145

## 2. OCORRÊNCIAS DURANTE AS OPERAÇÕES

Tanto a perfilagem intermediária como a final, transcorreram sem anormalidades a serem registradas. Ressalva-se apenas a realização de uma seção repetida do perfil Raios Gama no intervalo 2620/2660m, na escala 0-300 UAPI, em virtude da escala 0-150 UAPI ser insuficiente para registrar a anomalia.

Na amostragem lateral da perfilagem intermediária foram atiradas 24 balas, perdidas 3, com recuperação de 21 amostras.

## 3. QUALIDADE E CALIBRAÇÕES

A qualidade e calibrações dos perfis estão de acordo com as normas e exigências estabelecidas pela empresa.

## 4. INTERPRETAÇÃO

### 4.1 - Geologia

O quadro abaixo apresenta a coluna estratigráfica da seção perfilada, bem como a correlação com os poços 3-CSMC-6-AL e 4-CSMC-4-AL.

910  
125  
1435

UNIDADE	3-CSMC-6-AL (MR = 127m)	3-CSMC-8-AL (MR = 125m)	4-CSMC-4-AL (MR = 123m)
FM. MORRO DO CHAVES	- 448m	- 278m	- 454m
FM. PENEDO	- 523m	- 369m	- 539m
FM. BARRA DE ITIUBA	- 870m	- 910m	- 999m
BIT III	- 1100m	- 1115m	- 1092m
BIT IV	- 1321m	- 1360m	- 1327m
BIT V	- 1514m	- 1551m	- 1515m
BIT VI	- 1716m	- 1720m	- 1725m
BIT VII	- 2112m	- 2109m	- 2145m
FM. SERRARIA	- 2399m	- 2461m	- 2484m
FM. BANANEIRAS	- 2446m	-	
FM. CANDEEIRO	- 2528m	-	

MICRO

1/C-2

J.4.5 3.

Comparando-se com o CSMC-6, o presente poço encontra-se 170 e 154m mais alto ao nível das Formações Morro do Chaves e Penedo. A Formação Barra de Itiuba e os intervalos operacionais Bit's III, IV e V estão sucessivamente 40, 15, 39 e 37m mais baixos no poço em questão, ao passo que os Bit's VI e VII estão praticamente ao mesmo nível nestes dois poços. A Formação Serraria encontra-se 62m mais baixa no CSMC-8.

Em relação ao CSMC-4, as Formações Morro do Chaves, Penedo e Barra de Itiuba encontram-se respectivamente 176, 170 e 89m mais altas no CSMC-8. Os intervalos operacionais Bit's III, IV e V estão respectivamente 23, 33 e 36m mais baixos no presente poço, ocorrendo uma inversão desta tendência nos Bit's VI e VII, que se encontram 5 e 36m mais altos neste extensão. A Formação Serraria está cerca de 20m mais alta no CSMC-8.

A estrutura dômica mapeada pela sísmica ao nível da Formação Serraria, esta truncada por falhamentos, possivelmente anteriores à migração dos hidrocarbonetos na área, que atuaram como barreira, razão pela qual, embora os reservatórios desta unidade estratigráfica estejam em posição estrutural mais favorável no presente poço, em relação ao CSMC-4, acham-se saturados com água.

#### 4.2 - Avaliação

A Formação Coqueiro Seco apresentou indícios de hidrocarbonetos em calha a partir dos 174m, constando de ARENITO com fluorescência total e esparsa (30-80%) amarelo-clara e acastanhada, com corte imediato e provocado, alguns sem corte, frequentemente manchado com óleo. O detetor de gás acusou algumas anomalias de pequena amplitude (08 - 18 UGT), atingindo um máximo de 86 UGT durante 15 minutos aos 387m, após manobra. As amostras laterais obtidas do intervalo 171 - 401m, também apresentaram bons indícios de hidrocarbonetos, conforme descrição em anexo.

A análise dos perfis indicou duas zonas de interesse nos seguintes intervalos: 169,8/177,2m, com espessura efetiva = 3,8m, porosidade média = 22,0%, saturação média em água = 46,6%, tendo como provável fluido óleo (separação das curvas FDC/CNL). 339,0/359,0m, com espessura efetiva de 10,5m, porosidade média = 16,5%.

MICRO



J.454.

saturação média em água = 22,7%, provável fluido gás (separação FDC/CNL).

Estes intervalos não foram avaliados por testes de formação tanto a poço aberto como em poço revestido, por problemas operacionais, optando-se pela perfuração de um poço gêmeo raso.

A Formação Penedo apresentou fracos indícios de hidrocarbonetos em calha, constando de ARENITO com fluorescência pontual amarelo-ouro e corte provocado. A análise dos perfis não apresentou zonas com saturação favorável para óleo e/ou gás.

A Formação Barra de Itiuba apresentou indícios em calha praticamente em toda a seção atravessada, caracterizado, na maior parte das amostras, por ARENITO com fluorescência pontual amarelo-clara, corte provocado e sem corte. Alguns intervalos, a exemplo de 1539/1599m, 1878/1887m, 1935/1941m, apresentaram ARENITO com fluorescência total e esparsa (20 - 60%), com corte provocado e sem corte.

O detetor de gás acusou várias anomalias, normalmente da ordem de 10-30 UGT, com alguns picos máximos nos intervalos 1529/93m - 58 UGT durante 15 minutos; 1593/95m - 78 UGT/14 UGP durante 10 minutos; 1597/99m - 88 UGT/14 UGP durante 10 minutos; 1602/26m - 20 - 70 UGT durante 120 minutos e, 1668/97m - 15 a 50 UGT durante 480 minutos.

Pela análise dos perfis observou-se as seguintes zonas de interesse :

Intervalo 1870,0 - 1939,0m, com 11,0m de espessura efetiva, porosidade média de 13,9%, saturação média em água = 18,3%, tendo como provável fluido óleo e gás.

Intervalo 1963,5 - 1995,0m, com espessura efetiva = 10,0 m, porosidade média = 13,4%, saturação média em água = 35,4%, provável fluido gás.

Intervalo 2089,0 - 2110,5m, com espessura efetiva = 6,0m, porosidade média 11,1%, saturação média = 38,6%, provável fluido gás.

Intervalo 2480,5 - 2487,3m, com espessura efetiva = 3,0m, porosidade média 7,8%, saturação média em água = 43,7%, provável

MICRO



J.45 5.

fluido gás (separação FDC/CNL).

Intervalo 2554,0 - 2557,8m, com espessura efetiva = 2,6m, porosidade média 11,0%, saturação média em água = 29,5%, provável fluido óleo (separação FDC/CNL).

A Formação Serraria apresentou fracos indícios de hidrocarbonetos em calha e detetor de gás, caracterizados por ARENITO com fluorescência pontual amarelo-clara, corte provocado, conjugado com uma anomalia de gás da ordem de 4 UGT durante 45 minutos após manobra, no intervalo 2598/2600m. Os perfis não revelaram zona de interesse nesta unidade.

Os parâmetros utilizados para efeito de cálculo foram :

Formação Coqueiro Seco - Intervalo 170 - 401m

RGmáx	= 120 UAPI	RGmin	= 40 UAPI
φDSH	= 13,5%	φNSH	= 39,0%
R <sub>SH</sub>	= 6,0 ohms m <sup>2</sup> /m	ρ <sub>m</sub>	= 2,65g/cc ρ <sub>F</sub> = 1,00g/cc
R <sub>w</sub>	= 0,500 ohms m <sup>2</sup> /m a 106°F (do 3-CSMC-6-AL)		

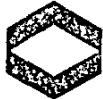
Formação Penedo - Intervalo 500 - 540m

RGmáx	= 100 UAPI	RGmin	= 45 UAPI	R <sub>SH</sub>	= 8,0 ohms m <sup>2</sup> /m
φDSH	= 14,0%	φNSH	= 34,0%	ρ <sub>m</sub>	= 2,65g/cc
ρ <sub>F</sub>	= 1,00g/cc	R <sub>w</sub>	= 0,150 ohms m <sup>2</sup> /m a 120°F (do 3-CSMC-6-AL).		

Formação Barra de Itiuba :

Intervalo (m)	RGmax (UAPI)	RGmin (UAPI)	φDSH (%)	φNSH (%)	R <sub>SH</sub> (ohms m <sup>2</sup> /m)
1300-1400	115	31	6,0	28,0	5,0
1530-1600	115	32	12,0	41,0	2,5
1650-1740	120	38	3,0	27,0	14,0
1780-1900	115	25	3,0	24,0	11,0
1930-2000	105	35	3,0	24,0	6,0
2030-2140	115	28	3,0	27,0	6,0
2160-2210	115	30	3,0	27,0	5,0

MICRO



**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
RPNE - DEXPRO

1/C-5

1456.

2450-2490	105	46	3,0	27,0	5,0
2550-2560	120	58	3,0	27,0	8,0

$$\rho_m = 2,65 \text{ g/cc} \quad \rho_f = 1,00 \text{ g/cc}$$

$$Rmf = 0,44 \text{ ohms m}^2/\text{m} \text{ a } 224^\circ\text{F} \text{ (do perfil PML-01)}$$

$$Rw = 0,080 \text{ ohms m}^2/\text{m} \text{ a } 126^\circ\text{F} \text{ (do 3-CSMC-6-AL) no intervalo } 1300 - 1400 \text{ m.}$$

$$Rw = 0,026 \text{ ohms m}^2/\text{m} \text{ a } 162^\circ\text{F} \text{ (do gradiente de salinidade de SMC) intervalo } 1500 - 2560 \text{ m.}$$

#### Formação Serraria - Intervalo 2586 - 2645m

$$RG_{\max}=150 \text{ UAPI} \quad RG_{\min}=32 \text{ UAPI} \quad RS_H=6,0 \text{ ohms m}^2/\text{m}$$

$$\phi_{DSH}=3,0\% \quad \phi_{NSH}=28,0\% \quad \rho_m=2,65 \text{ g/cc} \quad \rho_f=1,00 \text{ g/cc}$$

$$Rmf = 0,44 \text{ ohms m}^2/\text{m} \text{ a } 224^\circ\text{F} \text{ (do PML-01)}$$

$$Rw = 0,026 \text{ ohms m}^2/\text{m} \text{ a } 162^\circ\text{F} \text{ (do gradiente de salinidade de SMC).}$$

Os gradientes de temperatura utilizados foram:

$$\text{Perfilagem intermediaria} = 0,048^\circ\text{F/m. (Sup - 1130m).}$$

$$\text{Perfilagem final} = 0,064^\circ\text{F/m. (1130 - 2665m).}$$

Foram realizados 03 testes de formação à cabo, com as seguintes características :

TFC-01 - 2596,0m - Formação Serraria. Tempos : fluxo 6 min, estática 5 min chocke size = 0,20 pol. Recuperados 7.200cc de filtrado/água salgada (Salinidade do recuperado = 47.950 mg/l; Sal. da lama = 3300 mg/l). Teste conclusivo.

TFC-02 - 2556,0m - Formação Barra de Itiuba. Tempos : fluxo 13 min, estática 2,5 min. chocke size = 0,20 pol. Recuperados 50 cc de filtrado (Sal = 3.300 mg/l). Teste conclusivo.

MICRO



1/C-6

145 7.

TFC-03 - 1872,0m Formação Barra de Itiuba. Tempos : fluxo 8 min Estática 5 min chocke size = 0,20 pol. Recuperados 9.500 cc de filtrado apresentando fluorescência amarelo-clara (Sal. = 3.300 mg/l) e, 0,5 pés<sup>3</sup> de gás. Teste conclusivo.

## 5. CONCLUSÕES

Este poço tinha como finalidade estender para Oeste a acumulação de hidrocarbonetos descoberta pelo 4-CSMC-4-AL, nos arenitos das Formações Barra de Itiuba e Serraria.

A Formação Serraria apresenta-se saturada com água, conforme constatado em perfil e pelo TFC-01. A Formação Barra de Itiuba apresenta intervalos com indícios de hidrocarbonetos regulares a bons em calha e detetor de gás, com saturações favoráveis à hidrocarbonetos em perfil.

Em vista destes dados, resolveu-se revestir o presente poço, sendo realizados três testes de formação à poço revestido, apresentando os seguintes resultados :

TFR-01 - Intervalo 1993,5/1995,0m. Formação Barra de Itiuba. Sopro fraquíssimo durante o 1º fluxo. 2º fluxo : sopro inicial fraquíssimo, passando a moderado aos 50 minutos, permanecendo até o final do período. Recuperados 1,113m<sup>3</sup> de fluido provavelmente de completação (Salinidade do recuperado = 133.650 mg/l, Sal do fluido de completação = 118.800 mg/l). Teste conclusivo em intervalo fechado, sem presença de hidrocarbonetos.

TFR-02 - Intervalo 1964,0/1970,0m. Formação Barra de Itiuba. Sopro imediato forte de ar, com surgência de lama aos 5 minutos e gás com lama aos 10 minutos do 1º fluxo. 2º fluxo : surgência de lama aos 5 minutos e gás aos 7 minutos. Vazão de gás : Qg = 100.250 m<sup>3</sup>/dia (abertura 24/64"). Teste conclusivo em intervalo com boa transmissibilidade e baixa permeabilidade, dano elevado produtor de gás. Crescimento da pressão estática com características de proximidade de barreira.

MICRO



**PETROBRAS**  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.  
RPNE - DEXPRO

1/C-7

J.4.5 8.

TFR-03 - Intervalo 1871,0/1873,0m. Formação Barra de Itiuba. Sopro moderado em ambos os fluxos, queimando gás às 01:45 hs da 1<sup>a</sup> estática e, óleo à superfície às 02:00 horas do 2º fluxo. Vazão de óleo = 42 m<sup>3</sup>/dia. Teste conclusivo em intervalo portador de óleo surgente de 39,5º API, de regular produtividade, boa permeabilidade e com dano elevado. Crescimento da pressão estática com características de proximidade de barreira.

Este último intervalo testado deverá ser acidificado para a eliminação do dano, para posteriormente entrar em regime de produção.

  
Rudolfo Beer  
Geólogo

Visto: Elias Meira Lessa

Elias Meira Lessa  
p/Chefe da SEAV

ANEXOS: Zonas de Interesse para Hidrocarbonetos  
Cálculos de Interpretação  
Gráfico de Extrapolação de Temperatura  
Relatório de Operação de Perfilagem  
Listagem de Controle de Qualidade de Perfis

C/C : DIVEX/SESUB  
DIPRO/SENAV  
DIRPRO/RPNE  
DIREX/SERSUB  
PASTA POÇO

**MICRO**



PETROBRAS  
PETROLEO BRASILEIRO SA  
DEXPRO - RPNE

E/C-8  
ANEXO - II

# ZONAS DE INTERESSE PARA HIDROCARBONETOS

POÇO: 3-CSMC-8-AL

1.4.5

FORMAÇÃO: COQUEIRO SECO ZONA: INTERVALO: 169,8 - 177,2m

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	POROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR AGUA $S_w$ (%)	$h \times \phi \times S_w$
169,8 - 171,3	1,5	22,9	34,35	48,3	1659,10
172,3 - 173,6	1,3	20,4	26,52	37,3	989,20
176,2 - 177,2	1,0	22,8	22,80	55,0	1254,00
	3,8		83,67		3902,30

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL = 3,8m  
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) = 22,0%  
 SATURAÇÃO MÉDIA ( $S_w$  m) = 46,6%  
 SATURAÇÃO EM ÓLEO ( $S_o$  m) = 53,4%  
 $h \cdot \phi \cdot S_o$  = 0,352m  
 PROVÁVEL FLUIDO = óleo

FORMAÇÃO: COQUEIRO SECO ZONA: INTERVALO: 339,0 - 359,0m

INTERVALO (m)	ESP. EFETIVA h (m)	POROSIDADE $\phi$ (%)	$h \times \phi$	SATUR ÁGUA $S_w$ (%)	$h \times \phi \times S_w$
339,0 - 340,5	1,5	12,6	18,90	41,4	782,5
347,0 - 349,0	2,0	14,6	29,20	24,2	706,6
350,5 - 353,0	2,5	19,2	48,00	16,6	796,8
354,5 - 359,0	4,5	17,2	77,40	21,4	1656,4
	10,5		173,50		3942,3

ESPESSURA EFETIVA OU PERMEÁVEL = 10,5m  
 POROSIDADE MÉDIA ( $\phi$  m) = 16,5%  
 SATURAÇÃO MÉDIA ( $S_w$  m) = 22,7%  
 SATURAÇÃO EM ÓLEO ( $S_o$  m) = 77,3%  
 $h \cdot \phi \cdot S_o$  = 1,339m  
 PROVÁVEL FLUIDO = gás

MICRO



REUNIÃO DA COMISSÃO DE COMPLETAÇÃO  
E ABANDONO DE POÇOS

1 - Data : 31.05.78

2 - Poço : 3-CSMC-8-AL

3 - Presentes : José M. G. Pinheiro, Admar Machado, Vicente de Paulo (DIPRO), Ayrton Lopes Bandeira (DIPER), Jeconias Queiroz, José Cândido Stevaux, Rui Gomes da Silva (DIVEX)

4 - Avaliação e Completamento do 3-CSMC-8-AL

5 - Situação do poço:

Profundidade final - 2665 m

Último revestimento : 9 5/8" J-55, 40 lb/pé com sapata a 1.127 m.

Diâmetro da broca : 8 1/2"

Estado atual : Concluído perfilagem final.

6 - Generalidades : A finalidade da locação era estender a acumulação de HC descoberta pelo 4-CSMC-4-AL.

Os objetivos principais eram os arenitos das formações - Barra de Itiúba e Serraria.

A Fm. Serraria foi encontrada 62m mais baixa que no 3-CSMC-6-AL, todavia, o topo do BIT VII e do BIT VI se encontram quase no mesmo nível que naquele extensão. É boa a correlação tanto com o 3-CSMC-6-AL como com o pioneiro adjacente. Em relação a este os arenitos do BIT VI estão mais alto de 5 a 45m.

7 - Avaliação :

7.1 - Amostras de calha - Ocorreram indícios de HC, regulares a bons, em arenitos, nos seguintes intervalos:

Fm. Coqueiro Seco - 381-405m.

Fm. Penedo - 726-735m.

Fm. Barra de Itiúba - 1314-1329m, 1437-1440m, 1515-1749m, 1767-1773m, 1782-1785m, 1794-1827m, 1829-1890m, 1971-1983m, 1992-1995m, 1998-2025m, 2044-2055m, 2067-2073m, 2154-2157m, 2196-2205m, 2208-2211m, 2232-2235m, 2328-2334m e 2547-2577m.

NIC



Fm. Serraria - 2595-2598m.

7.2 - Amostras laterais - No intervalo 171-401m, Fm. Coqueiro Seco, foram tiradas 21 amostras, todas com bons indícios de HC.

7.3 - Detetor de gás - Foram registradas as seguintes anomalias.

<u>Intervalo (m)</u>	<u>UGT</u>	<u>UGP</u>	<u>Duração (minutos)</u>
196-207	18	10	15
215-225	8		70
386	86		15 (manobra)
1252-1563	2-10		178
1264	12		10
1317-1318	8		6
1436-1437	12		2
1447-1448	6		12
1579-1582	6		30
1582-1592	18		160
1592-1593	58		15
1593-1595	78	14	10
1597-1599	88	14	10
1599-1602	30-54		25
1602-1626	20-70		120
1626-1628	49	6	7
1628-1654	19-34		210
1654-1668	19-36		460
1668-1697	15-50		480
1697-1704	24-42		150
1749-1764	10-16		-
1791-1794	10-20		45
1829-1830	16		90
1839-1840	28		25
1968	10		20
2022	6		15
2035-2049	10-18		480

MICRO



1.4.2

2068	10	15
2145-2146	10-30	-
2196-2199	17-20	80
2205-2212	8	260
2317-2319	5-10	35

7.4 - Testes de Formação - Não foram realizados

7.5 - Perfis - A interpretação dos perfis intermediários e finais revelou as seguintes zonas de interesse.

Fm. Coqueiro Seco

Intervalo (m)	Φ (%)	Sw (%)	Esp. Efetiva (m)
244-249	25	49	4,0
277-294	23	50	10,0
346-358	25	26	7,0
366-377	21	72	9,0

Fm. Barra de Itiuba

1871-1873,5	18	10	2,5	TFR 3 óleo.
1895,5-1900 **	14	18	4,5	
1934,5-1939 **	12	40	2,0	
1964-1972 **	18	32	8,0	TFR 2 gás
1993-1995	11	33	2,0	TFR 1 fechado.
2107-2110 *	15	41	3,0	
2112-2114 *	10	44	2,0	
2554-2558	12	28	4,0	
2591-2595	15	45	4,0	

\* Correspondem aos intervalos 2118,0-2121,5 e 2122,5-2125,0m do 3-CSMC-6-AL, já testados com vazão de gás em torno de 200.000 m<sup>3</sup>/dia, abertura de 32/64".

\*\*Correspondem aos intervalos 1907,5-1909,5, 1944,5-1946,5 e 1974,5-1977,5m do 3-CSMC-6-AL, também já testados com vazão de gás de cerca de 86.000 m<sup>3</sup>/dia, abertura de 32/64".

MTRC



## 8 - Recomendações

Considerando os dados apresentados, a CCAP recomendou o seguinte programa:

- a) Realizar teste de formação a cabo nas seguintes profundidades, objetivando definição de fluido e permeabilidade:

Fm. Serraria - 2596m. Fm. Barra de Itiuba - 2556 e 1872m.

- b) Se os dois primeiros testes forem inconclusivos, realizar teste de formação por coluna no intervalo 2586-2604m.

- c) Se um dos dois primeiros testes recuperar óleo ou gás e com razoável produtividade, descer revestimento de 5 1/2" OD, com sapata a 2650m e colar de estágio a 2150m. O topo do cimento do 1º estágio deverá ficar a 2250m e do 2º estágio a 1550m.

- d) Se os resultados dos dois primeiros testes forem negativos, colocar tamão de cimento no intervalo 2500-2650m e, em seguida, descer revestimento de 5 1/2" OD, fixando a sapata a 2150m e colar de estágio a 1250m.. O topo do cimento do 1º estágio deverá ficar a 1550m e do 2º estágio a 1000m.

- e) A CCAP não julgou conveniente a avaliação das zonas da Fm. Coqueiro Se-

MIRRO



PETROBRAS  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.

1/D-4

1.4.2 5.

co neste poço, recomendando, entretanto, a perfuração de um poço raso com tal objetivo. Torna-se imprescindível, todavia, verificar a cimentação frente as referidas zonas através do perfil CBL. Se houver má isolacão entre as zonas, uma correçao deverá ser feita antes da desida do revestimento de 5 1/2".

Jeconias Queiroz  
Coordenador da CCAP

Visto:

José Maria de Lima Perrella

Chefe da Divisão de Exploração

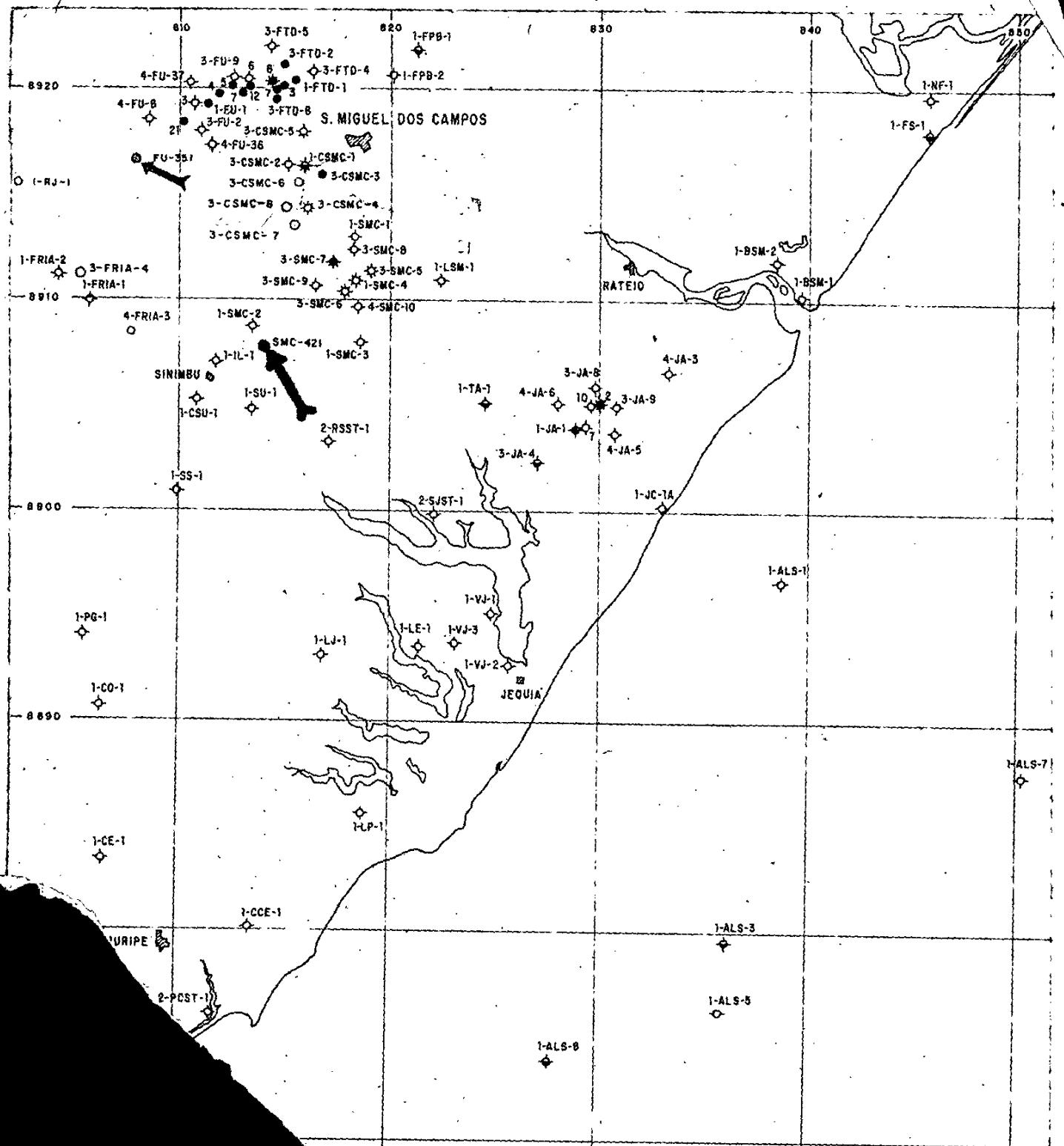
C. C/ DIPLAN/DIPRO/DIPER/RPNE-DIREX(2), SESUB(2)

RGS/jcaf

MIRRO

**DADOS ILEGIVELM. NO  
DOCUMENTO EM PAPER**

## DILACERADO



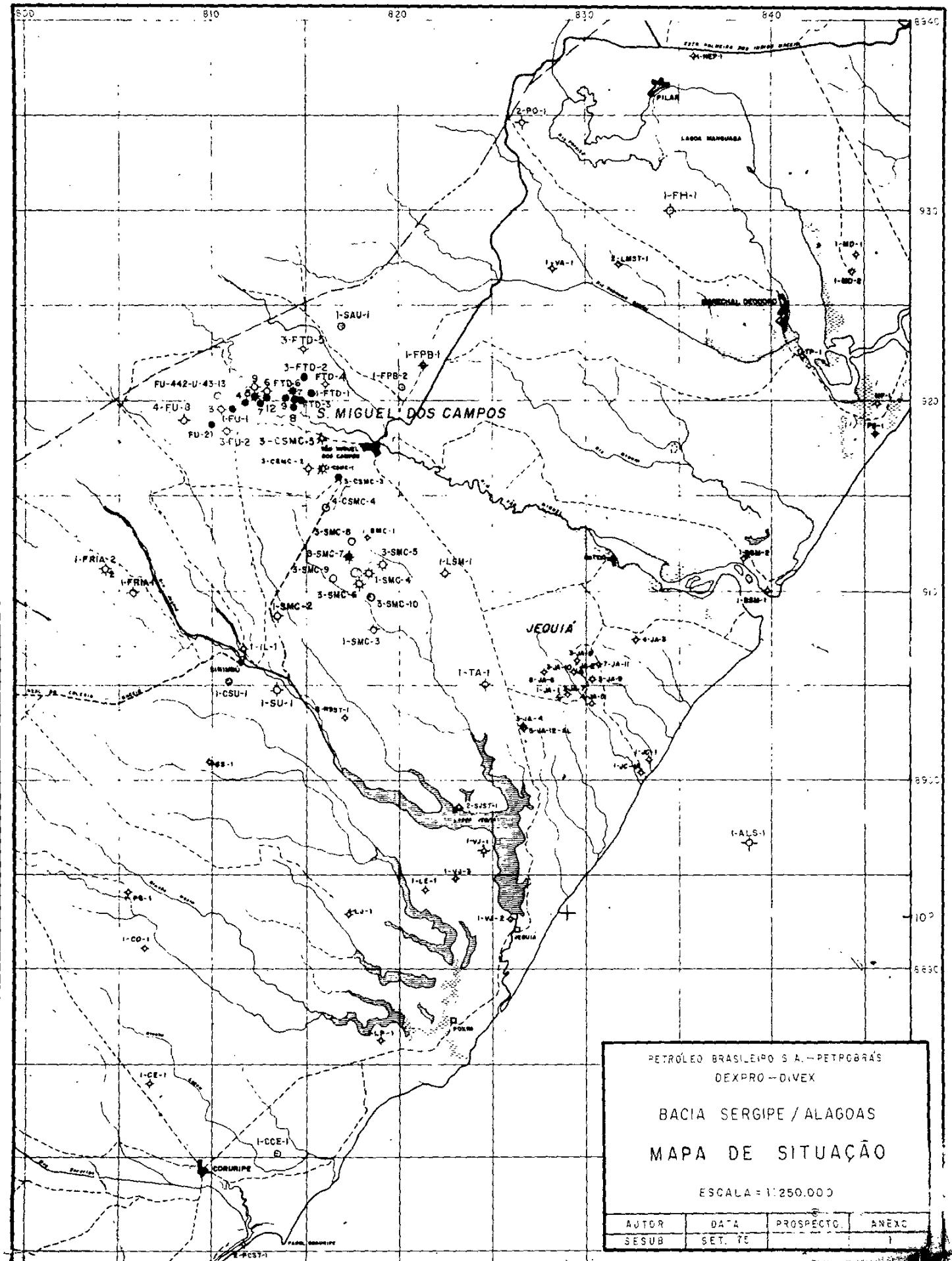
17 JULY 1950  
A. T. H. G. D. R. I. X.

## BACIA DE ALAGOAS

## MAPA DE SITUAÇÃO

ESCALA = 1:250.000

**S E S U B**    **JAN/78**    **PROSPECTO**



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRÁS  
DEXPRO - DIVEX

BACIA SERGIPE / ALAGOAS

## MAPA DE SITUAÇÃO

ESCALA = 1:250.000

AUTOR	DATA	PROSPECTO	ANEXO
SESUB	SET. 75		1

1/A-2

NIVEX/SEUR



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

RELATÓRIO GEOLÓGICO - "FINAL"

SUMÁRIO

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-8-AL	24h. 31.05.78	05	2665m-Fm. Serraria	330
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEOLOGO:		TESTEM.
S.M. dos Campos	SE/AL	Ernestino/Milton/Bosco		PROGRESSO:
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL	ELEVACOES	ESTADO ATUAL:	
95/8"	1127	8 1/2" BAP OU COTA-BAT.	120 m MR = 125 m	Entregue à DIRPRO

UNIDADE	Prevista	DOCUMENTOS		ESTRATIGRAFIA	UNIDADE	Constatada	CONTATO SUPERIOR
		CONTAZO	SUPERIOR				
Fm. Barreiras	conhecer o substrato	Sup (+ 120m)		Fm. Barreiras		Sup (+ 120m)	
Fm. Coqueiro Seco	AVULGACAO	+ 45m		Fm. Coqueiro Seco		80 (+ 45m)	
Fm. Morro do Chaves		+ 540m		Fm. Morro do Chaves		403 (- 278m) S	
Fm. Penedo	SEAL X	+ 560m		Fm. Penedo		494 (- 369m) S	
Fm. Barra de Itiuba		-1025m		Fm. Barra de Itiuba		1035 (- 910m) S	
Fm. Serraria	SUS	-2400m		Fm. Serraria		2586 (- 2461m) S	
SEAF	NOR						
	SEAL						
	SUL						
	CH						

G E O L O G I A

1. Litologia:

SESUB 6H 3-CSMC-8-AL

Durante a quinzena foram perfurados sedimentos das formações Barra de Itiuba e Serraria, apresentando as seguintes características litológicas:

Fm. Barra de Itiuba: Constituida por FOLHELHO cinza médio, esverdeado, calcífero, micromicáceo, semi-duro; ARENITO branco acastanhado, acinzentado, muito fino, fino quartzoso, calcífero, coeso e semi-coeso; SILITITO, cinza médio, esverdeado, calcífero, em parte micáceo, duro e semi-duro; CALCILITO creme claro, castanho, em parte recristalizado e dolomitizado, duro e semi-duro.

Fm. Serraria: representada por ARENITO branco acinzentado, acastanhado, médio/grossinho, quartzoso, caolínico, calcífero, parte desagregado sob forma de AREIA hialina e avermelhada, grosseira conglomératica, quartzosa, feldspática, subarredondada e angulosa; FOLHELHO cinza médio, escuro, calcífero, micromicáceo, semi-duro, localmente vermelho, mole a semi-duro.

2. Indícios de Hidrocarbonetos:

Calha: Amostras 2490m. ARENITO com fluorescência pontual, amarelo ouro, sem corte; 2538/95m, ARENITO manchado com óleo residual; 2598m, ARENITO com fluorescência pontual, amarelo claro, corte provocado.

Detetor de Gás: 2406m - 10 UGT/O UGP (45 min.)

2412m - 08 UGT, (15 min.)

2413m - 12 UGT/O UGP, (30 min.)

2415m - 08 UGT/O UGP, (75 min.)

2434/35m - 22 UGT/O UGP, (45 min.)

2437m - 06 UGT/O UGP, (15 min.)

2599/2600m - 04 UGT, durante 45 min. (após manobra).

MICRO



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO SA  
DEXPRO - RPNE

# RELATÓRIO GEOLÓGICO

**FINAL**

## SUMÁRIO

F1-02

POCO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	PROFUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-8-AL		05		
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEOLOGO:	Ernestino/Milton/Bosco	TESTEM.
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	PROGRESSO:
		SAP OU COTA BAT. m	MR m	

## ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR

### 3. Avaliação:

#### Perfilagem:

Nos dias 30 e 31 de maio de 1978, foi realizada a perfilagem final, sendo corridos os seguintes perfis:

<u>Perfil</u>	<u>Corrida</u>	<u>Intervalo(m)</u>
IES	02	1127,6/2664,3m
FDC	02	1127,6/2664,0m
GR	02	1127,6/2657,0m
CNL	02	1300,0/1400,0m
PML	01	1500,0/2659,5m
		1300,0/1400,0m
		1550,0/1650,0m
		1825,0/2225,0m
HDT	01	2525,0/2663,9m
CBL	01	1127,6/2664,0m
		278,8/1113,8m

Perfis normais quanto à qualidade e calibrações. De acordo com análise preliminar, as principais zonas de interesse são:

<u>Intervalo(m)</u>	<u>Porosidade (%)</u>	<u>Saturação em água(%)</u>	<u>Espessura Efetiva (m)</u>
1572,0/1575,0m	18	44	3,0
1870,0/1873,5m	18	10	3,5
1895,5/1900,0m	14	18	4,5
1963,5/1971,0m	18	32	7,5
1993,0/1995,0m	11	33	2,0
2107,0/2110,0m	15	41	3,0
2112,0/2114,0m	10	54	2,0
2554,0/2558,0m	12	28	4,0
2591,0/2595,0m	15	45	4,0

**MICRO**



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

RELATÓRIO GEOLOGICO  
SUMÁRIO

FINAL

5-113

5-113

F1-113

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-8-AL		05		
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEOLOGO:		TESTEM.
		Ernestino/Milton/Bosco		PROGRESSO:
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL	ELEVACÕES		ESTADO ATUAL:
	m	BAP OU COTA BAT =	m	MR = m

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	ESTRATIGRAFIA		CONTATO SUPERIOR
		UNIDADE	UNIDADE	

Parâmetros Utilizados:

Densidade Matriz = 2,65 g/cc      Temperatura Extrapolada = 232°F  
 Gradiente de Temperatura = 0,057°F/m      RW = 0,017 a 226°F (do 3-CSMC-6-AL)  
 RW<sub>min</sub> a 1365,5 = 0,019 a 158°F.

Foram realizados os seguintes testes de formação à cabo.

TFC-01 - 2596,0m-Fm. Serraria. Tempos: fluxo 6 min, estática 5 min, choke size 0,20". Pressões em Kg/cm<sup>2</sup>: Psup= zero; PFcorr=169,41; PEesp= 273,84; PEcorr= 257,95; PHcalc= 308,02; PHlida= 351,62. Teste conclusivo, recuperados 7.200 cc de filtrado/água salgada (Sal= 47.950 mg/l.).

TFC-02 - 2556,0m. Fm. Barra de Itiuba-Tempos: fluxo 13 min, estática 2,5 min, choke size 0,20". Pressões em Kg/cm<sup>2</sup>: Psup= 4,22; Pcorr= 8,44; PEesp= 269,62; PEcorr= 299,09; PHcalc= 303,23; PHlida= 316,46. Teste conclusivo, recuperados 50 cc de filtrado (Sal= 3.300 mg/l.).

TFC-03 - 1872,0m-Fm. Barra de Itiuba. Tempo: fluxo 8 min, estática 5 min, choke size 0,20". Pressões em Kg/cm<sup>2</sup>: Psup= 28,13; PFcorr= 188,96; PEesp= 197,47; PEcorr= 195,57; PHcalc= 222,08; PHlida= 235,58. Teste conclusivo recuperados 29.500 cc de filtrado (Sal= 3.300 mg/l.), e 0,5 pés<sup>3</sup> de gás.

## TERMO DE CORREÇÃO

A presente emenda no filme é feita em consequencia de ter havi-  
do ~~emissões ou alterações dos seguintes documentos~~ falha técnica durante a  
microfilmagem do poço nº : 3-CSM-8-AL; assunto 1.11, fotograma 1/A-8.

---

---

---

---

---

---

---

---

*Wanderino Teixeira Lotte Neto*  
Responsável pela Microfilmagem  
SERARJ/DIVAD/SEMIC

Wanderino Teixeira Lotte Neto  
Chefe do Setor de Microfilmagem  
SERARJ/DIVAD/SEMIC

MICRO



# PETROBRAS

PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## **RELATÓRIO GEOLÓGICO**

## FINAL

1/A-5

## SUMÁRIO

F1-04

POCO : <b>3-CSMC-8-AL</b>	SEMANA TERMINADA EM :	RELATÓRIO N.º <b>05</b>	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO :	PERFUR.
ÁREA OU CAMPO :	BACIA :	GEOLOGO :	-TESTEM.	<b>m</b>
		<b>Ernestino/Milton/Bosco</b>	PROGRESSO :	<b>m</b>
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL :	
	m	BAP OU COTA BAT =	MR =	

## ESTRATIGRAFIA

**4. Interpretação Geológica:**

#### **4. Interpretação Geológica:**

<u>Unidade</u>	<u>3-CSMC-6-AL (MR=127)</u>	<u>3-CSMC-8-AL (MR=125m)</u>	<u>4-CSMC-4-AL (MR=123m)</u>
Fm. Barreiras	Sup (+ 123m)	Sup (+ 120m)	Sup (+ 119m)
Fm. Coqueiro Seco	+ 50m	+ 45m	+ 48m
Fm. Morro do Chaves	- 448m	- 278m	- 454m
Fm. Penedo	- 523m	- 369m	- 539m
Fm. Barra de Itiuba	- 870m	- 910m	- 999m
Marco 5	-1514m	-1551m	-1515m
Fm. Serraria	-2399m	-2461m	-2484m
Fm. Bananeiras	-2446m	-	-
Fm. Candeeiro	-2528m	-	-

Em relação à previsão, observa-se que as Formações Morro do Chaves, Penedo e Barra de Itiuba foram constatadas respectivamente 262, 191 e 115m mais altas no presente poço, ao passo que a formação Serraria está 61m mais baixa. O marco '5, previsto para -1540m, encontra-se 11m mais baixo.

Comparando-se com o 3-CSMC-6, as Formações Morro do Chaves e Penedo estão 170 e 154m mais altas no 3-CSMC-8. As Formações Barra de Itiuba e Serraria acham-se 40 e 62m mais baixas neste último poço. Fato semelhante ocorre com o marco 5, encontrando-se 37m mais baixo no poço em questão.

A correlação com o 4-CSMC-4 mostra as formações Morro do Chaves, Penedo, Barra de Itiuba e Serraria respectivamente 176, 170, 89 e 23 metros mais altas no 3-CSMC-8. O marco 5, por sua vez, acha-se 36m mais baixo neste extensão.

MICRO

1/A-6



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

## RELATÓRIO GEOLÓGICO

FINAL

### SUMÁRIO

J. J. J.  
F1-05

POÇO:	QUINZENA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
b 3-CSMC-8-AL		05		
ÁREA OU CÂMPO:	BACIA:	GEÓLOGO:		TESTEM.
		Ernestino/Milton/Bosco		PROGRESSO:
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL	ELEVACÕES	ESTADO ATUAL:	
	m	BAP OU COTA BAT = m	MR = m	

### ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR

O intervalo 2077/2079 (-1954/-1956m) do CSMC-4, Fm. Barra de Itiuba, que apresentou boa vazão de gás, encontra-se neste poço a 2050/2055 (-1925 /-1930m). Embora esteja cerca de 30m mais alto no CSMC-8, os perfis indicam a presença de água neste corpo arenoso. Da mesma forma, o intervalo 2613/2616 (-2490/-2493m), do CSMC-4, Fm. Serraria, também portador de gás, corresponde ao intervalo 2594/2598 (-2469/-2473m) do CSMC-8, que apresentou saturação favorável para hidrocarboneto (SW<sub>a</sub>= 45%), porém recuperou água (Sal. 47.950 mg/l) no TFC-01.

Com relação ao CSMC-6, verifica-se que o reservatório da formação Barra de Itiuba acima citado, encontra-se cerca de 5m mais alto no presente extensão sendo portador de água nos dois poços. A Formação Serraria apresentou cerca de 60m mais baixa no CSMC-8, sendo portadora de água.

Conclui-se portanto, que os falhamentos que truncaram a estrutura domica mapeada ao nível da Formação Serraria e marco 5, são anteriores à migração dos hidrocarbonetos nos reservatórios já acima mencionados e atuaram como barreira, isolando o 4-CSMC-4 dos poços 3-CSMC-6 e 3-CSMC-8, razão pela qual o reservatório da Formação Barra de Itiuba é portador de água nestes dois últimos e gás no primeiro poço.

Por outro lado esta atividade tectônica possibilitou a formação de um alto estrutural em forma de nariz ao nível da Formação Serraria, portador de óleo, conforme constatado pelo CSMC-6. O presente poço situa-se abaixo do contato óleo/água desta estrutura.

### PERFURAÇÃO

#### 1. Operações:

Durante a quinzena foram perfurados 330m em um total de 284,5 horas, perfazendo uma média efetiva de perfuração de 1.16m/h. A perfuração foi finalizada na profundidade de 2665 (-2540m) às 21 horas do dia 29.05.78.

MICRO



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO - RPNE

RELATÓRIO GEOLÓGICO

SUMÁRIO

**FINAL**

1-A-7  
A.D.D.

FL-06

POÇO:	SEMANA TERMINADA EM:	RELATÓRIO N.º	PROFOUNDIDADE ATUAL E FORMAÇÃO:	PERFUR.
3-CSMC-8-AL		05		
ÁREA OU CAMPO:	BACIA:	GEOLOGO:		TESTEM.
		Ernestino/Milton/Bosco		PROGRESSO:
ÚLTIMO REVESTIMENTO	DIÂMETRO ATUAL	ELEVACOES	ESTADO ATUAL:	
m	m	BAP OU COTA BAT. m MR m	m	

ESTRATIGRAFIA

UNIDADE	CONTATO SUPERIOR	UNIDADE	CONTATO SUPERIOR

Antecedendo a descida do revestimento foram realizados 02 tampões de isolamento:  
 nº 01 2500/2650m - 200 sacos de cimento;  
 nº 02 2180/2250m - 130 sacos de cimento.

Descidas 233 juntas de revestimento 5 1/2", N-80, 17 lb/pé, com sapata a 2160m, cimentadas com 660 sacos de cimento.

**2. Fluido de Perfuração:**

Os parâmetros físico-químicos apresentaram variação entre os seguintes valores:

Peso = 74,0 a 75,0 lb/pé  
 Perda d'água = 2,8 a 3,8 cc/30min.  
 Salinidade = 1650 a 3300 ppm

Viscosidade = 47 a 52 seg.API  
 pH = 11,5

**3. Inclinações:**

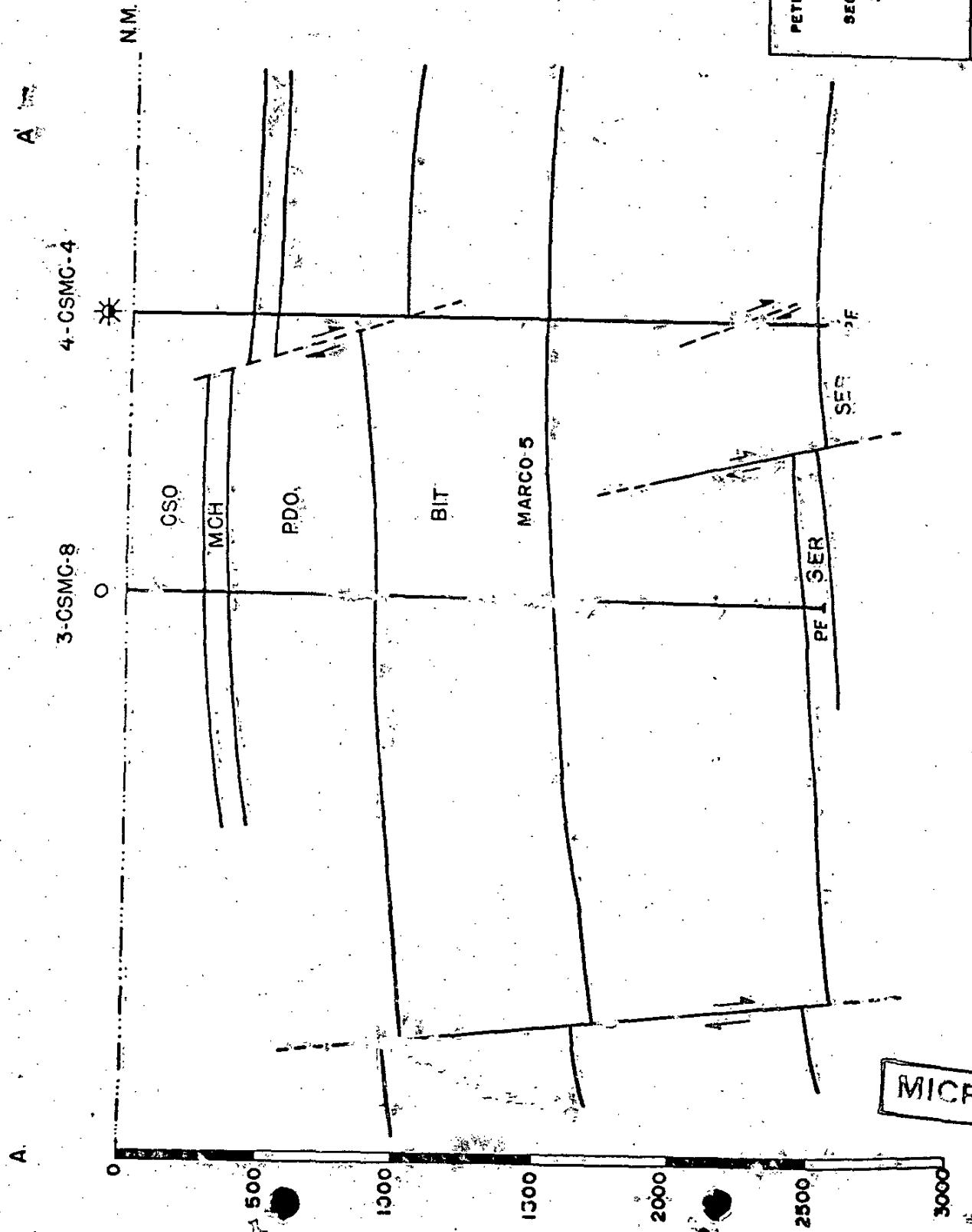
69° 00' a 2490m; 159° 00' a 2614m

Visto: \_\_\_\_\_  
 Zélio Vieira Júnior  
 Chefe da DIREX

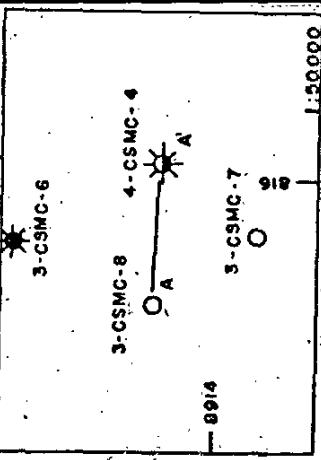
*Zélio Vieira Júnior*  
 João Ernestino de M. Santos  
 Milton  
 Bosco

MICRO

A/A-8



MAPA DE SITUAÇÃO



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRÁS

DEXPRO - DIVEX

SEÇÃO GEOLOGICA MODIFICADA

3-CSMC-8 / 4-CSMC-4

H: 20.000

ESC: ✓

V: 20.000

AUTOR	DATA	PROSPECTO	ANEXO
SERSUB	JUNHO/78	5-CSMC-8 - AL	02



PETROBRAS  
PETROLEO BRASILEIRO SA

DEXPRO/DIPER/SEPER

# ANÁLISE DE CUSTOS DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO

POÇO: 3-CSNC-8-9L

SONDA: 26

POÇO DE CORRELACAO: 3-CSNC-7-AL

FASE N°: I

PERÍODO de 29/03/78 a 31/03/78

DATA: 02/07/78

DEPER/SEDOC

DATA

14/07/78

CLASSE:

2.2.5

REGIÃO:

## 1-DADOS DE PERFURAÇÃO E CUSTOS DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO

DADOS	VALORES PREVISTOS	VALORES REALIZADOS	% Distorção REAL/PREV	CUSTOS DO FLUIDO - Cr\$	VALORES PREVISTOS	VALORES REALIZADOS	% Distorção REAL/PREV
a - INTERVALO - m	0-105	0-111	-	g - CUSTO DA FASE	10.425,00	4.968,00	-52,33
b - METROS PERFURADOS	105	111	5,71	h - CUSTO / METRO (g/b)	99,35	44,75	-54,91
c - DIAMETRO DO POÇO Pol.	17 1/2	17 1/2	-	i - CUSTO / DIA (g/d)	5.211	1.662,00	-68,10
d - DURAÇÃO TOTAL EM DIAS	3	3	0,00	j - CUSTO / BARRIL	3520	13,79	-65,08
e - DIAS BROCA FUNDO	2	2	0,00	k - CUSTO/METRO/UA (i/j)	99,35	22,99	-59,83
f - METROS/DIA BROCA FUNDO (b/e)	52,5	55,5	5,71				

## 2-QUANTIDADE E CUSTO DE MATERIAIS

MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE E PROPORÇÃO				CUSTOS EM CRUZEIROS				%Distor.			
		PREVISTO	REALIZADO	%Distor.	PREVISTO	REALIZADO	%Distor.	PREVISTO	REALIZADO				
		QUANT.	PROPORÇÃO POR METRO	QUANT.	PROPORÇÃO REAL / PREV.	UNITÁRIO MES(MARCO)	CUSTO	UNITÁRIO MES(MARCO)	CUSTO / METRO	REAL / PREV.			
BENTONITA	SC/25kg	107	1.019	50	0,450	-53,83	92,34	9.666,00	99,05	99,36	4.968,00	44,75	-51,38
SODA CAUSTICA	SC/30kg	5	0,047	-	-	-100,00	156,29	756,00	7,22	-	-	-	-100,00
OLEO DIESEL													
		CUSTO TOTAL - Cr\$				10.425,00							
		PARCELA EM DOLAR (MAT. IMPORT.)											

3- VOLUMES:  BARRIL  M<sup>3</sup>

	PREVISTO	REALIZADO	% R/P		PREVISTO	REALIZADO	% R/P
a - POCO (Relação do Diâmetro Médio)	116	-	-	f - PERDIDO (total)	396	254	-14,18
b - TANQUES	180	-	-	FORMAÇÃO			
c - CONTROLE DE SOLIDOS(DH...% x (a+b x Dia))	118	-	-	EQ. SUPERFICIE			
d - RECUPERADO DA FASE ANTERIOR	-	-	-	SUPERFICIE			
e - FABRICADO (total)	296	400	35,13	MANOBRA			
ÁGUA DOCE				LIMPEZA TANQUES			
ÁGUA SALGADA				EXCESSO			
Q - MIX				CONTAMINAÇÃO			
				CIMENTAÇÃO			

## 4-COMENTARIOS

Consumiu pouco bentonita, em virtude da mesma ter desenvolvido uma viscosidade elevada com 68 1666l óleo, ou seja, uma viscosidade de 20000.

Visto:

Analisado Por: *J. J. L. S.*



**PETROBRAS**  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.

## ANALISE DE CUSTOS DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO

DEXPRO/DECO - NPEE

• NPEH

REGIÃO: *Ribeirão*

POCO: 3-05148.9C

SONDA: 26

## POÇO DE CORRELAÇÃO: 3-C-NC-7-NL

**FASE N° 1**

PERÍODO de 06/04/20 - a 13/04/20

DATA: 07/07/78

DEPT/SECT
DATA 1415 81
CLASS# 225

## **1-DADOS DE PERFURAÇÃO E CUSTOS DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

DADOS	VALORES PREVISTOS	VALORES REALIZADOS	% Distorção REAL/PREV	CUSTOS DO FLUIDO - Cr8	VALORES PREVISTOS	VALORES REALIZADOS	% Distorção REAL/PREV
a - INTERVALO - m	105-1180	111-1154	-	g- CUSTO DA FASE	182.103,00	118.539,00	-35,76
b - METROS PERFURADOS	1075	1020	-5,11	h- CUSTO / METRO (g/f)	170,32	116,20	-31,77
c - DIAMETRO DO POÇO - pol.	121/4	121/4	-	i - CUSTO / DIA (g/d)	18.10,20	9.11,61	-50,20
d - DURAÇÃO TOTAL EM DIAS	42	13	833	j - CUSTO / BARRIL	69,56	134,74	94,32
e - DIAS BROCA FUNDO	10	9	-10,00	l - CUSTO/METRO/DIA (i/f)	170,32	80,45	-52,76
f - METROS/DIA BROCA FUNDO (b/e)	107,50	113,33	5,42				

#### **2-QUANTIDADE E CUSTO DE MATERIAIS**

3 VOLUMES:  BARRIL  M<sup>3</sup>

	PREVISTO	REALIZADO	% R/P		PREVISTO	REALIZADO	% R/P
a - POCO (Relação do Diametro Médio)				f - PERDIDO (total)			
b - TANQUES				FORMAÇÃO			
c - CONTROLE DE SOLIDOS (D = %K(+bxDia))				LQ. SUPERFICIE			
d - RECUPERADO DA FASE ANTERIOR	-	150		SUPERFICIE			
e - FABRICADO (total)	2633	965	-63,33	MANOBRA			
AGUA DOCE				LIMPEZA TANQUES			
AGUA SALGADA				EXCESSO			
Q - MIX				CONTAMINAÇÃO			
				CIMENTAÇÃO			

#### 4 · COMENTÁRIOS

A FALTA DE AGUA LEVOU AO CONSUMO BAIXO DE BENTONITA, NAO SENDO POSSIVEL MANTER O FLUIDO COM BAIXO TEOR DE SODIOS.

Analisado Por Fuentel





PETROBRAS  
PETROLEO BRASILEIRO S.A.  
DEXPRO/DIPER/SEPER

## FLUIDOS DE PERFURAÇÃO PREVISÃO DE CONSUMO E CUSTO

POÇO 3-698-8-80 SONDA 26 DATA: 21/03/78

Popo de Correlação 3-698-7-80 Sonda 50 Período de ... a

REGIÃO: RENE

DADOS DE PERFURAÇÃO	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV	FASE V	T. C.	TOTAL	CUSTO DO FLUIDO - Cr\$	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV	FASE V	T. C.	TOTAL
a - INTERVALO - m	0.105	105-1180	1180-2350					g - CUSTO DA FASE	10422	163102	348977				543593
b - METROS PERFURADOS	105	1075	1100					h - CUSTO/METRO (g/b)	99,35	102,32	249,97				210,37
c - DIÂMETRO DA BROCA - Pol.	13 1/2	12 1/4	8 1/2					i - C. TÓ/DIA (g/d)	5.211	8310,30	17550,08				DEPER/SEDOC
d - DURAÇÃO TOTAL EM DIAS	3	10	45					j - CUSTO/BARRIL	35,20	69,56	142,68				DATA 14/5/81
e - DIAS BROCA FUNDO	3	12	48					k - CUSTO/METRO/DIA (i/f)	148,08	294,40	365,94				957,59
f - METROS/DIABROCA FUNDO (b/e)	35,00	89,28	29,16											PERÍODO 2-3-8	90,04

MATERIAL	UNIDADE	FASE I			FASE II			FASE III			FASE IV			FASE V			TRABALHOS COMPLEMENTARES			TOTAL
		Cr\$	MARCO	lb/bbl x bbl	Quant	Cr\$	lb/bbl x bbl	Quant	Cr\$	lb/bbl x bbl	Quant	Cr\$	lb/bbl x bbl	Quant	Cr\$	lb/bbl x bbl	Quant	Cr\$		
BENTONITA	90,34	200	107	9.666	13,0	630	36.974	180	103	9.514									1450	
SOPA QUÍSTICA	151,29	10	5	356	04	17	2591	12	62	9.399									84	
DETRÍTIO	771,57				30	150	115.705,1												150	
DETERGENTE	3.956,28			30.600,00	1	7.912,96	100,00	35	9.890										45	
EL. HIDRATADA	50,95							6	465	31.900									465	
AMIDO	465,15							10	465	316.294									465	
OPÇÕES:																				
TORQ. TÍPICO	11782,43																			
BORRITAS	98,64																			
ESTEQUETO DE ALUMÍNIO	406,80																			
SPERSEME	546,04																			

### ÓLEO DIESEL

TOTAL Cr\$	10422	██████████	69393	██████████	348979	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	426798
PARCELA EM DOLAR(MAT. IMPORT.)		██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	7.014

TIPO DE FLUIDO	BENTONITA + SÓLIDOS	COL. SÓLIDOS - DENTRÍCIO	COL. MEDIANACELULARES - SCOT. CLARO																
----------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

VOLUMES □ Bbl □ M3	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV	FASE V	T. C.	TOTAL	OBSERVACÕES
a - POCO(Diam. Broca x % alongamento)	116	637	659					- TODA LATA DA FASE I SERÁ DESCARTADA E PREPARADA NOVA LATA DE DENTRÍCIO.
b - % de Alongamento da Poço	10	10	10					- LATA DA FASE II NÃO SERÁ RECUPERADA POIS NÃO DESENHOS DE ESTA PARA ESTOQUE. A RECUPERAÇÃO SO' SERÁ FEITA NO CONJUNTO DE OUTRO SONDA NO BRES' PRECISAR.
c - TANQUES	100	300	300					- OS PRODUTOS SÓLIDOS NÃO FORAM COMPUTADOS NO CUSTO DE ESTOQUE DO DENTRÍCIO NÓ ESTO' COMPUTADO NO TOTAL
d - Fator de Diluição /dia - % Vol.	20	15	5					- ESTOQUE DO DENTRÍCIO NÓ ESTO' COMPUTADO NO TOTAL
e - CONTROLE DE SÓLIDOS(dx(a+c)x Dias)	118	1680	2144					
f - RECUPERADO DA FASE ANTERIOR			100					
g - RESERVA (%) MAX VOL TOTAL PERDIDO	396	2135	3077					
h - PERDIDO FORMAÇÃO SÓLIDOS	600	300						
i - PERDIDO EQ. SUPERFICIE	805	1350						
TOTAIS	296	2632	3072					

Visto: \_\_\_\_\_  
Preparado Por: *Luis* / *Luis*

RPNE / DIRPER

## **FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

## **ACOMPANHAMENTO DIARIO**

**POCO:**  
3-ESME-8-AL  
**SONDA:** 26

#### **PROPRIEDADES**

#### **CONSUMO DE ADITIVOS**

VOLUME

**FLUIDO DE PERFURAÇÃO**  
**ACOMPANHAMENTO DIARIO**

RPNE / DIRPER

DEPER/SEDOC	DATA	14/5/81
CLASIF		2.2.1

POÇO  
3-CSMC - 8 - ALSONDA  
26

SIAZ

FASE	III	13/04	14/04	15/04	16/04	17/04	18/04	19/04	20/04	21/04	22/04	23/04	24/04	25/04	26/04	27/04	28/04
DATA	m	1163	1232	1311	1390	1459	1521	1596	1654	1697	1701	1732	1766	1800	1829	1870	1896
PROFOUNDADE	m	324	69	99	90	65	62	75	58	43	4	28	34	34	29	41	26
PERFURADO (m)	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEMPO EF. DEB.R.	hrs	3.5	19.0	13.5	19.0	14.5	16.5	16.0	17.0	16.5	5.5	9.5	14.5	12.0	46.0	23.5	16.0

PROPRIEDADES																	
PESO ESPECÍFICO	ppg	7.0	7.25	7.3	7.5	7.35	7.4	7.45	7.5	7.45	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
VISCOSIDADE MARSH	sec	40	50	46	48	55	50	52	52	47	47	47	47	45	45	45	44
VISCOSIDADE PLÁSTICA	cp	10	16	18	17	19	18	18	18	14	16	16	14	14	15	15	15
LIMITE ESCOAMENTO	pb/100 pe <sup>2</sup>	6	12	12	14	16	14	14	14	13	13	12	12	12	12	12	10
GEL INICIAL	pb/100 pe <sup>2</sup>	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
GEL FINAL	pb/100 pe <sup>2</sup>	4	5	5	6	6	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	5
FILTRADO API	ml	4.2	4.8	4.2	3.4	3.4	3.2	3.2	3.2	3.0	3.0	2.8	3.2	3.2	3.2	3.2	3.0
FILTRADO AT-AP	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
PT/PM	ml	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60	10/60
Mf	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ci No	mg/l	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SÓLIDOS	% vol	-	10	11	12	12	12	13	13	12	13	13	13	13	13	13	13
RENTONITA	ppb	-	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
AREIA	% vol	-	2.0	0.8	1.0	1.0	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.6
OURO	% vol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESTAÚLIBADE ELÉTRICA	volt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEMPERATURA	°F	98	100	102	107	110	110	110	112	112	112	114	115	116	116	116	116
MBT	°C	20	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

CONSUMO DE ADITIVOS																	
BENTONITA	SC/35 kg	70	110	-	15	15	-	20	35	-	-	27	12	-	30	-	30
FARGEL	SC/10 Kgs	10	10	20	15	5	-	10	12	10	-	12	-	-	10	-	15
CAL	SC/20 Kgs	-	5	8	-	5	6	6	11	8	-	6	6	-	8	-	6
SEÁUSTICA	SC/30 Kgs	-	1	2	-	1	1	1	2	1	-	1	1	-	2	-	2
CON-25T	TBR/200 Lts	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLEO DIESEL	m³ - bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VOLUME																	
VOLUME DO SISTEMA	m³ - bbl	580	580	635	609	680	700	720	770	790	790	820	820	810	840	840	870
RESERVA	m³ - "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FAB. ÁGUA DOCE	m³ - "	50	-	100	-	-	20	30	80	40	-	50	20	-	60	20	60
ÁGUA MAR	m³ - "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADITIVOS	m³ - "	6	9	5	4	4	0.5	4	5	3	-	6	1	-	3	1	5
TOTAL FABRICADO	m³ - "	56	9	105	4.	4	20.5	34	85	43	-	56	21	-	63	21	65
PERD. FORMA	m³ - "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EQ SUPERFÍCIE	m³ - "	-	-	9	50	-	4	0.9	14	35	23	-	26	21	10	33	21
SUPERFÍCIE	m³ - "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MANOBRA	m³ - "	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIMP. TO.	m³ - "	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXCESSO	m³ - "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CONTAMIN	m³ - "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIMENTAÇÃO	m³ - "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3156

RPNE / DIRPER

## **FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

## **ACOMPANHAMENTO DIARIO**

DEPER/SEDOC  
DATA 1415/81  
CLASS 92

POCO:	3-CSMC-8-42
SONDA:	26

FASE	<b>VII</b>													
DATA	19/11/1975	aut.												
PROFOUNDADE	m	19,1	19,3	19,7	19,9	20,3	20,6	20,8	21,1	21,4	21,7	22,0	22,3	22,7
PERFURADO	m	15	21	26	31	37	42	47	52	57	62	67	72	77
	m <sup>3</sup> - bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEMPO EM DEBITO	h	15,0	10,5	11,0	18,0	21,5	14,0	17,0	24,0	20,5	8,0	24,0	24,0	13,0

#### **PROPRIEDADES**

PESO ESPECÍFICO	ppg	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	3.6	3.5	3.6	
VISCOSIDADE MARSH	seg	45	45	46	48	45	48	48	48	50	50	50	50	45	44	43	50	45
VISCOSIDADE PLÁSTICA	cp	15	15	15	16	16	15	16	16	18	18	19	18	14	14	14	14	14
LIMITE ESCOAMENTO	pb/100 pe <sup>2</sup>	12	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	12	12	13	12	12
GEL INICIAL	pb/100 pe <sup>2</sup>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
GEL FINAL	pb/100 pe <sup>2</sup>	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	10	8
FILTRADO API	ml	3.2	3.4	3.4	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.4	3.2	3.6	3.0	4.0
FILTRADO AT-AP	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.0	11.0	11.5	11.5	11.5
pI/Pm	ml	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
M%	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl %	mg/l	-	-	-	-	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SÓLIDOS	% sol	13	13	13	13	13	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12	12
BENTONITA	ppb	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
AREIA	% vol	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
ÓLEO	% vol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESTABILIDADE ELÉTRICA	vol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEMPERATURA	°F	116	116	116	116	117	117	117	118	118	118	118	118	110	110	110	110	110

## **CONSUMO DE ADITIVOS**

VOLUME

RPNE / DIRPER

## **FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

## **ACOMPANHAMENTO DIARIO**

**JIA3**

# PROPRIEDADES

PESO ESPECÍFICO	PPG	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
VISCOSIDADE MARS	cps	50	48	47	50	48	52	52	52	50	48	48	52	49	52	50
VISCOSIDADE PLÁSTICA	cP	13	16	16	16	15	18	18	15	19	18	17	18	19	18	16
LIMITE ESCAMAMENTO	pp/100 pe²	12	14	14	14	13	16	15	12	14	14	13	14	12	14	14
GEL INICIAL	pp/100 pe²	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
GEL FINAL	pp/100 pe²	0	8	8	8	8	10	10	8	9	9	9	10	9	9	9
FILTRADO API	ml	3.4	3.8	3.0	2.8	2.8	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.8
FILTRADO AT-AP	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
PE/Pm	ml	1.0/5.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0	1.0/6.0
Mf	ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl Na	mg/l	1650	1650	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SÓLIDOS	% vol	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12	13	13	13	12
BENTONITA	ppb	25	24	27.5	29.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	26	26	26	30	30
AREIA	% vol	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
ÓLEO	% vol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESTABILIDADE ELÉTRICA	vol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEMPERATURA	°F	140	142	144	144	144	146	146	146	146	146	142	142	142	144	142

## **CONSUMO DE ADITIVOS**

VOLUME

# **FLUIDO DE PERFURAÇÃO**

#### **ACOMPANHAMENTO DIÁBIO**

DEPER/SEDOC	
ATA	1415181
ASSF.	29

POÇO:  
3-05MC-8-A2  
SONDA:  
26 = 8

FASE	III													
DATA	19/3/8	31/05	01/06	02/06	03/06	04/06	05/06	06/06						
PROFOUNDADE	m	2665	2665	2665	2665	2665	2665	2665						
PERFURADO	m	-	-	-	-	-	-	-						
TEMPO EF. DEBIT.	m³ - bbl	-	-	-	-	-	-	-						
	h	-	-	-	-	-	-	-						
PROPRIEDADES														
PESO ESPECÍFICO	ppg	14,0	-	14,0	14,0	14,0	13,0	13,0						
VISCOSIDADE MARSH	sec	53	-	47	45	45	40	40						
VISCOSIDADE PLÁSTICA	cp	16,0	-	16,0	15,0	14,0	14,0	14						
LIMITE ESCOAMENTO	pb/100 pe²	14,0	-	14,0	12,0	12,0	10,0	10						
GEL INICIAL	pb/100 pe²	3,0	-	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0						
GEL FINAL	pb/100 pe²	8,0	-	8,0	6,0	6,0	5,0	6,0						
FILTRADO API	ml	3,2	-	3,0	3,0	3,0	3,5	3,6						
FILTRADO AT-AP	ml	-	-	-	-	-	-	-						
pH		11,5	-	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5						
PR/Pm	ml	1,0	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0						
Mf	ml	-	-	-	-	-	-	-						
Cl Na	mg/l	3.300	-	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300						
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-						
SÓLIDOS	% vol	13,0	-	12,0	12,0	12,0	11,0	12,0						
BENTONITA	ppb	24,5	-	23,5	23,5	23,5	25,0	25,0						
AREIA	% vol	0,4	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5						
OLFO	% vol	-	--	-	-	-	-	-						
ESTABILIDADE ELÉTRICA	volt	-	-	-	-	-	-	-						
TEMPERATURA	°F	145	-	145	143	141	139	144						

#### **CONSUMO DE ADITIVOS**

Review  
5-12-11

**VOLUME**





**FLUIDO DE PERFURAÇÃO**  
CONSUMO E CUSTO POR FASE

DOCUMENTO  
RESTAURADO

TIPO DE	
DATA	14/5/81
CLASSE	3.22

SONDA 26 POCO 3-CSMC-8-AB FASE II BROCA (diâmetro) 12 1/4 INTERVALO 111 1131 1020.  
REVESTIMENTO 9518 POCO 1137 BROCA FUNDO (m) 1140 TEMPO TOTAL (min) 13 m/s 9,189  
PERÍODO de 01/04/78 a 18/04/78 DATA 01/05/78 ATÉP: VISTO *Jeanfor*

CONSUMO		CUSTO (Cr\$)		COMPOSIÇÃO MÉDIA	
ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL	UNIDADE
BENTONITA	kg	14.354,0	2,22	31.025,92	16/68L
SODA CAUSTICA	kg	50,00	7	210,00	"
DETERGENTE	kg	10,00	114	771,37	"
DETERGENTE (couplet)	m³	78/200	0,5	4.195,47	64L/10068L
industrial	m³ bbl		790		
DIFUSO	m³ bbl				

CUSTO TOTAL DOS ADITIVOS (CUSTO LÍQUIDO) Cr\$ 118.529,83

DISCRIMINAÇÃO	VOLUMES		CUSTOS DOS VOLUMES		CUSTOS RELATIVOS DO FLUXO	
	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL	DISCRIMINAÇÃO	VOLUME
VOLUME FASES SUPERIOR	m³ - bbl	150	1,22	1.844,55	g - CUSTO LÍQUIDO	Cr\$ 118.529,83
- VOLUME PERÍODO FORMAÇÃO	m³ - bbl				h - CUSTO BRUTO (g+a)	Cr\$ 120.374,38
VOLUME TOTAL PERÍODO	m³ - bbl	487	1,24,74	60.748,98	i - CUSTO/bbl líquido (g-a)	Cr\$ 145,43
VOLUME A TRANSFERIR	m³ - bbl	355	1,24,74	41.787,90	j - CUSTO/bbl bruto (n-f)	Cr\$ 124,74
VOLUME FUNDIMENTAL NA FASE	m³ - bbl	815	1,16,20	94.703,00	k - CUSTO/bbl líquido (g metros)	Cr\$ 116,20
VOLUME TOTAL NA FASE SECA	m³ - bbl	965	1,24,74	120.374,10	l - CUSTO/bbl bruto (n metros)	Cr\$ 118,01

COMENTÁRIOS

1. D = 68x3,5 (72), VH = 38-52(48), F = 7-12(9), TS = 10% (NÃO TINHOS RECENTE PARA CONTROLE A ECOLOGIA)
2. O CONTROLE DOS SÓLIDOS NÃO FOI EFETIVO, EM VIRTUDE DOS EQUIPAMENTOS EXTRACTORES FUNCIONANDO PRECARIAMENTE.
3. "CUSTO BRUTO" CALCULADO COMO SENDO (g+a)



DIRPER/IRPNE

**FLUIDO DE PERFURAÇÃO**  
CONSUMO E CUSTO POR FASE

DEPER/SEDOC  
DATA 14/15/81  
CLASIF 222

SONDA 36 POÇO 3-ESMO-B-AP FASE TE BROCA (diam.-pol.) 8/12 INTERVALO 113113665-1534 m  
REVESTIMENTO 37/8 pol. 3160 m BROCA FUNDO (hr) 872.50 TEMPO TOTAL (dias) 52 m/h = 1.758  
PERÍODO de 14/01/78 a 09/06/78 DATA 01/07/78 ATFP VISTO *Juan*

ADITIVO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (Cr\$)		COMPOSIÇÃO MÉDIA		
			UNITARIO	TOTAL	UNIDADE	BHUTA	LÍQUIDA
BENTONITA	kg	973	99,36	96.677,28	Gal/100bbt	22,51	22,51
SODA CAUSTICA	kg	44	210,00	9.240,00	"	1,49	1,49
CAC HIDRATADA	kg	231	56,19	12.999,89	"	5,22	5,22
AMIDO	kg	333	484,84	161.451,72	"	13,06	13,06
DESTRIO	kg	6	771,37	4.628,22	"	0,15	0,15
DETERGENTE (coude)	Gal/100bbt	1	4195,43	4.195,43	Gal/100bbt	3,95	3,95
" (M.D.)	kg	9	458,85	4.129,65	"	"	"
INDUSTRIAL	m³ - bbl	1410	-	-	-	-	-
DIESEL	m³ - bbl	-	-	-	-	-	-

CUSTO TOTAL DOS ADITIVOS (CUSTO LÍQUIDO) Cr\$ 291.007,98

VOLUMES		CUSTOS DOS VOLUMES		CUSTOS RELATIVOS DO FLUIDO			
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITARIO	TOTAL	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	VALOR
VOLUME FASE ANTERIOR	m³ - bbl	335	124,94	41.987,90	CUSTO LÍQUIDO	Cr\$	291.007,98
VOLUME PERDIDO FORMAÇÃO	m³ - bbl	-	-	-	CUSTO BRUTO (g+a)	Cr\$	332.795,88
VOLUME TOTAL PERÍODO	m³ - bbl	950	171,10	162.545,00	g10/bbl líquido (g-e)	Cr\$	180,75
VOLUME A TRANSFERIR	m³ - bbl	-	-	-	1-CUSTO/bbl bruto (h-f)	Cr\$	171,10
VOLUME FAZERADO NA FASE	m³ - bbl	1670	180,75	291.007,98	1-CUSTO/m líquido (g-metros)	Cr\$	189,70
VOLUME TOTAL DA FASE (a+e)	m³ - bbl	1945	171,10	332.795,88	m-CUSTO/m bruto (h-metros)	Cr\$	216,34

## COMENTÁRIOS

1. D = 70,75 ( $74.16/100$  m²), Vg = 40,55 ( $18.169$  g), LE = 6,16 ( $13.16/100$  m²), Vp = 10,18 (16 cm), F = 2,8 - 1,8 (3,2 ml), NBT = 20,30 (22,5 16/668), TSE = 10,13 (13° vol), Pce = 5,8 (6 ml), Pfe = 1,15 (3,0 ml), Tef = 146°F.
2. OBSERVE A CONCENTRAÇÃO MÉDIA DE AMIDO PARA CONTROLO O PICARADO
3. NO INÍCIO DA PERFURAÇÃO DESTA FASE, OCORREM PEQUENAS RPS (NO topo do bit)
4. DURANTE ESTA FASE TENTAMOS REDUZIR O PESO DE 75,072, NOSSO INÍCIO DE DESMONDRAMENTO, VOLTANDO AO PESO DE 73,5-74,0 SANOU O PROBLEMA
5. "CUSTO BRUTO" CALCULADO COMO SENDO (g+a).

RPNE - DIRPRO		RELATÓRIO DE CIMENTAÇÃO		P-100		DEPER / SEDOC				
				DATA DA MARCHA 28-ABR-1983						
				CLASSIF. 246						
POÇO	SONDA	DATA	1/12	BHQ	125.0 m					
3CSMC-8-AL	26	01.06.78		BAP	120.0 m					
LOCADAÇÃO X = 8.914,428 m										
Y = 815.098 m										
LET-DOWN / PARA MESA ROTATIVA	GURPO			CUSTO / P. O.						
4,30 m				33313.61603CSMC8	Po:11003					
<b>1 - REVESTIMENTO</b>										
N.º DE JUNTAS	233	DIAM.	6 1/2"	PESO	14	LB/PE - GRAU				
TIPO LIVAS	BT	RANGE	2	SAPAT?	2160.0 m	COLAR ESTAGIO = 125.0 m				
ARRANHADORES DA	A	JUNTA	40	CENTRALIZADORES A RON						
DA	12	A 97%	JUNTA A TERRADO AS 10:15H (07-06-83) RS COM	53.000	KG					
OBS:	31 centralizadores da 1 <sup>a</sup> a 31 <sup>a</sup> junta; + da 42 <sup>a</sup> a 54 <sup>a</sup> junta; 1 na 95 <sup>a</sup> junta e 1 na 97 <sup>a</sup> junta									
<b>2 - CABEÇA DE REVESTIMENTO</b>										
MARCA	OCT-OBV	TIPO	C-22	FLANGE / PRESSAO	10 - 5000 psi	A RON				
OBS.	Colar diferencial Baker (Nº 3885-963-56165) e colar Estágio Halliburton (Nº 3885-035-75462)									
<b>3 - CIMENTO</b>										
MARCA	ARATU	N.º SACOS	250	DENS.	115	LB/PE <sup>3</sup>				
MARCA	ARATU	N.º SACOS	200	DENS.	115	LB/PE <sup>3</sup>				
ADITIVOS: 230 Kgs TIC D-65, 31,5 Kgs Ret. D-13, 105 Kgs FLAC D-60 e 21 Kgs de Anti-esp. D-46.										
OBS: Vide observações no verso.										
<b>4 - DIÂMETRO DO POÇO: BROCAS USADAS</b>										
17 1/2"	DE	0	A	111	M	12 1/4" DE	111	A	113.1	M
8 1/2"	DE	113.1	A	2665	M	DE		A		M
CALIPER: 2160-1990=9, 1990-1800=10", 1800-1680=9", 1680-1500=10", 1500-1400=10", 1400-1320=9", 1320-1250=10"; 1250-1205=9"; 1205-1127=10 1/2".										
<b>5 - LAMA</b>										
TIPO:	BASE CAL	FILTRADO:	3,2 cc/30 MIN	PESO	75	(75)	LB/PE <sup>3</sup>			
VISCOS:	48	SEGAPI	REBÓCO	2 / 32	GEL INICIAL:		LB/100 PES <sup>2</sup>			
<b>6 - DESLOCAMENTO</b>										
1.º EST	170	BBL DE LAMA	EM	60	MIN A	3	BPM COM	2	BOMBAS	
2.º EST	92	BBL DE LAMA	EM	30	MIN A	3	BPM COM	2	BOMBAS	
OBS:						CUSTO DA CONTRATISTA: SERVIÇO				
						PRODUTOS -				

11/13

OPERAÇÃO	INÍCIO	TERMINO	TEMPO GASTO
DESCIDA DE REVESTIMENTO	23:00	04.06.78	15:00 05.06.78 16:00 Horas
CIRCULAÇÃO I	15:00	05.06.78	24:00 06.06.78 33:00 Horas
MISTURA I	00:20	07.06.78	01:17 07.06.78 00:47 Horas
DESLOCAMENTO I	01:30	07.06.78	02:30 07.06.78 01:00 Horas
CIRCULAÇÃO II	03:00	07.06.78	04:00 07.06.78 01:00 Horas
MISTURA II	04:30	07.06.78	04:50 07.06.78 00:20 Horas
DESLOCAMENTO II	05:00	07.06.78	05:30 07.06.78 00:30 Horas

## PRESSÕES DURANTE DESLOCAMENTOS

HORA	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10
PRESSÃO	0	0	0	400 psi	600 psi
HORA	02:20	02:30	02:35		
PRESSÃO	1400 psi	2000 psi	2000 psi		
HORA	05:00	05:05	05:10	05:15	05:20
PRESSÃO	0	0	200	600	700
HORA	05:25	05:30	05:35		
PRESSÃO	700	2000	2000		

**OBSERVAÇÕES:** 1) Seria conveniente que existisse na pista um elevador de curva que facilitasse a liberação do EOT para o aterramento do revestimento. Geralmente este serviço vem sido feito de maneira inssegura e demorada, com auxílio de trator e corrente. Foram gastos 5 Horas para fazer a aterragem em virtude do acima exposto.

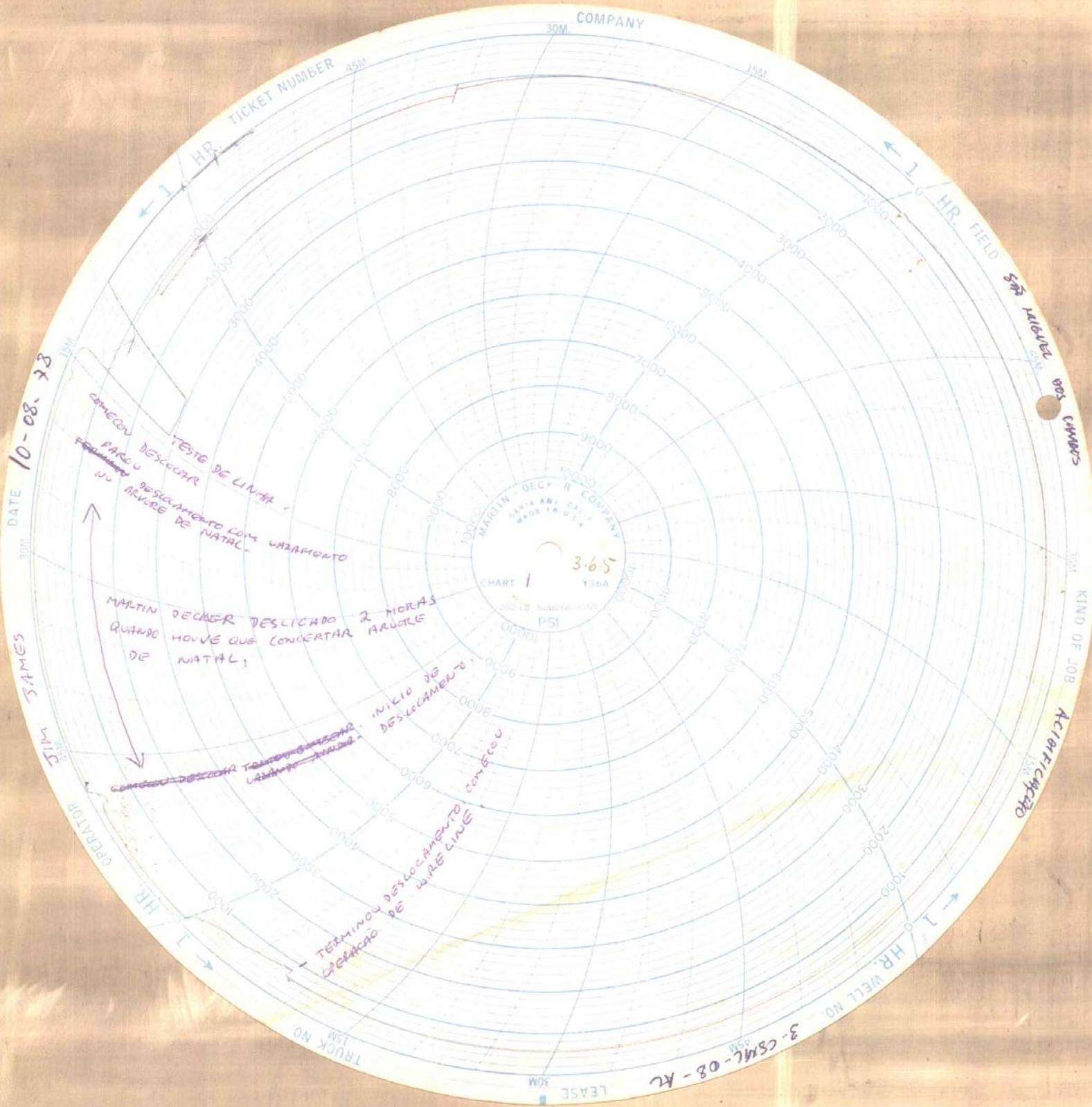
- 2) A Dowell se apresentou com o cimento na locação com um atraso de 30 horas.
- 3) Faltou a Dowell levar 110 dos 320 sacos de cimento com mistura de aditivos da 2<sup>a</sup> pasta do 4<sup>o</sup> estágio.
- 4) As informações sobre as quantidades de aditivos foram descontratadas entre o motorista que fez as misturas e o operador encarregado do cimentação.

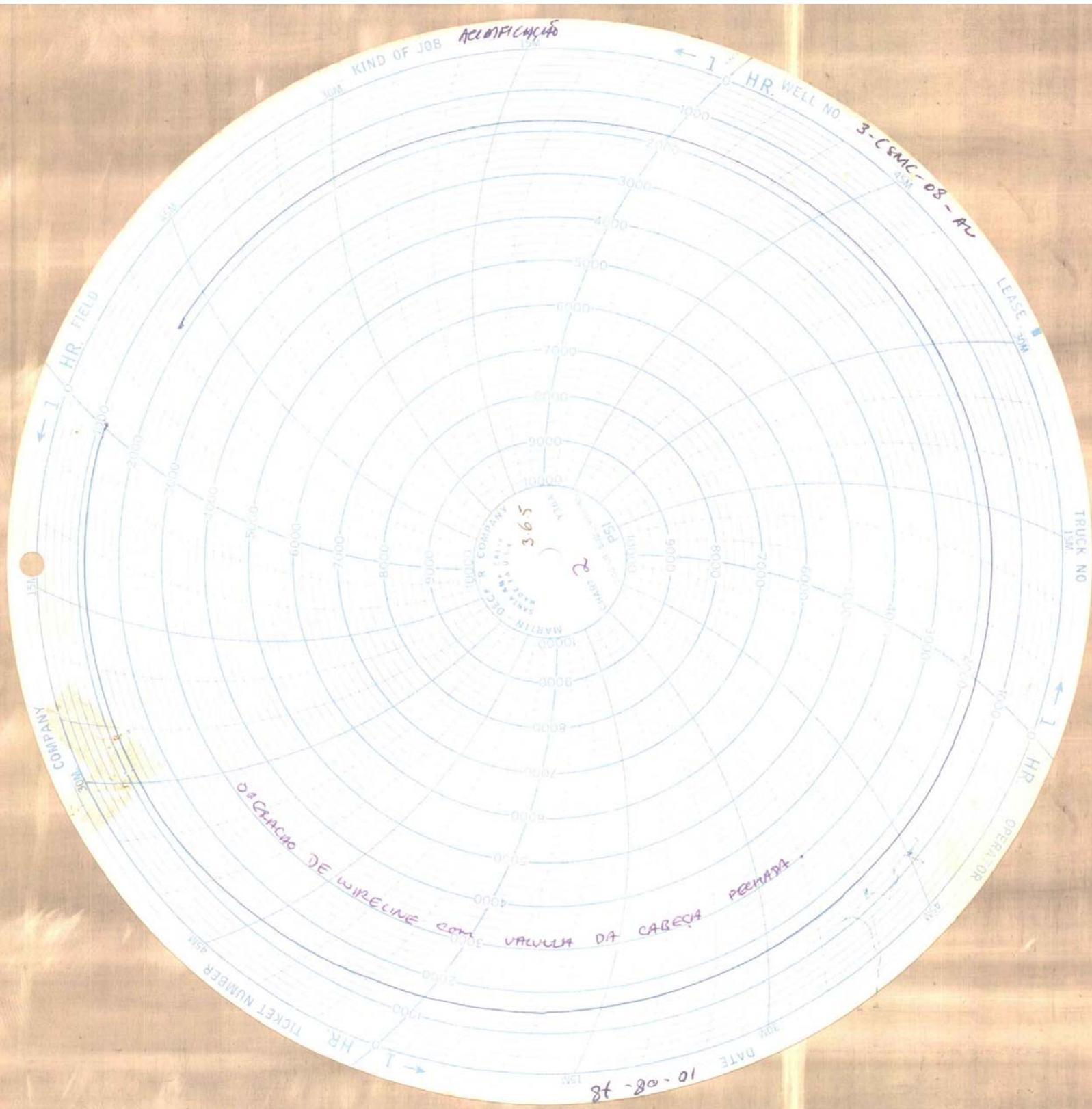
*Edson Ferreira Arcieri / Wilson / Marcelo*

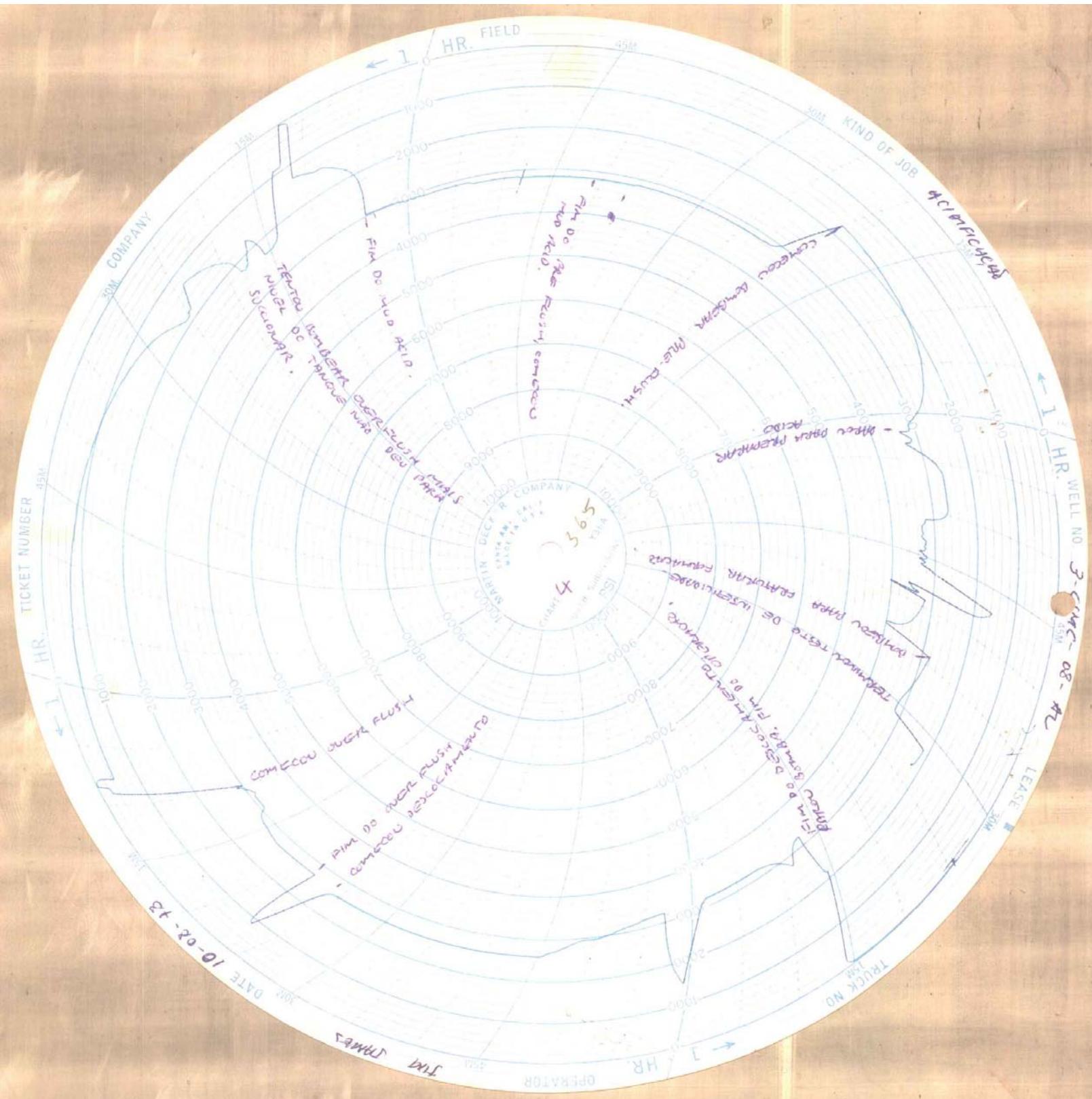
CUSTO DA CONTRATISTA: SERVIÇO -

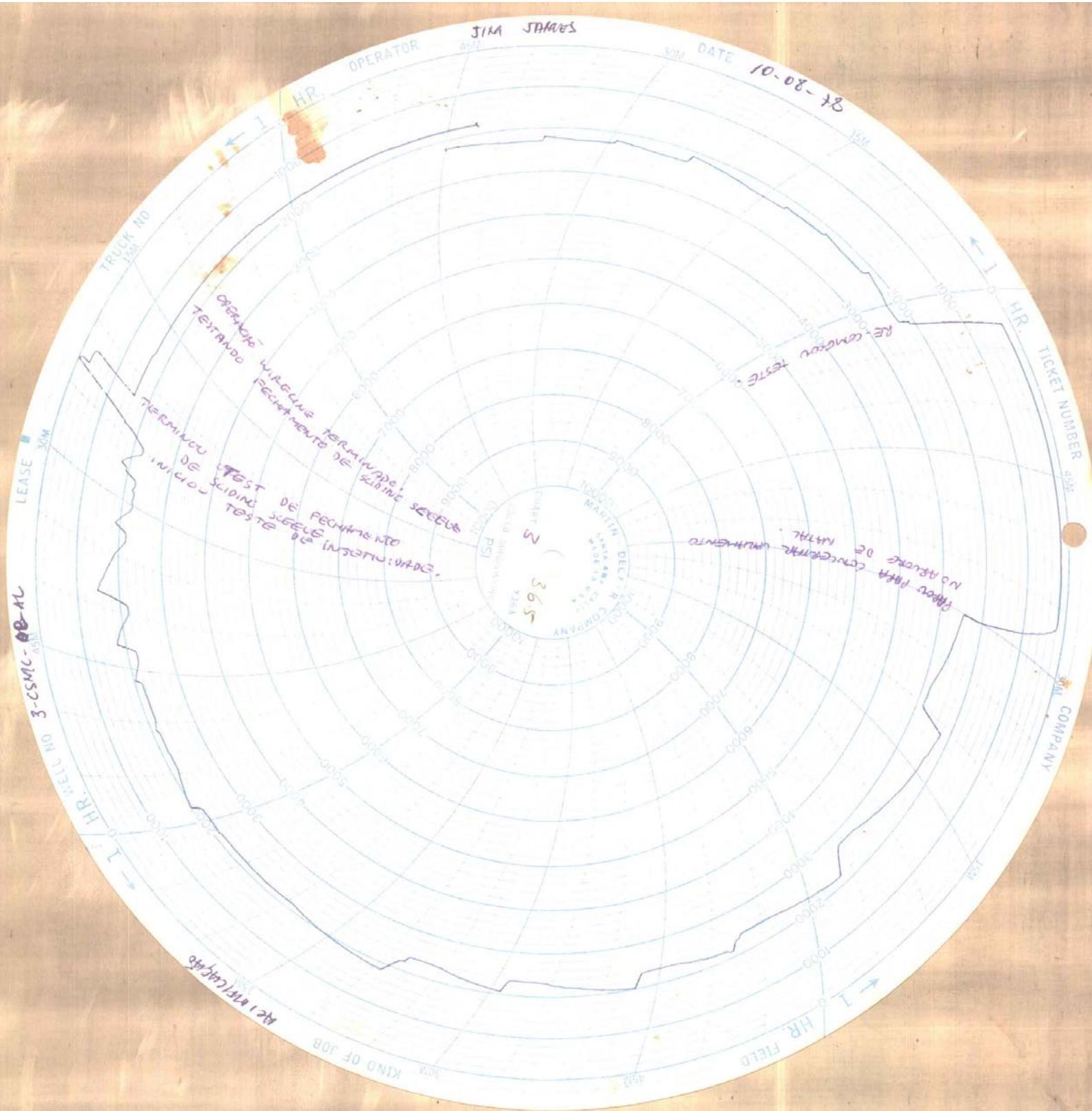
PRODUTOS -

:280









## QUADRO DE BROCAS E PARÂMETROS

28/28

ESMC-2

## FASE :

SONDA: 26

E

## PARÂMETROS

POCO: 3-CSMC-8-AK

**ÁREA: SÃO MIGUEL DAS CAMBAS** DEPER