

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #11\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	3,468	3,37
Grosseiros:	35,041	34,08
Finos:	64,322	62,55
Total	102,831	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,936	3,12	3,12	
2,8284	-1,5	0,035	0,12	3,24	
2,0000	-1,0	0,041	0,14	3,37	3,37
1,4142	-0,5	0,060	0,20	3,57	
1,0000	0,0	0,056	0,19	3,76	0,39
0,7071	0,5	0,082	0,27	4,03	
0,5000	1,0	0,127	0,42	4,46	0,70
0,3536	1,5	0,328	1,09	5,55	
0,2500	2,0	1,432	4,77	10,32	5,87
0,1768	2,5	1,539	5,13	15,45	
0,1250	3,0	2,000	6,67	22,12	11,80
0,0884	3,5	2,729	9,10	31,22	
0,6250	4,0	1,870	6,23	37,45	15,33
0,0313	5,0	5,272	17,57	55,02	17,57
0,0156	6,0	4,252	14,17	69,20	14,17
0,0078	7,0	3,420	11,40	80,60	11,40
0,0039	8,0	2,589	8,63	89,23	8,63
0,0020	9,0	1,946	6,49	95,72	
0,0010	10,0	1,285	4,28	100,00	10,77
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	4,55
Média	5,06
Desvio Padrão	2,71
Seleção	-
Assimetria	0,25
Curtose (K)	0,97
Curtose Normalizada	0,49
	Muito pobremente selecionada
	Positiva
	Mesocúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #11\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,308	0,65			
Grosseiros:		4,642	9,74			
Finos:		42,706	89,61			
Total		47,656	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,112	0,37	0,37		
2,8284	-1,5	0,037	0,12	0,50		
2,0000	-1,0	0,045	0,15	0,65	0,65	Cascalho
1,4142	-0,5	0,330	1,10	1,75		
1,0000	0,0	0,479	1,60	3,34	2,70	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,467	1,56	4,90		
0,5000	1,0	0,242	0,81	5,71	2,36	Areia grossa
0,3536	1,5	0,118	0,39	6,10		
0,2500	2,0	0,119	0,40	6,50	0,79	Areia média
0,1768	2,5	0,102	0,34	6,84		
0,1250	3,0	0,169	0,56	7,40	0,90	Areia fina
0,0884	3,5	0,369	1,23	8,63		
0,6250	4,0	0,527	1,76	10,39	2,99	Areia muito fina
0,0313	5,0	7,473	24,91	35,30	24,91	Silte grosso
0,0156	6,0	6,215	20,72	56,01	20,72	Silte médio
0,0078	7,0	5,018	16,73	72,74	16,73	Silte fino
0,0039	8,0	3,882	12,94	85,68	12,94	Silte muito fino
0,0020	9,0	2,762	9,21	94,89		
0,0010	10,0	1,534	5,11	100,00	14,32	Argila
Total		30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,06
Média	7,10
Desvio Padrão	2,83
Seleção	-
Assimetria	-0,15
Curtose (K)	1,03
Curtose Normalizada	0,50

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Negativa
Mesocúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #11\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,810	0,81
Grosseiros:	66,211	66,49
Finos:	32,559	32,70
Total	99,580	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,057	0,19	0,19	
2,0000	-1,0	0,187	0,62	0,81	0,81 Cascalho
1,4142	-0,5	0,444	1,48	2,29	
1,0000	0,0	1,347	4,49	6,78	5,97 Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,965	9,88	16,67	
0,5000	1,0	4,140	13,80	30,47	23,68 Areia grossa
0,3536	1,5	3,210	10,70	41,17	
0,2500	2,0	2,955	9,85	51,02	20,55 Areia média
0,1768	2,5	1,249	4,16	55,18	
0,1250	3,0	1,145	3,82	59,00	7,98 Areia fina
0,0884	3,5	1,157	3,86	62,85	
0,6250	4,0	1,335	4,45	67,30	8,31 Areia muito fina
0,0313	5,0	2,851	9,50	76,81	9,50 Silte grosso
0,0156	6,0	2,382	7,94	84,75	7,94 Silte médio
0,0078	7,0	1,876	6,25	91,00	6,25 Silte fino
0,0039	8,0	1,350	4,50	95,50	4,50 Silte muito fino
0,0020	9,0	0,919	3,06	98,56	
0,0010	10,0	0,431	1,44	100,00	4,50 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,94
Média	2,90
Desvio Padrão	2,82
Seleção	-
Assimetria	0,50
Curtose (K)	0,95
Curtose Normalizada	0,48

### Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Muito positiva
Mesocúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #12\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,191	0,64
Finos:	29,809	99,36
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00	
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia grossa
0,3536	1,5	0,009	0,03	0,03	
0,2500	2,0	0,024	0,08	0,11	0,11 Areia média
0,1768	2,5	0,039	0,13	0,24	
0,1250	3,0	0,052	0,17	0,41	0,30 Areia fina
0,0884	3,5	0,030	0,10	0,51	
0,6250	4,0	0,037	0,12	0,64	0,22 Areia muito fina
0,0313	5,0	8,183	27,28	27,91	27,28 Silte grosso
0,0156	6,0	7,136	23,79	51,70	23,79 Silte médio
0,0078	7,0	5,654	18,85	70,54	18,85 Silte fino
0,0039	8,0	4,476	14,92	85,47	14,92 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,067	10,22	95,69	
0,0010	10,0	1,294	4,31	100,00	14,53 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,87
Média	7,74
Desvio Padrão	1,95
Seleção	-
Assimetria	-0,12
Curtose (K)	0,77
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Pobrememente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #12\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,205	0,68
Finos:	29,795	99,32
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,012	0,04	0,04		
	0,5000	1,0	0,004	0,01	0,05	0,05	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,009	0,03	0,08		
	0,2500	2,0	0,029	0,10	0,18	0,13	Areia média
	0,1768	2,5	0,020	0,07	0,25		
	0,1250	3,0	0,037	0,12	0,37	0,19	Areia fina
	0,0884	3,5	0,038	0,13	0,50		
	0,6250	4,0	0,056	0,19	0,68	0,31	Areia muito fina
	0,0313	5,0	8,721	29,07	29,75	29,07	Silte grosso
	0,0156	6,0	7,263	24,21	53,96	24,21	Silte médio
	0,0078	7,0	5,880	19,60	73,56	19,60	Silte fino
	0,0039	8,0	4,391	14,64	88,20	14,64	Silte muito fino
	0,0020	9,0	2,203	7,34	95,54		
	0,0010	10,0	1,337	4,46	100,00	11,80	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 7,70	-
Média 7,59	Silte
Desvio Padrão 1,88	-
Seleção -	Pobremente selecionada
Assimetria -0,07	Aproximadamente simétrica
Curtose (K) 0,87	Platicúrtica
Curtose Normalizada 0,46	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #12\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,246	0,82
Finos:	29,754	99,18
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,004	0,01	0,01	0,01	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,002	0,01	0,02		
	0,5000	1,0	0,003	0,01	0,03	0,02	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,008	0,03	0,06		
	0,2500	2,0	0,038	0,13	0,18	0,15	Areia média
	0,1768	2,5	0,052	0,17	0,36		
	0,1250	3,0	0,068	0,23	0,58	0,40	Areia fina
	0,0884	3,5	0,038	0,13	0,71		
	0,6250	4,0	0,033	0,11	0,82	0,24	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,557	25,19	26,01	25,19	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,646	22,15	48,16	22,15	Silte médio
	0,0078	7,0	5,504	18,35	66,51	18,35	Silte fino
	0,0039	8,0	4,452	14,84	81,35	14,84	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,618	12,06	93,41		
	0,0010	10,0	1,976	6,59	100,00	18,65	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,44
Média	8,21
Desvio Padrão	1,93
Seleção	-
Assimetria	-0,19
Curtose (K)	0,69
Curtose Normalizada	0,41

### Classificação

-
Argila
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #13\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,502	1,67
Finos:	29,498	98,33
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,013	0,04	0,04	
0,5000	1,0	0,087	0,29	0,33	0,33 Areia grossa
0,3536	1,5	0,086	0,29	0,62	
0,2500	2,0	0,094	0,31	0,93	0,60 Areia média
0,1768	2,5	0,062	0,21	1,14	
0,1250	3,0	0,086	0,29	1,43	0,49 Areia fina
0,0884	3,5	0,039	0,13	1,56	
0,6250	4,0	0,035	0,12	1,67	0,25 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,868	26,23	27,90	26,23 Silte grosso
0,0156	6,0	6,834	22,78	50,68	22,78 Silte médio
0,0078	7,0	5,626	18,75	69,43	18,75 Silte fino
0,0039	8,0	4,350	14,50	83,93	14,50 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,316	11,05	94,99	
0,0010	10,0	1,504	5,01	100,00	16,07 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,07
Média	7,96
Desvio Padrão	1,89
Seleção	-
Assimetria	-0,11
Curtose (K)	0,74
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #13\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,180	0,60
Finos:	29,820	99,40
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00	
0,5000	1,0	0,012	0,04	0,04	0,04 Areia grossa
0,3536	1,5	0,029	0,10	0,14	
0,2500	2,0	0,029	0,10	0,23	0,19 Areia média
0,1768	2,5	0,026	0,09	0,32	
0,1250	3,0	0,029	0,10	0,42	0,18 Areia fina
0,0884	3,5	0,023	0,08	0,49	
0,6250	4,0	0,032	0,11	0,60	0,18 Areia muito fina
0,0313	5,0	8,119	27,06	27,66	27,06 Silte grosso
0,0156	6,0	6,945	23,15	50,81	23,15 Silte médio
0,0078	7,0	6,148	20,49	71,31	20,49 Silte fino
0,0039	8,0	4,416	14,72	86,03	14,72 Silte muito fino
0,0020	9,0	2,851	9,50	95,53	
0,0010	10,0	1,341	4,47	100,00	13,97 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,98
Média	7,83
Desvio Padrão	1,89
Seleção	-
Assimetria	-0,12
Curtose (K)	0,82
Curtose Normalizada	0,45

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez



## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #13\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,137	0,46
Finos:	29,863	99,54
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00	
0,5000	1,0	0,022	0,07	0,07	0,07 Areia grossa
0,3536	1,5	0,021	0,07	0,14	
0,2500	2,0	0,024	0,08	0,22	0,15 Areia média
0,1768	2,5	0,018	0,06	0,28	
0,1250	3,0	0,017	0,06	0,34	0,12 Areia fina
0,0884	3,5	0,016	0,05	0,39	
0,6250	4,0	0,019	0,06	0,46	0,12 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,942	26,47	26,93	26,47 Silte grosso
0,0156	6,0	6,861	22,87	49,80	22,87 Silte médio
0,0078	7,0	5,727	19,09	68,89	19,09 Silte fino
0,0039	8,0	4,484	14,95	83,84	14,95 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,147	10,49	94,33	
0,0010	10,0	1,702	5,67	100,00	16,16 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	8,14
Média	8,02
Desvio Padrão	1,91
Seleção	-
Assimetria	-0,11
Curtose (K)	0,73
Curtose Normalizada	0,42
	Argila
	-
	Pobremente selecionada
	Negativa
	Platicúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #14\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,841	2,80
Finos:	29,159	97,20
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,074	0,25	0,25		
	1,0000	0,0	0,005	0,02	0,26	0,26	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,016	0,05	0,32		
	0,5000	1,0	0,070	0,23	0,55	0,29	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,090	0,30	0,85		
	0,2500	2,0	0,111	0,37	1,22	0,67	Areia média
	0,1768	2,5	0,090	0,30	1,52		
	0,1250	3,0	0,114	0,38	1,90	0,68	Areia fina
	0,0884	3,5	0,126	0,42	2,32		
	0,6250	4,0	0,145	0,48	2,80	0,90	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,859	26,20	29,00	26,20	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,601	22,00	51,00	22,00	Silte médio
	0,0078	7,0	5,456	18,19	69,19	18,19	Silte fino
	0,0039	8,0	4,269	14,23	83,42	14,23	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,279	10,93	94,35		
	0,0010	10,0	1,696	5,65	100,00	16,58	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,80
Média	7,74
Desvio Padrão	2,12
Seleção	-
Assimetria	-0,08
Curtose (K)	0,72
Curtose Normalizada	0,41

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #14\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,798	2,66
Finos:	29,202	97,34
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,015	0,05	0,05		
	1,0000	0,0	0,011	0,04	0,09	0,09	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,026	0,09	0,17		
	0,5000	1,0	0,092	0,31	0,48	0,39	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,100	0,33	0,81		
	0,2500	2,0	0,126	0,42	1,23	0,75	Areia média
	0,1768	2,5	0,113	0,38	1,61		
	0,1250	3,0	0,109	0,36	1,97	0,74	Areia fina
	0,0884	3,5	0,106	0,35	2,33		
	0,6250	4,0	0,100	0,33	2,66	0,69	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,670	25,57	28,23	25,57	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,588	21,96	50,19	21,96	Silte médio
	0,0078	7,0	5,424	18,08	68,27	18,08	Silte fino
	0,0039	8,0	4,287	14,29	82,56	14,29	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,342	11,14	93,70		
	0,0010	10,0	1,890	6,30	100,00	17,44	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,93
Média	7,86
Desvio Padrão	2,13
Seleção	-
Assimetria	-0,10
Curtose (K)	0,72
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #14\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	1,461	4,87
Finos:	28,539	95,13
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,062	0,21	0,21		
	1,0000	0,0	0,077	0,26	0,46	0,46	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,084	0,28	0,74		
	0,5000	1,0	0,145	0,48	1,23	0,76	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,206	0,69	1,91		
	0,2500	2,0	0,229	0,76	2,68	1,45	Areia média
	0,1768	2,5	0,162	0,54	3,22		
	0,1250	3,0	0,160	0,53	3,75	1,07	Areia fina
	0,0884	3,5	0,171	0,57	4,32		
	0,6250	4,0	0,165	0,55	4,87	1,12	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,316	24,39	29,26	24,39	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,354	21,18	50,44	21,18	Silte médio
	0,0078	7,0	5,326	17,75	68,19	17,75	Silte fino
	0,0039	8,0	4,258	14,19	82,38	14,19	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,361	11,20	93,58		
	0,0010	10,0	1,925	6,42	100,00	17,62	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,07
Média	7,91
Desvio Padrão	2,19
Seleção	-
Assimetria	-0,16
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #21\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	3,789	4,85
Grosseiros:	2,295	2,94
Finos:	71,963	92,21
Total	78,047	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,997	3,32	3,32	
2,8284	-1,5	0,213	0,71	4,03	
2,0000	-1,0	0,246	0,82	4,85	4,85
1,4142	-0,5	0,019	0,06	4,92	
1,0000	0,0	0,068	0,23	5,14	0,29
0,7071	0,5	0,101	0,34	5,48	
0,5000	1,0	0,079	0,26	5,74	0,60
0,3536	1,5	0,056	0,19	5,93	
0,2500	2,0	0,095	0,32	6,25	0,50
0,1768	2,5	0,075	0,25	6,50	
0,1250	3,0	0,126	0,42	6,92	0,67
0,0884	3,5	0,137	0,46	7,37	
0,6250	4,0	0,126	0,42	7,79	0,88
0,0313	5,0	7,518	25,06	32,85	25,06
0,0156	6,0	6,583	21,94	54,80	21,94
0,0078	7,0	5,293	17,64	72,44	17,64
0,0039	8,0	4,345	14,48	86,92	14,48
0,0020	9,0	2,633	8,78	95,70	
0,0010	10,0	1,290	4,30	100,00	13,08
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	7,76
Média	7,53
Desvio Padrão	2,66
Seleção	-
Assimetria	-0,35
Curtose (K)	1,43
Curtose Normalizada	0,58
	Muito pobremente selecionada
	Muito negativa
	Leptocúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #21\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,524	1,75
Finos:	29,476	98,25
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,006	0,02	0,02	0,02	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,018	0,06	0,08		
	0,5000	1,0	0,035	0,12	0,20	0,18	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,030	0,10	0,30		
	0,2500	2,0	0,053	0,18	0,47	0,28	Areia média
	0,1768	2,5	0,050	0,17	0,64		
	0,1250	3,0	0,097	0,32	0,96	0,49	Areia fina
	0,0884	3,5	0,120	0,40	1,36		
	0,6250	4,0	0,115	0,38	1,75	0,78	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,701	25,67	27,42	25,67	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,591	21,97	49,38	21,97	Silte médio
	0,0078	7,0	5,373	17,91	67,29	17,91	Silte fino
	0,0039	8,0	4,344	14,48	81,77	14,48	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,451	11,50	93,28		
	0,0010	10,0	2,016	6,72	100,00	18,23	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	8,04
Média	7,95
Desvio Padrão	2,10
Seleção	-
Assimetria	-0,11
Curtose (K)	0,70
Curtose Normalizada	0,41
	Muito pobremente selecionada
	Negativa
	Platicúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #21\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,783	2,61
Finos:	29,217	97,39
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,077	0,26	0,26	
1,0000	0,0	0,046	0,15	0,41	0,41 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,039	0,13	0,54	
0,5000	1,0	0,046	0,15	0,69	0,28 Areia grossa
0,3536	1,5	0,073	0,24	0,94	
0,2500	2,0	0,089	0,30	1,23	0,54 Areia média
0,1768	2,5	0,071	0,24	1,47	
0,1250	3,0	0,102	0,34	1,81	0,58 Areia fina
0,0884	3,5	0,114	0,38	2,19	
0,6250	4,0	0,126	0,42	2,61	0,80 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,601	25,34	27,95	25,34 Silte grosso
0,0156	6,0	6,641	22,14	50,08	22,14 Silte médio
0,0078	7,0	5,547	18,49	68,57	18,49 Silte fino
0,0039	8,0	4,374	14,58	83,15	14,58 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,240	10,80	93,95	
0,0010	10,0	1,814	6,05	100,00	16,85 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,11
Média	7,98
Desvio Padrão	2,06
Seleção	-
Assimetria	-0,14
Curtose (K)	0,76
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #22\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,000	0,00			
Grosseiros:		0,147	0,49			
Finos:		29,853	99,51			
Total		30,000	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,006	0,02	0,02		
0,5000	1,0	0,002	0,01	0,03	0,03	Areia grossa
0,3536	1,5	0,006	0,02	0,05		
0,2500	2,0	0,020	0,07	0,11	0,09	Areia média
0,1768	2,5	0,015	0,05	0,16		
0,1250	3,0	0,023	0,08	0,24	0,13	Areia fina
0,0884	3,5	0,028	0,09	0,33		
0,6250	4,0	0,047	0,16	0,49	0,25	Areia muito fina
0,0313	5,0	9,056	30,19	30,68	30,19	Silte grosso
0,0156	6,0	7,876	26,25	56,93	26,25	Silte médio
0,0078	7,0	6,323	21,08	78,01	21,08	Silte fino
0,0039	8,0	4,140	13,80	91,81	13,80	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,455	4,85	96,66		
0,0010	10,0	1,003	3,34	100,00	8,19	Argila
Total		30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,54
Média	7,30
Desvio Padrão	1,70
Seleção	-
Assimetria	-0,14
Curtose (K)	1,00
Curtose Normalizada	0,50

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Mesocúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez



## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #22\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,000	0,00			
Grosseiros:		0,149	0,50			
Finos:		29,851	99,50			
Total		30,000	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,003	0,01	0,01		
0,5000	1,0	0,008	0,03	0,04	0,04	Areia grossa
0,3536	1,5	0,009	0,03	0,07		
0,2500	2,0	0,019	0,06	0,13	0,09	Areia média
0,1768	2,5	0,018	0,06	0,19		
0,1250	3,0	0,016	0,05	0,24	0,11	Areia fina
0,0884	3,5	0,028	0,09	0,34		
0,6250	4,0	0,048	0,16	0,50	0,25	Areia muito fina
0,0313	5,0	8,518	28,39	28,89	28,39	Silte grosso
0,0156	6,0	7,544	25,15	54,04	25,15	Silte médio
0,0078	7,0	6,060	20,20	74,24	20,20	Silte fino
0,0039	8,0	4,499	15,00	89,23	15,00	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,994	6,65	95,88		
0,0010	10,0	1,237	4,12	100,00	10,77	Argila
Total		30.000	100.00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,73
Média	7,49
Desvio Padrão	1,86
Seleção	-
Assimetria	-0,15
Curtose (K)	0,96
Curtose Normalizada	0,48

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Mesocúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #22\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,147	0,49
Finos:	29,853	99,51
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00	
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia grossa
0,3536	1,5	0,012	0,04	0,04	
0,2500	2,0	0,019	0,06	0,10	0,10 Areia média
0,1768	2,5	0,018	0,06	0,16	
0,1250	3,0	0,022	0,07	0,24	0,13 Areia fina
0,0884	3,5	0,029	0,10	0,33	
0,6250	4,0	0,047	0,16	0,49	0,25 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,870	26,23	26,72	26,23 Silte grosso
0,0156	6,0	6,911	23,04	49,76	23,04 Silte médio
0,0078	7,0	5,770	19,23	68,99	19,23 Silte fino
0,0039	8,0	4,449	14,83	83,82	14,83 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,518	11,73	95,55	
0,0010	10,0	1,335	4,45	100,00	16,18 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,02
Média	7,85
Desvio Padrão	1,96
Seleção	-
Assimetria	-0,15
Curtose (K)	0,76
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #23\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,196	0,65
Finos:	29,804	99,35
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,012	0,04	0,04	
0,5000	1,0	0,004	0,01	0,05	0,05 Areia grossa
0,3536	1,5	0,019	0,06	0,12	
0,2500	2,0	0,045	0,15	0,27	0,21 Areia média
0,1768	2,5	0,020	0,07	0,33	
0,1250	3,0	0,036	0,12	0,45	0,19 Areia fina
0,0884	3,5	0,025	0,08	0,54	
0,6250	4,0	0,035	0,12	0,65	0,20 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,714	25,71	26,37	25,71 Silte grosso
0,0156	6,0	6,810	22,70	49,07	22,70 Silte médio
0,0078	7,0	5,705	19,02	68,08	19,02 Silte fino
0,0039	8,0	4,477	14,92	83,01	14,92 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,668	12,23	95,23	
0,0010	10,0	1,430	4,77	100,00	16,99 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 8,23	-
Média 7,97	Silte
Desvio Padrão 1,94	-
Seleção -	Pobremente selecionada
Assimetria -0,21	Negativa
Curtose (K) 0,76	Platicúrtica
Curtose Normalizada 0,43	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #23\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		2,293	2,07			
Grosseiros:		7,807	7,06			
Finos:		100,424	90,86			
Total		110,524	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,358	1,19	1,19		
2,8284	-1,5	0,098	0,33	1,52		
2,0000	-1,0	0,166	0,55	2,07	2,07	Cascalho
1,4142	-0,5	0,149	0,50	2,57		
1,0000	0,0	0,244	0,81	3,38	1,31	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,215	0,72	4,10		
0,5000	1,0	0,153	0,51	4,61	1,23	Areia grossa
0,3536	1,5	0,183	0,61	5,22		
0,2500	2,0	0,307	1,02	6,24	1,63	Areia média
0,1768	2,5	0,210	0,70	6,94		
0,1250	3,0	0,189	0,63	7,57	1,33	Areia fina
0,0884	3,5	0,262	0,87	8,45		
0,6250	4,0	0,207	0,69	9,14	1,56	Areia muito fina
0,0313	5,0	7,515	25,05	34,19	25,05	Silte grosso
0,0156	6,0	6,423	21,41	55,60	21,41	Silte médio
0,0078	7,0	5,159	17,20	72,79	17,20	Silte fino
0,0039	8,0	3,822	12,74	85,53	12,74	Silte muito fino
0,0020	9,0	2,931	9,77	95,31		
0,0010	10,0	1,408	4,69	100,00	14,47	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 7,30	-
Média 7,27	Silte
Desvio Padrão 2,61	-
Seleção -	Muito pobremente selecionada
Assimetria -0,18	Negativa
Curtose (K) 1,01	Mesocúrtica
Curtose Normalizada 0,50	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #23\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,625	0,94
Grosseiros:	3,100	4,68
Finos:	62,524	94,38
Total	66,249	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,148	0,49	0,49		
	2,8284	-1,5	0,049	0,16	0,66		
	2,0000	-1,0	0,086	0,29	0,94	0,94	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,042	0,14	1,08		
	1,0000	0,0	0,122	0,41	1,49	0,55	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,134	0,45	1,94		
	0,5000	1,0	0,107	0,36	2,29	0,80	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,115	0,38	2,68		
	0,2500	2,0	0,246	0,82	3,50	1,20	Areia média
	0,1768	2,5	0,165	0,55	4,05		
	0,1250	3,0	0,133	0,44	4,49	0,99	Areia fina
	0,0884	3,5	0,157	0,52	5,01		
	0,6250	4,0	0,183	0,61	5,62	1,13	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,859	26,20	31,82	26,20	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,421	21,40	53,22	21,40	Silte médio
	0,0078	7,0	5,302	17,67	70,90	17,67	Silte fino
	0,0039	8,0	4,053	13,51	84,41	13,51	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,109	10,36	94,77		
	0,0010	10,0	1,569	5,23	100,00	15,59	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,48
Média	7,50
Desvio Padrão	2,25
Seleção	-
Assimetria	-0,07
Curtose (K)	0,77
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #24\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,437	1,46
Finos:	29,563	98,54
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,017	0,06	0,06	0,06	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,011	0,04	0,09		
	0,5000	1,0	0,019	0,06	0,16	0,10	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,039	0,13	0,29		
	0,2500	2,0	0,064	0,21	0,50	0,34	Areia média
	0,1768	2,5	0,068	0,23	0,73		
	0,1250	3,0	0,082	0,27	1,00	0,50	Areia fina
	0,0884	3,5	0,070	0,23	1,23		
	0,6250	4,0	0,067	0,22	1,46	0,46	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,851	26,17	27,63	26,17	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,719	22,40	50,02	22,40	Silte médio
	0,0078	7,0	5,765	19,22	69,24	19,22	Silte fino
	0,0039	8,0	4,348	14,49	83,74	14,49	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,353	11,18	94,91		
	0,0010	10,0	1,527	5,09	100,00	16,26	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,01
Média	7,88
Desvio Padrão	1,98
Seleção	-
Assimetria	-0,12
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #24\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		2,879	3,84			
Grosseiros:		3,396	4,53			
Finos:		68,642	91,62			
Total		74,917	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,763	2,54	2,54		
2,8284	-1,5	0,137	0,46	3,00		
2,0000	-1,0	0,253	0,84	3,84	3,84	Cascalho
1,4142	-0,5	0,073	0,24	4,09		
1,0000	0,0	0,088	0,29	4,38	0,54	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,102	0,34	4,72		
0,5000	1,0	0,116	0,39	5,11	0,73	Areia grossa
0,3536	1,5	0,139	0,46	5,57		
0,2500	2,0	0,220	0,73	6,30	1,20	Areia média
0,1768	2,5	0,147	0,49	6,79		
0,1250	3,0	0,159	0,53	7,32	1,02	Areia fina
0,0884	3,5	0,160	0,53	7,86		
0,6250	4,0	0,156	0,52	8,38	1,05	Areia muito fina
0,0313	5,0	7,644	25,48	33,86	25,48	Silte grosso
0,0156	6,0	6,316	21,05	54,91	21,05	Silte médio
0,0078	7,0	5,170	17,23	72,14	17,23	Silte fino
0,0039	8,0	3,899	13,00	85,14	13,00	Silte muito fino
0,0020	9,0	2,976	9,92	95,06		
0,0010	10,0	1,481	4,94	100,00	14,86	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	7,31
Média	7,34
Desvio Padrão	2,60
Seleção	-
Assimetria	-0,18
Curtose (K)	1,07
Curtose Normalizada	0,51
	Muito pobremente selecionada
	Negativa
	Mesocúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #24\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,511	1,70
Finos:	29,489	98,30
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,016	0,05	0,05		
	0,5000	1,0	0,020	0,07	0,12	0,12	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,039	0,13	0,25		
	0,2500	2,0	0,078	0,26	0,51	0,39	Areia média
	0,1768	2,5	0,074	0,25	0,76		
	0,1250	3,0	0,103	0,34	1,10	0,59	Areia fina
	0,0884	3,5	0,090	0,30	1,40		
	0,6250	4,0	0,091	0,30	1,70	0,60	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,961	26,54	28,24	26,54	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,677	22,26	50,50	22,26	Silte médio
	0,0078	7,0	5,550	18,50	68,99	18,50	Silte fino
	0,0039	8,0	4,294	14,31	83,31	14,31	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,239	10,80	94,10		
	0,0010	10,0	1,769	5,90	100,00	16,69	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,80
Média	7,76
Desvio Padrão	2,11
Seleção	-
Assimetria	-0,07
Curtose (K)	0,71
Curtose Normalizada	0,41

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez



## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #31\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,351	1,17
Finos:	29,649	98,83
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,009	0,03	0,03	0,03 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,006	0,02	0,05	
0,5000	1,0	0,014	0,05	0,10	0,07 Areia grossa
0,3536	1,5	0,019	0,06	0,16	
0,2500	2,0	0,049	0,16	0,32	0,23 Areia média
0,1768	2,5	0,048	0,16	0,48	
0,1250	3,0	0,064	0,21	0,70	0,37 Areia fina
0,0884	3,5	0,069	0,23	0,93	
0,6250	4,0	0,073	0,24	1,17	0,47 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,858	26,19	27,36	26,19 Silte grosso
0,0156	6,0	6,960	23,20	50,56	23,20 Silte médio
0,0078	7,0	5,634	18,78	69,34	18,78 Silte fino
0,0039	8,0	4,295	14,32	83,66	14,32 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,300	11,00	94,66	
0,0010	10,0	1,602	5,34	100,00	16,34 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 7,92	-
Média 7,88	Silte
Desvio Padrão 1,98	-
Seleção -	Pobremente selecionada
Assimetria -0,08	Aproximadamente simétrica
Curtose (K) 0,77	Platicúrtica
Curtose Normalizada 0,43	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #31\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,401	1,34
Finos:	29,599	98,66
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,007	0,02	0,02		
	1,0000	0,0	0,022	0,07	0,10	0,10	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,024	0,08	0,18		
	0,5000	1,0	0,016	0,05	0,23	0,13	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,027	0,09	0,32		
	0,2500	2,0	0,050	0,17	0,49	0,26	Areia média
	0,1768	2,5	0,044	0,15	0,63		
	0,1250	3,0	0,058	0,19	0,83	0,34	Areia fina
	0,0884	3,5	0,070	0,23	1,06		
	0,6250	4,0	0,083	0,28	1,34	0,51	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,799	26,00	27,33	26,00	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,859	22,86	50,20	22,86	Silte médio
	0,0078	7,0	5,624	18,75	68,95	18,75	Silte fino
	0,0039	8,0	4,296	14,32	83,27	14,32	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,329	11,10	94,36		
	0,0010	10,0	1,691	5,64	100,00	16,73	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	8,02
Média	7,98
Desvio Padrão	1,95
Seleção	-
Assimetria	-0,08
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-

Silte

-

Pobremente selecionada

Aproximadamente simétrica

Platicúrtica

-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #31\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,502	1,67
Finos:	29,498	98,33
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,015	0,05	0,05	0,05 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,022	0,07	0,12	
0,5000	1,0	0,031	0,10	0,23	0,18 Areia grossa
0,3536	1,5	0,042	0,14	0,37	
0,2500	2,0	0,076	0,25	0,62	0,39 Areia média
0,1768	2,5	0,060	0,20	0,82	
0,1250	3,0	0,083	0,28	1,10	0,48 Areia fina
0,0884	3,5	0,090	0,30	1,40	
0,6250	4,0	0,083	0,28	1,67	0,58 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,499	25,00	26,67	25,00 Silte grosso
0,0156	6,0	6,532	21,77	48,44	21,77 Silte médio
0,0078	7,0	5,604	18,68	67,12	18,68 Silte fino
0,0039	8,0	4,494	14,98	82,10	14,98 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,436	11,45	93,56	
0,0010	10,0	1,933	6,44	100,00	17,90 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	8,32
Média	8,08
Desvio Padrão	2,05
Seleção	-
Assimetria	-0,20
Curtose (K)	0,73
Curtose Normalizada	0,42
	Muito pobremente selecionada
	Negativa
	Platicúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #32\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,241	0,80
Finos:	29,759	99,20
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
	0,5000	1,0	0,010	0,03	0,03	0,03	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,014	0,05	0,08		
	0,2500	2,0	0,023	0,08	0,16	0,12	Areia média
	0,1768	2,5	0,021	0,07	0,23		
	0,1250	3,0	0,039	0,13	0,36	0,20	Areia fina
	0,0884	3,5	0,058	0,19	0,55		
	0,6250	4,0	0,076	0,25	0,80	0,45	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,847	26,16	26,96	26,16	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,811	22,70	49,66	22,70	Silte médio
	0,0078	7,0	5,478	18,26	67,92	18,26	Silte fino
	0,0039	8,0	4,428	14,76	82,68	14,76	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,446	11,49	94,17		
	0,0010	10,0	1,750	5,83	100,00	17,32	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,15
Média	8,02
Desvio Padrão	1,96
Seleção	-
Assimetria	-0,12
Curtose (K)	0,71
Curtose Normalizada	0,41

### Classificação

-
Argila
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #32\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,431	1,44
Finos:	29,569	98,56
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,004	0,01	0,01	0,01	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,009	0,03	0,04		
	0,5000	1,0	0,013	0,04	0,09	0,07	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,024	0,08	0,17		
	0,2500	2,0	0,055	0,18	0,35	0,26	Areia média
	0,1768	2,5	0,053	0,18	0,53		
	0,1250	3,0	0,074	0,25	0,77	0,42	Areia fina
	0,0884	3,5	0,103	0,34	1,12		
	0,6250	4,0	0,096	0,32	1,44	0,66	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,576	25,25	26,69	25,25	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,527	21,76	48,45	21,76	Silte médio
	0,0078	7,0	5,505	18,35	66,80	18,35	Silte fino
	0,0039	8,0	4,404	14,68	81,48	14,68	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,617	12,06	93,53		
	0,0010	10,0	1,940	6,47	100,00	18,52	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	8,29
Média	8,07
Desvio Padrão	2,04
Seleção	-
Assimetria	-0,18
Curtose (K)	0,71
Curtose Normalizada	0,41
	Muito pobremente selecionada
	Negativa
	Platicúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #32\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,124	0,41
Finos:	29,876	99,59
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
	0,5000	1,0	0,003	0,01	0,01	0,01	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,004	0,01	0,02		
	0,2500	2,0	0,008	0,03	0,05	0,04	Areia média
	0,1768	2,5	0,009	0,03	0,08		
	0,1250	3,0	0,019	0,06	0,14	0,09	Areia fina
	0,0884	3,5	0,029	0,10	0,24		
	0,6250	4,0	0,052	0,17	0,41	0,27	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,560	25,20	25,61	25,20	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,603	22,01	47,62	22,01	Silte médio
	0,0078	7,0	5,506	18,35	65,98	18,35	Silte fino
	0,0039	8,0	4,511	15,04	81,02	15,04	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,604	12,01	93,03		
	0,0010	10,0	2,092	6,97	100,00	18,98	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,55
Média	8,29
Desvio Padrão	1,91
Seleção	-
Assimetria	-0,21
Curtose (K)	0,68
Curtose Normalizada	0,40

### Classificação

-
Argila
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #33\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,072	0,24
Finos:	29,928	99,76
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
	0,5000	1,0	0,003	0,01	0,01	0,01	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,002	0,01	0,02		
	0,2500	2,0	0,008	0,03	0,04	0,03	Areia média
	0,1768	2,5	0,007	0,02	0,07		
	0,1250	3,0	0,012	0,04	0,11	0,06	Areia fina
	0,0884	3,5	0,015	0,05	0,16		
	0,6250	4,0	0,025	0,08	0,24	0,13	Areia muito fina
	0,0313	5,0	9,326	31,09	31,33	31,09	Silte grosso
	0,0156	6,0	7,803	26,01	57,34	26,01	Silte médio
	0,0078	7,0	6,348	21,16	78,50	21,16	Silte fino
	0,0039	8,0	3,970	13,23	91,73	13,23	Silte muito fino
	0,0020	9,0	1,660	5,53	97,26		
	0,0010	10,0	0,821	2,74	100,00	8,27	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,38
Média	7,17
Desvio Padrão	1,75
Seleção	-
Assimetria	-0,12
Curtose (K)	0,87
Curtose Normalizada	0,46

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #33\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,149	0,50
Finos:	29,851	99,50
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00	
0,5000	1,0	0,002	0,01	0,01	0,01 Areia grossa
0,3536	1,5	0,007	0,02	0,03	
0,2500	2,0	0,018	0,06	0,09	0,08 Areia média
0,1768	2,5	0,019	0,06	0,15	
0,1250	3,0	0,029	0,10	0,25	0,16 Areia fina
0,0884	3,5	0,032	0,11	0,36	
0,6250	4,0	0,042	0,14	0,50	0,25 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,938	26,46	26,96	26,46 Silte grosso
0,0156	6,0	6,910	23,03	49,99	23,03 Silte médio
0,0078	7,0	5,700	19,00	68,99	19,00 Silte fino
0,0039	8,0	4,377	14,59	83,58	14,59 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,434	11,45	95,03	
0,0010	10,0	1,492	4,97	100,00	16,42 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,92
Média	7,81
Desvio Padrão	2,00
Seleção	-
Assimetria	-0,11
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez



## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #33\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,213	0,71
Finos:	29,787	99,29
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,009	0,03	0,03	
0,5000	1,0	0,008	0,03	0,06	0,06 Areia grossa
0,3536	1,5	0,006	0,02	0,08	
0,2500	2,0	0,028	0,09	0,17	0,11 Areia média
0,1768	2,5	0,035	0,12	0,29	
0,1250	3,0	0,038	0,13	0,41	0,24 Areia fina
0,0884	3,5	0,040	0,13	0,55	
0,6250	4,0	0,049	0,16	0,71	0,30 Areia muito fina
0,0313	5,0	8,022	26,74	27,45	26,74 Silte grosso
0,0156	6,0	6,844	22,81	50,26	22,81 Silte médio
0,0078	7,0	5,694	18,98	69,24	18,98 Silte fino
0,0039	8,0	4,392	14,64	83,88	14,64 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,339	11,13	95,01	
0,0010	10,0	1,496	4,99	100,00	16,12 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 7,98	-
Média 7,87	Silte
Desvio Padrão 1,95	-
Seleção -	Pobremente selecionada
Assimetria -0,10	Aproximadamente simétrica
Curtose (K) 0,73	Platicúrtica
Curtose Normalizada 0,42	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #34\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,368	1,23
Finos:	29,632	98,77
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,009	0,03	0,03		
	0,5000	1,0	0,009	0,03	0,06	0,06	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,017	0,06	0,12		
	0,2500	2,0	0,048	0,16	0,28	0,22	Areia média
	0,1768	2,5	0,055	0,18	0,46		
	0,1250	3,0	0,077	0,26	0,72	0,44	Areia fina
	0,0884	3,5	0,079	0,26	0,98		
	0,6250	4,0	0,074	0,25	1,23	0,51	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,809	26,03	27,26	26,03	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,875	22,92	50,17	22,92	Silte médio
	0,0078	7,0	5,536	18,45	68,62	18,45	Silte fino
	0,0039	8,0	4,434	14,78	83,41	14,78	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,416	11,39	94,79		
	0,0010	10,0	1,562	5,21	100,00	16,59	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,99
Média	7,85
Desvio Padrão	2,03
Seleção	-
Assimetria	-0,14
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #34\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,487	1,62
Finos:	29,513	98,38
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,021	0,07	0,07	
1,0000	0,0	0,008	0,03	0,10	0,10 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,012	0,04	0,14	
0,5000	1,0	0,013	0,04	0,18	0,08 Areia grossa
0,3536	1,5	0,025	0,08	0,26	
0,2500	2,0	0,055	0,18	0,45	0,27 Areia média
0,1768	2,5	0,068	0,23	0,67	
0,1250	3,0	0,087	0,29	0,96	0,52 Areia fina
0,0884	3,5	0,102	0,34	1,30	
0,6250	4,0	0,096	0,32	1,62	0,66 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,884	26,28	27,90	26,28 Silte grosso
0,0156	6,0	6,929	23,10	51,00	23,10 Silte médio
0,0078	7,0	5,650	18,83	69,83	18,83 Silte fino
0,0039	8,0	4,343	14,48	84,31	14,48 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,331	11,10	95,41	
0,0010	10,0	1,377	4,59	100,00	15,69 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,90
Média	7,78
Desvio Padrão	1,99
Seleção	-
Assimetria	-0,12
Curtose (K)	0,77
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Pobrememente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #34\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,350	1,17
Finos:	29,650	98,83
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,015	0,05	0,05	0,05	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,011	0,04	0,09		
	0,5000	1,0	0,014	0,05	0,13	0,08	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,018	0,06	0,19		
	0,2500	2,0	0,045	0,15	0,34	0,21	Areia média
	0,1768	2,5	0,046	0,15	0,50		
	0,1250	3,0	0,059	0,20	0,69	0,35	Areia fina
	0,0884	3,5	0,068	0,23	0,92		
	0,6250	4,0	0,074	0,25	1,17	0,47	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,889	26,30	27,46	26,30	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,950	23,17	50,63	23,17	Silte médio
	0,0078	7,0	5,745	19,15	69,78	19,15	Silte fino
	0,0039	8,0	4,372	14,57	84,35	14,57	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,279	10,93	95,28		
	0,0010	10,0	1,415	4,72	100,00	15,65	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	7,93
Média	7,81
Desvio Padrão	1,98
Seleção	-
Assimetria	-0,12
Curtose (K)	0,78
Curtose Normalizada	0,43
	Pobremente selecionada
	Negativa
	Platicúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #41\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,498	1,66
Finos:	29,502	98,34
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,010	0,03	0,03		
	1,0000	0,0	0,004	0,01	0,05	0,05	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,019	0,06	0,11		
	0,5000	1,0	0,024	0,08	0,19	0,14	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,036	0,12	0,31		
	0,2500	2,0	0,072	0,24	0,55	0,36	Areia média
	0,1768	2,5	0,068	0,23	0,78		
	0,1250	3,0	0,086	0,29	1,06	0,51	Areia fina
	0,0884	3,5	0,093	0,31	1,37		
	0,6250	4,0	0,086	0,29	1,66	0,60	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,260	24,20	25,86	24,20	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,632	22,11	47,97	22,11	Silte médio
	0,0078	7,0	5,618	18,73	66,69	18,73	Silte fino
	0,0039	8,0	4,566	15,22	81,91	15,22	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,810	12,70	94,61		
	0,0010	10,0	1,616	5,39	100,00	18,09	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,64
Média	8,21
Desvio Padrão	1,97
Seleção	-
Assimetria	-0,34
Curtose (K)	0,80
Curtose Normalizada	0,44

### Classificação

-
Argila
-
Pobremente selecionada
Muito negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #41\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,239	0,80
Finos:	29,761	99,20
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,008	0,03	0,03		
	0,5000	1,0	0,002	0,01	0,03	0,03	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,013	0,04	0,08		
	0,2500	2,0	0,027	0,09	0,17	0,13	Areia média
	0,1768	2,5	0,028	0,09	0,26		
	0,1250	3,0	0,048	0,16	0,42	0,25	Areia fina
	0,0884	3,5	0,057	0,19	0,61		
	0,6250	4,0	0,056	0,19	0,80	0,38	Areia muito fina
	0,0313	5,0	8,287	27,62	28,42	27,62	Silte grosso
	0,0156	6,0	7,153	23,84	52,26	23,84	Silte médio
	0,0078	7,0	5,772	19,24	71,50	19,24	Silte fino
	0,0039	8,0	4,245	14,15	85,66	14,15	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,053	10,18	95,83		
	0,0010	10,0	1,250	4,17	100,00	14,34	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,75
Média	7,71
Desvio Padrão	1,92
Seleção	-
Assimetria	-0,06
Curtose (K)	0,77
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #41\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,779	2,60
Finos:	29,221	97,40
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,026	0,09	0,09	0,09 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,029	0,10	0,18	
0,5000	1,0	0,034	0,11	0,30	0,21 Areia grossa
0,3536	1,5	0,056	0,19	0,48	
0,2500	2,0	0,099	0,33	0,81	0,52 Areia média
0,1768	2,5	0,100	0,33	1,15	
0,1250	3,0	0,131	0,44	1,58	0,77 Areia fina
0,0884	3,5	0,145	0,48	2,07	
0,6250	4,0	0,159	0,53	2,60	1,01 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,758	25,86	28,46	25,86 Silte grosso
0,0156	6,0	6,798	22,66	51,12	22,66 Silte médio
0,0078	7,0	5,596	18,65	69,77	18,65 Silte fino
0,0039	8,0	4,257	14,19	83,96	14,19 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,325	11,08	95,04	
0,0010	10,0	1,487	4,96	100,00	16,04 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 7,96	-
Média 7,89	Silte
Desvio Padrão 1,97	-
Seleção -	Pobremente selecionada
Assimetria -0,10	Aproximadamente simétrica
Curtose (K) 0,78	Platicúrtica
Curtose Normalizada 0,43	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #42\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,414	1,38
Finos:	29,586	98,62
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,019	0,06	0,06		
	0,5000	1,0	0,015	0,05	0,11	0,11	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,020	0,07	0,18		
	0,2500	2,0	0,049	0,16	0,34	0,23	Areia média
	0,1768	2,5	0,042	0,14	0,48		
	0,1250	3,0	0,061	0,20	0,69	0,34	Areia fina
	0,0884	3,5	0,098	0,33	1,01		
	0,6250	4,0	0,110	0,37	1,38	0,69	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,998	26,66	28,04	26,66	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,932	23,11	51,15	23,11	Silte médio
	0,0078	7,0	5,664	18,88	70,02	18,88	Silte fino
	0,0039	8,0	4,295	14,32	84,34	14,32	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,300	11,00	95,34		
	0,0010	10,0	1,398	4,66	100,00	15,66	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,78
Média	7,70
Desvio Padrão	2,03
Seleção	-
Assimetria	0,01
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez



## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #42\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,425	1,42
Finos:	29,575	98,58
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,008	0,03	0,03		
	0,5000	1,0	0,015	0,05	0,08	0,08	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,028	0,09	0,17		
	0,2500	2,0	0,057	0,19	0,36	0,28	Areia média
	0,1768	2,5	0,050	0,17	0,53		
	0,1250	3,0	0,065	0,22	0,74	0,38	Areia fina
	0,0884	3,5	0,097	0,32	1,07		
	0,6250	4,0	0,105	0,35	1,42	0,67	Areia muito fina
	0,0313	5,0	8,009	26,70	28,11	26,70	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,950	23,17	51,28	23,17	Silte médio
	0,0078	7,0	5,606	18,69	69,97	18,69	Silte fino
	0,0039	8,0	4,362	14,54	84,51	14,54	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,275	10,92	95,42		
	0,0010	10,0	1,373	4,58	100,00	15,49	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	7,85
Média	7,74
Desvio Padrão	2,00
Seleção	-
Assimetria	-0,11
Curtose (K)	0,76
Curtose Normalizada	0,43
	Muito pobremente selecionada
	Negativa
	Platicúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #42\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,320	1,07
Finos:	29,680	98,93
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
	0,5000	1,0	0,009	0,03	0,03	0,03	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,017	0,06	0,09		
	0,2500	2,0	0,035	0,12	0,20	0,17	Areia média
	0,1768	2,5	0,028	0,09	0,30		
	0,1250	3,0	0,048	0,16	0,46	0,25	Areia fina
	0,0884	3,5	0,086	0,29	0,74		
	0,6250	4,0	0,097	0,32	1,07	0,61	Areia muito fina
	0,0313	5,0	8,703	29,01	30,08	29,01	Silte grosso
	0,0156	6,0	7,416	24,72	54,80	24,72	Silte médio
	0,0078	7,0	5,930	19,77	74,56	19,77	Silte fino
	0,0039	8,0	4,244	14,15	88,71	14,15	Silte muito fino
	0,0020	9,0	2,344	7,81	96,53		
	0,0010	10,0	1,042	3,47	100,00	11,29	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	7,62
Média	7,54
Desvio Padrão	1,84
Seleção	-
Assimetria	-0,07
Curtose (K)	0,86
Curtose Normalizada	0,46

### Classificação

-

Silte

-

Pobremente selecionada

Aproximadamente simétrica

Platicúrtica

-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #43\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,050	0,17
Finos:	29,950	99,83
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
	0,5000	1,0	0,006	0,02	0,02	0,02	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,002	0,01	0,03		
	0,2500	2,0	0,003	0,01	0,04	0,02	Areia média
	0,1768	2,5	0,012	0,04	0,08		
	0,1250	3,0	0,008	0,03	0,10	0,07	Areia fina
	0,0884	3,5	0,009	0,03	0,13		
	0,6250	4,0	0,010	0,03	0,17	0,06	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,627	25,42	25,59	25,42	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,712	22,37	47,96	22,37	Silte médio
	0,0078	7,0	5,670	18,90	66,86	18,90	Silte fino
	0,0039	8,0	4,564	15,21	82,08	15,21	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,648	12,16	94,24		
	0,0010	10,0	1,729	5,76	100,00	17,92	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,56
Média	8,26
Desvio Padrão	1,85
Seleção	-
Assimetria	-0,24
Curtose (K)	0,73
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Argila
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #43\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,068	0,23
Finos:	29,932	99,77
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
	0,5000	1,0	0,004	0,01	0,01	0,01	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,002	0,01	0,02		
	0,2500	2,0	0,005	0,02	0,04	0,02	Areia média
	0,1768	2,5	0,006	0,02	0,06		
	0,1250	3,0	0,010	0,03	0,09	0,05	Areia fina
	0,0884	3,5	0,019	0,06	0,15		
	0,6250	4,0	0,022	0,07	0,23	0,14	Areia muito fina
	0,0313	5,0	7,763	25,88	26,10	25,88	Silte grosso
	0,0156	6,0	6,899	23,00	49,10	23,00	Silte médio
	0,0078	7,0	5,657	18,86	67,96	18,86	Silte fino
	0,0039	8,0	4,455	14,85	82,81	14,85	Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,483	11,61	94,42		
	0,0010	10,0	1,674	5,58	100,00	17,19	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,16
Média	8,02
Desvio Padrão	1,96
Seleção	-
Assimetria	-0,14
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,43

### Classificação

-
Argila
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #43\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,000	0,00			
Grosseiros:		0,126	0,42			
Finos:		29,874	99,58			
Total		30,000	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,002	0,01	0,01		
0,5000	1,0	0,001	0,00	0,01	0,01	Areia grossa
0,3536	1,5	0,006	0,02	0,03		
0,2500	2,0	0,010	0,03	0,06	0,05	Areia média
0,1768	2,5	0,012	0,04	0,10		
0,1250	3,0	0,025	0,08	0,19	0,12	Areia fina
0,0884	3,5	0,026	0,09	0,27		
0,6250	4,0	0,044	0,15	0,42	0,23	Areia muito fina
0,0313	5,0	8,100	27,00	27,42	27,00	Silte grosso
0,0156	6,0	7,036	23,45	50,87	23,45	Silte médio
0,0078	7,0	5,901	19,67	70,54	19,67	Silte fino
0,0039	8,0	4,596	15,32	85,86	15,32	Silte muito fino
0,0020	9,0	3,064	10,21	96,08		
0,0010	10,0	1,177	3,92	100,00	14,14	Argila
Total		30.000	100.00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,05
Média	7,82
Desvio Padrão	1,90
Seleção	-
Assimetria	-0,18
Curtose (K)	0,78
Curtose Normalizada	0,44

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #44\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,000	0,00			
Grosseiros:		0,151	0,50			
Finos:		29,849	99,50			
Total		30,000	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia grossa
0,3536	1,5	0,018	0,06	0,06		
0,2500	2,0	0,017	0,06	0,12	0,12	Areia média
0,1768	2,5	0,008	0,03	0,14		
0,1250	3,0	0,024	0,08	0,22	0,11	Areia fina
0,0884	3,5	0,030	0,10	0,32		
0,6250	4,0	0,054	0,18	0,50	0,28	Areia muito fina
0,0313	5,0	8,110	27,03	27,54	27,03	Silte grosso
0,0156	6,0	6,836	22,79	50,32	22,79	Silte médio
0,0078	7,0	5,532	18,44	68,77	18,44	Silte fino
0,0039	8,0	4,287	14,29	83,06	14,29	Silte muito fino
0,0020	9,0	3,374	11,25	94,30		
0,0010	10,0	1,709	5,70	100,00	16,94	Argila
Total		30.000	100.00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,74
Média	7,73
Desvio Padrão	2,07
Seleção	-
Assimetria	-0,04
Curtose (K)	0,71
Curtose Normalizada	0,41

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #44\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,123	0,41
Finos:	29,877	99,59
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00	
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia grossa
0,3536	1,5	0,014	0,05	0,05	
0,2500	2,0	0,012	0,04	0,09	0,09 Areia média
0,1768	2,5	0,009	0,03	0,12	
0,1250	3,0	0,013	0,04	0,16	0,07 Areia fina
0,0884	3,5	0,028	0,09	0,25	
0,6250	4,0	0,047	0,16	0,41	0,25 Areia muito fina
0,0313	5,0	9,491	31,64	32,05	31,64 Silte grosso
0,0156	6,0	8,002	26,67	58,72	26,67 Silte médio
0,0078	7,0	6,432	21,44	80,16	21,44 Silte fino
0,0039	8,0	3,737	12,46	92,61	12,46 Silte muito fino
0,0020	9,0	1,455	4,85	97,46	
0,0010	10,0	0,761	2,54	100,00	7,39 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 7,43	-
Média 7,27	Silte
Desvio Padrão 1,63	-
Seleção -	Pobremente selecionada
Assimetria 0,01	Aproximadamente simétrica
Curtose (K) 0,99	Mesocúrtica
Curtose Normalizada 0,49	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #44\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,097	0,32
Finos:	29,903	99,68
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00	
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia grossa
0,3536	1,5	0,008	0,03	0,03	
0,2500	2,0	0,003	0,01	0,04	0,04 Areia média
0,1768	2,5	0,013	0,04	0,08	
0,1250	3,0	0,018	0,06	0,14	0,10 Areia fina
0,0884	3,5	0,017	0,06	0,20	
0,6250	4,0	0,038	0,13	0,32	0,18 Areia muito fina
0,0313	5,0	8,137	27,12	27,45	27,12 Silte grosso
0,0156	6,0	7,001	23,34	50,78	23,34 Silte médio
0,0078	7,0	5,578	18,59	69,38	18,59 Silte fino
0,0039	8,0	4,313	14,38	83,75	14,38 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,407	11,36	95,11	
0,0010	10,0	1,466	4,89	100,00	16,25 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 7,79	-
Média 7,75	Silte
Desvio Padrão 1,99	-
Seleção -	Pobremente selecionada
Assimetria -0,06	Aproximadamente simétrica
Curtose (K) 0,73	Platicúrtica
Curtose Normalizada 0,42	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez



## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #51\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	7,144	23,81
Finos:	22,856	76,19
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	1,182	3,94	3,94		
	1,0000	0,0	1,025	3,42	7,36	7,36	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,888	2,96	10,32		
	0,5000	1,0	0,741	2,47	12,79	5,43	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,647	2,16	14,94		
	0,2500	2,0	0,867	2,89	17,83	5,05	Areia média
	0,1768	2,5	0,503	1,68	19,51		
	0,1250	3,0	0,436	1,45	20,96	3,13	Areia fina
	0,0884	3,5	0,497	1,66	22,62		
	0,6250	4,0	0,358	1,19	23,81	2,85	Areia muito fina
	0,0313	5,0	6,093	20,31	44,12	20,31	Silte grosso
	0,0156	6,0	5,300	17,67	61,79	17,67	Silte médio
	0,0078	7,0	4,322	14,41	76,19	14,41	Silte fino
	0,0039	8,0	3,358	11,19	87,39	11,19	Silte muito fino
	0,0020	9,0	2,593	8,64	96,03		
	0,0010	10,0	1,190	3,97	100,00	12,61	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	6,81
Média	6,06
Desvio Padrão	3,63
Seleção	-
Assimetria	-0,31
Curtose (K)	0,88
Curtose Normalizada	0,46

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Muito negativa
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #51\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	5,538	5,55
Grosseiros:	15,064	15,09
Finos:	79,204	79,36
Total	99,806	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,525	1,75	1,75		
	2,8284	-1,5	0,326	1,09	2,84		
	2,0000	-1,0	0,814	2,71	5,55	5,55	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,652	2,17	7,72		
	1,0000	0,0	0,481	1,60	9,33	3,78	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,466	1,55	10,88		
	0,5000	1,0	0,425	1,42	12,30	2,97	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,384	1,28	13,58		
	0,2500	2,0	0,540	1,80	15,38	3,08	Areia média
	0,1768	2,5	0,375	1,25	16,63		
	0,1250	3,0	0,386	1,29	17,91	2,54	Areia fina
	0,0884	3,5	0,500	1,67	19,58		
	0,6250	4,0	0,319	1,06	20,64	2,73	Areia muito fina
	0,0313	5,0	6,356	21,19	41,83	21,19	Silte grosso
	0,0156	6,0	5,421	18,07	59,90	18,07	Silte médio
	0,0078	7,0	4,446	14,82	74,72	14,82	Silte fino
	0,0039	8,0	3,472	11,57	86,29	11,57	Silte muito fino
	0,0020	9,0	2,644	8,81	95,10		
	0,0010	10,0	1,469	4,90	100,00	13,71	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	7,20
Média	6,46
Desvio Padrão	3,69
Seleção	-
Assimetria	-0,36
Curtose (K)	1,18
Curtose Normalizada	0,54

### Classificação

-

Silte

-

Muito pobremente selecionada

Muito negativa

Leptocúrtica

-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #51\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	4,174	4,51
Grosseiros:	10,467	11,31
Finos:	77,932	84,18
Total	92,573	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,470	1,57	1,57	
2,8284	-1,5	0,311	1,04	2,60	
2,0000	-1,0	0,571	1,90	4,51	4,51 Cascalho
1,4142	-0,5	0,293	0,98	5,49	
1,0000	0,0	0,344	1,15	6,63	2,12 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,423	1,41	8,04	
0,5000	1,0	0,334	1,11	9,16	2,52 Areia grossa
0,3536	1,5	0,322	1,07	10,23	
0,2500	2,0	0,439	1,46	11,69	2,54 Areia média
0,1768	2,5	0,299	1,00	12,69	
0,1250	3,0	0,296	0,99	13,68	1,98 Areia fina
0,0884	3,5	0,378	1,26	14,94	
0,6250	4,0	0,264	0,88	15,82	2,14 Areia muito fina
0,0313	5,0	6,624	22,08	37,90	22,08 Silte grosso
0,0156	6,0	5,740	19,13	57,03	19,13 Silte médio
0,0078	7,0	4,684	15,61	72,64	15,61 Silte fino
0,0039	8,0	3,761	12,54	85,18	12,54 Silte muito fino
0,0020	9,0	2,863	9,54	94,72	
0,0010	10,0	1,583	5,28	100,00	14,82 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	7,52
Média	7,21
Desvio Padrão	3,21
Seleção	-
Assimetria	-0,31
Curtose (K)	1,16
Curtose Normalizada	0,53
	Muito pobremente selecionada
	Muito negativa
	Leptocúrtica
	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #52\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,404	1,35
Finos:	29,596	98,65
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,029	0,10	0,10	0,10 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,015	0,05	0,15	
0,5000	1,0	0,016	0,05	0,20	0,10 Areia grossa
0,3536	1,5	0,023	0,08	0,28	
0,2500	2,0	0,048	0,16	0,44	0,24 Areia média
0,1768	2,5	0,039	0,13	0,57	
0,1250	3,0	0,060	0,20	0,77	0,33 Areia fina
0,0884	3,5	0,076	0,25	1,02	
0,6250	4,0	0,098	0,33	1,35	0,58 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,988	26,63	27,97	26,63 Silte grosso
0,0156	6,0	6,845	22,82	50,79	22,82 Silte médio
0,0078	7,0	5,516	18,39	69,18	18,39 Silte fino
0,0039	8,0	4,359	14,53	83,71	14,53 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,258	10,86	94,57	
0,0010	10,0	1,629	5,43	100,00	16,29 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,83
Média	7,76
Desvio Padrão	2,06
Seleção	-
Assimetria	-0,08
Curtose (K)	0,73
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #52\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,268	0,89
Finos:	29,732	99,11
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
	1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
	0,5000	1,0	0,016	0,05	0,05	0,05	Areia grossa
	0,3536	1,5	0,013	0,04	0,10		
	0,2500	2,0	0,033	0,11	0,21	0,15	Areia média
	0,1768	2,5	0,028	0,09	0,30		
	0,1250	3,0	0,047	0,16	0,46	0,25	Areia fina
	0,0884	3,5	0,064	0,21	0,67		
	0,6250	4,0	0,067	0,22	0,89	0,44	Areia muito fina
	0,0313	5,0	8,348	27,83	28,72	27,83	Silte grosso
	0,0156	6,0	7,292	24,31	53,03	24,31	Silte médio
	0,0078	7,0	6,077	20,26	73,28	20,26	Silte fino
	0,0039	8,0	3,935	13,12	86,40	13,12	Silte muito fino
	0,0020	9,0	2,662	8,87	95,27		
	0,0010	10,0	1,418	4,73	100,00	13,60	Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,68
Média	7,75
Desvio Padrão	1,89
Seleção	-
Assimetria	0,00
Curtose (K)	0,86
Curtose Normalizada	0,46

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #52\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,426	1,42
Finos:	29,574	98,58
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,016	0,05	0,05	0,05 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,015	0,05	0,10	
0,5000	1,0	0,018	0,06	0,16	0,11 Areia grossa
0,3536	1,5	0,022	0,07	0,24	
0,2500	2,0	0,051	0,17	0,41	0,24 Areia média
0,1768	2,5	0,041	0,14	0,54	
0,1250	3,0	0,067	0,22	0,77	0,36 Areia fina
0,0884	3,5	0,084	0,28	1,05	
0,6250	4,0	0,112	0,37	1,42	0,65 Areia muito fina
0,0313	5,0	8,151	27,17	28,59	27,17 Silte grosso
0,0156	6,0	6,936	23,12	51,71	23,12 Silte médio
0,0078	7,0	5,506	18,35	70,06	18,35 Silte fino
0,0039	8,0	4,233	14,11	84,17	14,11 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,189	10,63	94,80	
0,0010	10,0	1,559	5,20	100,00	15,83 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,75
Média	7,75
Desvio Padrão	2,00
Seleção	-
Assimetria	-0,04
Curtose (K)	0,74
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #53\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	8,264	10,56
Grosseiros:	0,903	1,15
Finos:	69,093	88,29
Total	78,260	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
	4,0000	-2,0	0,988	3,29	3,29	
	2,8284	-1,5	0,447	1,49	4,78	
	2,0000	-1,0	1,733	5,78	10,56	10,56 Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	10,56	
	1,0000	0,0	0,000	0,00	10,56	0,00 Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,013	0,04	10,60	
	0,5000	1,0	0,019	0,06	10,67	0,11 Areia grossa
	0,3536	1,5	0,020	0,07	10,73	
	0,2500	2,0	0,045	0,15	10,88	0,22 Areia média
	0,1768	2,5	0,037	0,12	11,01	
	0,1250	3,0	0,058	0,19	11,20	0,32 Areia fina
	0,0884	3,5	0,055	0,18	11,38	
	0,6250	4,0	0,099	0,33	11,71	0,51 Areia muito fina
	0,0313	5,0	6,730	22,43	34,15	22,43 Silte grosso
	0,0156	6,0	6,006	20,02	54,17	20,02 Silte médio
	0,0078	7,0	4,993	16,64	70,81	16,64 Silte fino
	0,0039	8,0	3,992	13,31	84,12	13,31 Silte muito fino
	0,0020	9,0	3,124	10,41	94,53	
	0,0010	10,0	1,640	5,47	100,00	15,88 Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00		

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,39
Média	7,18
Desvio Padrão	3,06
Seleção	-
Assimetria	-0,33
Curtose (K)	1,26
Curtose Normalizada	0,55

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Muito negativa
Leptocúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #53\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,333	1,11
Finos:	29,667	98,89
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento					
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,010	0,03	0,03	
0,5000	1,0	0,009	0,03	0,06	0,06 Areia grossa
0,3536	1,5	0,025	0,08	0,15	
0,2500	2,0	0,039	0,13	0,28	0,21 Areia média
0,1768	2,5	0,037	0,12	0,40	
0,1250	3,0	0,057	0,19	0,59	0,31 Areia fina
0,0884	3,5	0,066	0,22	0,81	
0,6250	4,0	0,090	0,30	1,11	0,52 Areia muito fina
0,0313	5,0	7,410	24,70	25,81	24,70 Silte grosso
0,0156	6,0	6,551	21,84	47,65	21,84 Silte médio
0,0078	7,0	5,639	18,80	66,44	18,80 Silte fino
0,0039	8,0	4,584	15,28	81,72	15,28 Silte muito fino
0,0020	9,0	3,555	11,85	93,58	
0,0010	10,0	1,927	6,42	100,00	18,28 Argila
<b>Total</b>		30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana 8,43	-
Média 8,12	Argila
Desvio Padrão 2,05	-
Seleção -	Muito pobremente selecionada
Assimetria -0,24	Negativa
Curtose (K) 0,75	Platicúrtica
Curtose Normalizada 0,42	-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez



## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #53\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição	Gramas	%
Cascalho:	0,000	0,00
Grosseiros:	0,453	1,51
Finos:	29,547	98,49
Total	30,000	100,00

  

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%
	4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00	
	2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00	
	2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00 Cascalho
	1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00	
	1,0000	0,0	0,019	0,06	0,06	0,06 Areia muito grossa
	0,7071	0,5	0,024	0,08	0,14	
	0,5000	1,0	0,025	0,08	0,23	0,16 Areia grossa
	0,3536	1,5	0,026	0,09	0,31	
	0,2500	2,0	0,048	0,16	0,47	0,25 Areia média
	0,1768	2,5	0,050	0,17	0,64	
	0,1250	3,0	0,069	0,23	0,87	0,40 Areia fina
	0,0884	3,5	0,085	0,28	1,15	
	0,6250	4,0	0,107	0,36	1,51	0,64 Areia muito fina
	0,0313	5,0	8,045	26,82	28,33	26,82 Silte grosso
	0,0156	6,0	7,015	23,38	51,71	23,38 Silte médio
	0,0078	7,0	5,941	19,80	71,51	19,80 Silte fino
	0,0039	8,0	4,624	15,41	86,93	15,41 Silte muito fino
	0,0020	9,0	2,577	8,59	95,51	
	0,0010	10,0	1,346	4,49	100,00	13,07 Argila
<b>Total</b>			30,000	100,00		

Parâmetros Estatísticos	Classificação
Mediana	8,03
Média	7,78
Desvio Padrão	1,96
Seleção	-
Assimetria	-0,19
Curtose (K)	0,87
Curtose Normalizada	0,46

Classificação

-

Silte

-

Pobrememente selecionada

Negativa

Platicúrtica

-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #54\_R1 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,000	0,00			
Grosseiros:		0,078	0,26			
Finos:		29,922	99,74			
Total		30,000	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia grossa
0,3536	1,5	0,010	0,03	0,03		
0,2500	2,0	0,005	0,02	0,05	0,05	Areia média
0,1768	2,5	0,003	0,01	0,06		
0,1250	3,0	0,010	0,03	0,09	0,04	Areia fina
0,0884	3,5	0,024	0,08	0,17		
0,6250	4,0	0,026	0,09	0,26	0,17	Areia muito fina
0,0313	5,0	8,069	26,90	27,16	26,90	Silte grosso
0,0156	6,0	6,957	23,19	50,34	23,19	Silte médio
0,0078	7,0	5,531	18,44	68,78	18,44	Silte fino
0,0039	8,0	4,334	14,45	83,23	14,45	Silte muito fino
0,0020	9,0	3,321	11,07	94,30		
0,0010	10,0	1,711	5,70	100,00	16,77	Argila
Total		30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,83
Média	7,81
Desvio Padrão	2,03
Seleção	-
Assimetria	-0,05
Curtose (K)	0,73
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #54\_R2 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,000	0,00			
Grosseiros:		0,088	0,29			
Finos:		29,912	99,71			
Total		30,000	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia grossa
0,3536	1,5	0,011	0,04	0,04		
0,2500	2,0	0,008	0,03	0,06	0,06	Areia média
0,1768	2,5	0,005	0,02	0,08		
0,1250	3,0	0,015	0,05	0,13	0,07	Areia fina
0,0884	3,5	0,020	0,07	0,20		
0,6250	4,0	0,029	0,10	0,29	0,16	Areia muito fina
0,0313	5,0	7,803	26,01	26,30	26,01	Silte grosso
0,0156	6,0	6,817	22,72	49,03	22,72	Silte médio
0,0078	7,0	5,558	18,53	67,56	18,53	Silte fino
0,0039	8,0	4,367	14,56	82,11	14,56	Silte muito fino
0,0020	9,0	3,505	11,68	93,79		
0,0010	10,0	1,862	6,21	100,00	17,89	Argila
Total		30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	8,01
Média	7,94
Desvio Padrão	2,03
Seleção	-
Assimetria	0,01
Curtose (K)	0,72
Curtose Normalizada	0,42

### Classificação

-
Silte
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez

## LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

**Cliente:** PETROBRAS - PAI de Santos

**Dados da amostra:** SPS-29 #54\_R3 (0-10cm)

**Número do laboratório:** BCA-114

**Data da análise:** 25/03/2010

**Descrição da amostra:** Sedimento Marinho

**Método de análise:** granulometria determinada por peneiramento e pipetagem com adição de defloculante

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		0,000	0,00			
Grosseiros:		0,055	0,18			
Finos:		29,945	99,82			
Total		30,000	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,000	0,00	0,00		
2,8284	-1,5	0,000	0,00	0,00		
2,0000	-1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Cascalho
1,4142	-0,5	0,000	0,00	0,00		
1,0000	0,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,000	0,00	0,00		
0,5000	1,0	0,000	0,00	0,00	0,00	Areia grossa
0,3536	1,5	0,000	0,00	0,00		
0,2500	2,0	0,012	0,04	0,04	0,04	Areia média
0,1768	2,5	0,002	0,01	0,05		
0,1250	3,0	0,007	0,02	0,07	0,03	Areia fina
0,0884	3,5	0,009	0,03	0,10		
0,0625	4,0	0,025	0,08	0,18	0,11	Areia muito fina
0,0313	5,0	8,898	29,66	29,84	29,66	Silte grosso
0,0156	6,0	7,397	24,66	54,50	24,66	Silte médio
0,0078	7,0	6,051	20,17	74,67	20,17	Silte fino
0,0039	8,0	3,451	11,50	86,18	11,50	Silte muito fino
0,0020	9,0	2,770	9,23	95,41		
0,0010	10,0	1,377	4,59	100,00	13,82	Argila
Total		30,000	100,00			

### Parâmetros Estatísticos

Mediana	7,43
Média	7,56
Desvio Padrão	1,91
Seleção	-
Assimetria	0,07
Curtose (K)	0,78
Curtose Normalizada	0,44

### Classificação

-
Silte
-
Pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

**Data de emissão:** 03/05/2010



**Técnico responsável:** Mário Sérgio Ximenez