

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #11_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		25,247	14,07			
Grosseiros:		89,583	49,92			
Finos:		64,640	36,02			
Total		179,470	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,392	4,64	4,64		
2,8284	-1,5	0,646	2,15	6,79		
2,0000	-1,0	2,183	7,28	14,07	14,07	Cascalho
1,4142	-0,5	2,131	7,10	21,17		
1,0000	0,0	2,080	6,93	28,11	14,04	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,701	5,67	33,77		
0,5000	1,0	1,468	4,89	38,67	10,56	Areia grossa
0,3536	1,5	1,500	5,00	43,67		
0,2500	2,0	2,179	7,26	50,93	12,26	Areia média
0,1768	2,5	1,310	4,37	55,30		
0,1250	3,0	1,029	3,43	58,73	7,80	Areia fina
0,0884	3,5	0,834	2,78	61,51		
0,6250	4,0	0,743	2,48	63,98	5,26	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,932	9,77	73,75	9,77	Silte grosso
0,0156	6,0	2,348	7,83	81,58	7,83	Silte médio
0,0078	7,0	1,919	6,40	87,98	6,40	Silte fino
0,0039	8,0	1,627	5,42	93,40	5,42	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,120	3,73	97,13		
0,0010	10,0	0,860	2,87	100,00	6,60	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,93
Média	2,00
Desvio Padrão	2,76
Seleção	-
Assimetria	0,07
Curtose (K)	0,74
Curtose Normalizada	0,42

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #11_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		21,715	11,13			
Grosseiros:		98,651	50,56			
Finos:		74,756	38,31			
Total		195,122	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,862	2,87	2,87		
2,8284	-1,5	0,466	1,55	4,43		
2,0000	-1,0	2,010	6,70	11,13	11,13	Cascalho
1,4142	-0,5	2,732	9,11	20,24		
1,0000	0,0	2,407	8,02	28,26	17,13	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,155	7,18	35,44		
0,5000	1,0	1,509	5,03	40,47	12,21	Areia grossa
0,3536	1,5	1,258	4,19	44,67		
0,2500	2,0	1,699	5,66	50,33	9,86	Areia média
0,1768	2,5	1,046	3,49	53,82		
0,1250	3,0	0,839	2,80	56,61	6,28	Areia fina
0,0884	3,5	0,657	2,19	58,80		
0,6250	4,0	0,866	2,89	61,69	5,07	Areia muito fina
0,0313	5,0	3,241	10,80	72,49	10,80	Silte grosso
0,0156	6,0	2,482	8,27	80,76	8,27	Silte médio
0,0078	7,0	2,024	6,75	87,51	6,75	Silte fino
0,0039	8,0	1,676	5,59	93,10	5,59	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,154	3,85	96,94		
0,0010	10,0	0,917	3,06	100,00	6,90	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,97
Média	2,24
Desvio Padrão	2,93
Seleção	-
Assimetria	0,18
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,42

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #11_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		30,581	12,83			
Grosseiros:		137,897	57,87			
Finos:		69,811	29,30			
Total		238,289	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,041	3,47	3,47		
2,8284	-1,5	0,569	1,90	5,37		
2,0000	-1,0	2,240	7,47	12,83	12,83	Cascalho
1,4142	-0,5	2,794	9,31	22,15		
1,0000	0,0	2,644	8,81	30,96	18,12	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,109	7,03	37,99		
0,5000	1,0	1,705	5,68	43,67	12,71	Areia grossa
0,3536	1,5	1,667	5,56	49,23		
0,2500	2,0	2,275	7,58	56,81	13,14	Areia média
0,1768	2,5	1,392	4,64	61,45		
0,1250	3,0	1,117	3,72	65,17	8,36	Areia fina
0,0884	3,5	0,777	2,59	67,76		
0,6250	4,0	0,883	2,94	70,70	5,53	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,315	7,72	78,42	7,72	Silte grosso
0,0156	6,0	1,924	6,41	84,83	6,41	Silte médio
0,0078	7,0	1,580	5,27	90,10	5,27	Silte fino
0,0039	8,0	1,314	4,38	94,47	4,38	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,970	3,23	97,71		
0,0010	10,0	0,688	2,29	100,00	5,53	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,55
Média	1,79
Desvio Padrão	2,50
Seleção	-
Assimetria	0,14
Curtose (K)	0,67
Curtose Normalizada	0,40

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #12_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		22,020	11,62			
Grosseiros:		115,096	60,76			
Finos:		52,316	27,62			
Total		189,432	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,812	2,71	2,71		
2,8284	-1,5	0,466	1,55	4,26		
2,0000	-1,0	2,209	7,36	11,62	11,62	Cascalho
1,4142	-0,5	3,064	10,21	21,84		
1,0000	0,0	2,952	9,84	31,68	20,05	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,223	7,41	39,09		
0,5000	1,0	1,823	6,08	45,16	13,49	Areia grossa
0,3536	1,5	1,857	6,19	51,35		
0,2500	2,0	2,624	8,75	60,10	14,94	Areia média
0,1768	2,5	1,522	5,07	65,17		
0,1250	3,0	1,007	3,36	68,53	8,43	Areia fina
0,0884	3,5	0,695	2,32	70,84		
0,6250	4,0	0,462	1,54	72,38	3,86	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,245	7,48	79,86	7,48	Silte grosso
0,0156	6,0	1,882	6,27	86,14	6,27	Silte médio
0,0078	7,0	1,485	4,95	91,09	4,95	Silte fino
0,0039	8,0	1,238	4,13	95,21	4,13	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,842	2,81	98,02		
0,0010	10,0	0,594	1,98	100,00	4,79	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,39
Média	1,73
Desvio Padrão	2,44
Seleção	-
Assimetria	0,20
Curtose (K)	0,66
Curtose Normalizada	0,40

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #12_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		25,333	15,75			
Grosseiros:		92,180	57,32			
Finos:		43,293	26,92			
Total		160,806	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,086	3,62	3,62		
2,8284	-1,5	0,833	2,78	6,40		
2,0000	-1,0	2,808	9,36	15,75	15,75	Cascalho
1,4142	-0,5	2,731	9,10	24,86		
1,0000	0,0	2,591	8,64	33,50	17,74	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,832	6,11	39,60		
0,5000	1,0	1,666	5,55	45,15	11,66	Areia grossa
0,3536	1,5	1,821	6,07	51,22		
0,2500	2,0	2,716	9,05	60,28	15,12	Areia média
0,1768	2,5	1,607	5,36	65,63		
0,1250	3,0	1,060	3,53	69,17	8,89	Areia fina
0,0884	3,5	0,713	2,38	71,54		
0,6250	4,0	0,461	1,54	73,08	3,91	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,201	7,34	80,42	7,34	Silte grosso
0,0156	6,0	1,816	6,05	86,47	6,05	Silte médio
0,0078	7,0	1,486	4,95	91,42	4,95	Silte fino
0,0039	8,0	1,170	3,90	95,32	3,90	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,867	2,89	98,21		
0,0010	10,0	0,537	1,79	100,00	4,68	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,39
Média	1,66
Desvio Padrão	2,50
Seleção	-
Assimetria	0,14
Curtose (K)	0,65
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #12_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	31,851	18,17
Grosseiros:	96,202	54,89
Finos:	47,197	26,93
Total	175,250	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,846	2,82	2,82		
	2,8284	-1,5	0,858	2,86	5,68		
	2,0000	-1,0	3,748	12,49	18,17	18,17	Cascalho
	1,4142	-0,5	2,176	7,25	25,43		
	1,0000	0,0	2,582	8,61	34,03	15,86	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	2,036	6,79	40,82		
	0,5000	1,0	1,870	6,23	47,05	13,02	Areia grossa
	0,3536	1,5	1,821	6,07	53,12		
	0,2500	2,0	2,609	8,70	61,81	14,76	Areia média
	0,1768	2,5	1,415	4,72	66,53		
	0,1250	3,0	0,944	3,15	69,68	7,86	Areia fina
	0,0884	3,5	0,629	2,10	71,78		
	0,6250	4,0	0,388	1,29	73,07	3,39	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,193	7,31	80,38	7,31	Silte grosso
	0,0156	6,0	1,871	6,24	86,62	6,24	Silte médio
	0,0078	7,0	1,475	4,92	91,53	4,92	Silte fino
	0,0039	8,0	1,214	4,05	95,58	4,05	Silte muito fino
	0,0020	9,0	0,818	2,73	98,31		
	0,0010	10,0	0,508	1,69	100,00	4,42	Argila
Total			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,24
Média	1,58
Desvio Padrão	2,53
Seleção	-
Assimetria	0,20
Curtose (K)	0,65
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #13_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		32,307	14,40			
Grosseiros:		133,138	59,35			
Finos:		58,869	26,24			
Total		224,314	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,001	3,34	3,34		
2,8284	-1,5	0,582	1,94	5,28		
2,0000	-1,0	2,738	9,13	14,40	14,40	Cascalho
1,4142	-0,5	3,171	10,57	24,97		
1,0000	0,0	2,749	9,16	34,13	19,73	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,010	6,70	40,83		
0,5000	1,0	1,709	5,70	46,53	12,40	Areia grossa
0,3536	1,5	1,750	5,83	52,37		
0,2500	2,0	2,603	8,68	61,04	14,51	Areia média
0,1768	2,5	1,599	5,33	66,37		
0,1250	3,0	1,040	3,47	69,84	8,80	Areia fina
0,0884	3,5	0,685	2,28	72,12		
0,6250	4,0	0,490	1,63	73,76	3,92	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,160	7,20	80,96	7,20	Silte grosso
0,0156	6,0	1,833	6,11	87,07	6,11	Silte médio
0,0078	7,0	1,435	4,78	91,85	4,78	Silte fino
0,0039	8,0	1,180	3,93	95,78	3,93	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,810	2,70	98,48		
0,0010	10,0	0,455	1,52	100,00	4,22	Argila
Total		30.000	100.00			

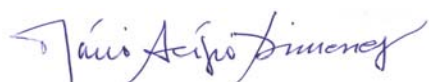
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,29
Média	1,64
Desvio Padrão	2,48
Seleção	-
Assimetria	0,20
Curtose (K)	0,65
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #13_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		18,212	9,84			
Grosseiros:		96,145	51,95			
Finos:		70,715	38,21			
Total		185,072	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,758	2,53	2,53		
2,8284	-1,5	0,505	1,68	4,21		
2,0000	-1,0	1,689	5,63	9,84	9,84	Cascalho
1,4142	-0,5	1,819	6,06	15,90		
1,0000	0,0	1,323	4,41	20,31	10,47	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,351	4,50	24,81		
0,5000	1,0	1,392	4,64	29,45	9,14	Areia grossa
0,3536	1,5	1,762	5,87	35,33		
0,2500	2,0	3,060	10,20	45,53	16,07	Areia média
0,1768	2,5	1,916	6,39	51,91		
0,1250	3,0	1,385	4,62	56,53	11,00	Areia fina
0,0884	3,5	0,924	3,08	59,61		
0,6250	4,0	0,655	2,18	61,79	5,26	Areia muito fina
0,0313	5,0	3,023	10,08	71,87	10,08	Silte grosso
0,0156	6,0	2,585	8,62	80,48	8,62	Silte médio
0,0078	7,0	2,093	6,98	87,46	6,98	Silte fino
0,0039	8,0	1,792	5,97	93,43	5,97	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,204	4,01	97,45		
0,0010	10,0	0,766	2,55	100,00	6,57	Argila
Total		30.000	100.00			


Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,34
Média	2,76
Desvio Padrão	3,24
Seleção	-
Assimetria	0,21
Curtose (K)	0,92
Curtose Normalizada	0,48

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #13_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		21,984	14,13			
Grosseiros:		84,113	54,07			
Finos:		49,464	31,80			
Total		155,561	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,659	5,53	5,53		
2,8284	-1,5	0,486	1,62	7,15		
2,0000	-1,0	2,094	6,98	14,13	14,13	Cascalho
1,4142	-0,5	2,889	9,63	23,76		
1,0000	0,0	2,157	7,19	30,95	16,82	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,698	5,66	36,61		
0,5000	1,0	1,386	4,62	41,23	10,28	Areia grossa
0,3536	1,5	1,578	5,26	46,49		
0,2500	2,0	2,516	8,39	54,88	13,65	Areia média
0,1768	2,5	1,607	5,36	60,24		
0,1250	3,0	1,085	3,62	63,86	8,98	Areia fina
0,0884	3,5	0,759	2,53	66,39		
0,6250	4,0	0,545	1,82	68,20	4,35	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,486	8,29	76,49	8,29	Silte grosso
0,0156	6,0	2,107	7,02	83,51	7,02	Silte médio
0,0078	7,0	1,701	5,67	89,18	5,67	Silte fino
0,0039	8,0	1,426	4,75	93,94	4,75	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,047	3,49	97,43		
0,0010	10,0	0,772	2,57	100,00	6,06	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,70
Média	1,90
Desvio Padrão	2,82
Seleção	-
Assimetria	0,12
Curtose (K)	0,77
Curtose Normalizada	0,43

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #14_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		31,821	21,32			
Grosseiros:		77,689	52,05			
Finos:		39,760	26,64			
Total		149,270	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,851	9,50	9,50		
2,8284	-1,5	0,866	2,89	12,39		
2,0000	-1,0	2,678	8,93	21,32	21,32	Cascalho
1,4142	-0,5	3,093	10,31	31,63		
1,0000	0,0	2,681	8,94	40,56	19,25	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,196	7,32	47,88		
0,5000	1,0	1,576	5,25	53,14	12,57	Areia grossa
0,3536	1,5	1,520	5,07	58,20		
0,2500	2,0	1,832	6,11	64,31	11,17	Areia média
0,1768	2,5	1,061	3,54	67,85		
0,1250	3,0	0,778	2,59	70,44	6,13	Areia fina
0,0884	3,5	0,525	1,75	72,19		
0,6250	4,0	0,352	1,17	73,36	2,92	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,224	7,41	80,78	7,41	Silte grosso
0,0156	6,0	1,885	6,28	87,06	6,28	Silte médio
0,0078	7,0	1,483	4,94	92,00	4,94	Silte fino
0,0039	8,0	1,181	3,94	95,94	3,94	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,766	2,55	98,49		
0,0010	10,0	0,452	1,51	100,00	4,06	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,70
Média	1,29
Desvio Padrão	2,63
Seleção	-
Assimetria	0,20
Curtose (K)	0,65
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #14_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		29,953	15,74			
Grosseiros:		107,770	56,62			
Finos:		52,626	27,65			
Total		190,349	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,054	3,51	3,51		
2,8284	-1,5	0,722	2,41	5,92		
2,0000	-1,0	2,945	9,82	15,74	15,74	Cascalho
1,4142	-0,5	3,090	10,30	26,04		
1,0000	0,0	2,919	9,73	35,77	20,03	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,409	8,03	43,80		
0,5000	1,0	1,644	5,48	49,28	13,51	Areia grossa
0,3536	1,5	1,572	5,24	54,51		
0,2500	2,0	2,084	6,95	61,46	12,18	Areia média
0,1768	2,5	1,224	4,08	65,54		
0,1250	3,0	0,924	3,08	68,62	7,16	Areia fina
0,0884	3,5	0,641	2,14	70,75		
0,6250	4,0	0,479	1,60	72,35	3,74	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,286	7,62	79,97	7,62	Silte grosso
0,0156	6,0	1,938	6,46	86,43	6,46	Silte médio
0,0078	7,0	1,505	5,02	91,45	5,02	Silte fino
0,0039	8,0	1,282	4,27	95,73	4,27	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,836	2,79	98,51		
0,0010	10,0	0,446	1,49	100,00	4,27	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,06
Média	1,56
Desvio Padrão	2,54
Seleção	-
Assimetria	0,26
Curtose (K)	0,66
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #14_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		26,426	15,88			
Grosseiros:		90,257	54,23			
Finos:		49,748	29,89			
Total		166,431	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,235	4,12	4,12		
2,8284	-1,5	0,826	2,75	6,87		
2,0000	-1,0	2,703	9,01	15,88	15,88	Cascalho
1,4142	-0,5	2,407	8,02	23,90		
1,0000	0,0	2,676	8,92	32,82	16,94	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,198	7,33	40,15		
0,5000	1,0	1,612	5,37	45,52	12,70	Areia grossa
0,3536	1,5	1,558	5,19	50,71		
0,2500	2,0	2,195	7,32	58,03	12,51	Areia média
0,1768	2,5	1,356	4,52	62,55		
0,1250	3,0	1,032	3,44	65,99	7,96	Areia fina
0,0884	3,5	0,807	2,69	68,68		
0,6250	4,0	0,429	1,43	70,11	4,12	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,568	8,56	78,67	8,56	Silte grosso
0,0156	6,0	2,087	6,96	85,63	6,96	Silte médio
0,0078	7,0	1,648	5,49	91,12	5,49	Silte fino
0,0039	8,0	1,346	4,49	95,61	4,49	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,851	2,84	98,44		
0,0010	10,0	0,467	1,56	100,00	4,39	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,43
Média	1,74
Desvio Padrão	2,67
Seleção	-
Assimetria	0,17
Curtose (K)	0,70
Curtose Normalizada	0,41

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #21_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		37,482	17,11			
Grosseiros:		139,695	63,75			
Finos:		41,939	19,14			
Total		219,116	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,742	5,81	5,81		
2,8284	-1,5	0,731	2,44	8,24		
2,0000	-1,0	2,658	8,86	17,11	17,11	Cascalho
1,4142	-0,5	1,943	6,48	23,58		
1,0000	0,0	2,083	6,94	30,53	13,42	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,283	7,61	38,14		
0,5000	1,0	2,168	7,23	45,36	14,84	Areia grossa
0,3536	1,5	2,431	8,10	53,47		
0,2500	2,0	3,448	11,49	64,96	19,60	Areia média
0,1768	2,5	2,129	7,10	72,05		
0,1250	3,0	1,359	4,53	76,59	11,63	Areia fina
0,0884	3,5	0,744	2,48	79,06		
0,6250	4,0	0,539	1,80	80,86	4,27	Areia muito fina
0,0313	5,0	1,522	5,07	85,93	5,07	Silte grosso
0,0156	6,0	1,260	4,20	90,13	4,20	Silte médio
0,0078	7,0	1,070	3,57	93,70	3,57	Silte fino
0,0039	8,0	0,797	2,66	96,35	2,66	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,630	2,10	98,45		
0,0010	10,0	0,464	1,55	100,00	3,65	Argila
Total		30,000	100,00			

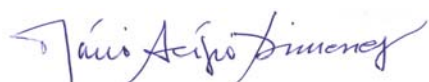
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,28
Média	1,46
Desvio Padrão	2,36
Seleção	-
Assimetria	0,05
Curtose (K)	0,88
Curtose Normalizada	0,46

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #21_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	39,079	16,40
Grosseiros:	155,762	65,36
Finos:	43,456	18,24
Total	238,297	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	1,512	5,04	5,04		
	2,8284	-1,5	0,786	2,62	7,66		
	2,0000	-1,0	2,622	8,74	16,40	16,40	Cascalho
	1,4142	-0,5	3,045	10,15	26,55		
	1,0000	0,0	3,404	11,35	37,90	21,50	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	2,761	9,20	47,10		
	0,5000	1,0	2,090	6,97	54,07	16,17	Areia grossa
	0,3536	1,5	2,001	6,67	60,74		
	0,2500	2,0	2,601	8,67	69,40	15,34	Areia média
	0,1768	2,5	1,504	5,01	74,42		
	0,1250	3,0	1,037	3,46	77,87	8,47	Areia fina
	0,0884	3,5	0,682	2,27	80,15		
	0,6250	4,0	0,485	1,62	81,76	3,89	Areia muito fina
	0,0313	5,0	1,450	4,83	86,60	4,83	Silte grosso
	0,0156	6,0	1,221	4,07	90,67	4,07	Silte médio
	0,0078	7,0	1,018	3,39	94,06	3,39	Silte fino
	0,0039	8,0	0,840	2,80	96,86	2,80	Silte muito fino
	0,0020	9,0	0,611	2,04	98,90		
	0,0010	10,0	0,331	1,10	100,00	3,14	Argila
Total			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,70
Média	1,26
Desvio Padrão	2,30
Seleção	-
Assimetria	0,25
Curtose (K)	0,87
Curtose Normalizada	0,46

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #21_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		36,321	17,44			
Grosseiros:		123,215	59,15			
Finos:		48,785	23,42			
Total		208,321	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	3,007	10,02	10,02		
2,8284	-1,5	0,474	1,58	11,60		
2,0000	-1,0	1,749	5,83	17,44	17,44	Cascalho
1,4142	-0,5	2,746	9,15	26,59		
1,0000	0,0	2,796	9,32	35,91	18,48	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,380	7,93	43,84		
0,5000	1,0	1,751	5,84	49,68	13,77	Areia grossa
0,3536	1,5	1,746	5,82	55,50		
0,2500	2,0	2,415	8,05	63,55	13,87	Areia média
0,1768	2,5	1,551	5,17	68,72		
0,1250	3,0	1,110	3,70	72,42	8,87	Areia fina
0,0884	3,5	0,733	2,44	74,87		
0,6250	4,0	0,514	1,71	76,58	4,16	Areia muito fina
0,0313	5,0	1,909	6,36	82,95	6,36	Silte grosso
0,0156	6,0	1,591	5,30	88,25	5,30	Silte médio
0,0078	7,0	1,285	4,28	92,53	4,28	Silte fino
0,0039	8,0	0,991	3,30	95,84	3,30	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,759	2,53	98,37		
0,0010	10,0	0,490	1,63	100,00	4,16	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,02
Média	1,44
Desvio Padrão	2,70
Seleção	-
Assimetria	0,08
Curtose (K)	0,86
Curtose Normalizada	0,46

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #22_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		35,482	18,66			
Grosseiros:		102,367	53,84			
Finos:		52,282	27,50			
Total		190,131	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,502	5,01	5,01		
2,8284	-1,5	0,834	2,78	7,79		
2,0000	-1,0	3,262	10,87	18,66	18,66	Cascalho
1,4142	-0,5	3,070	10,23	28,89		
1,0000	0,0	2,561	8,54	37,43	18,77	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,092	6,97	44,41		
0,5000	1,0	1,423	4,74	49,15	11,72	Areia grossa
0,3536	1,5	1,449	4,83	53,98		
0,2500	2,0	2,216	7,39	61,36	12,22	Areia média
0,1768	2,5	1,393	4,64	66,01		
0,1250	3,0	0,896	2,99	68,99	7,63	Areia fina
0,0884	3,5	0,582	1,94	70,93		
0,6250	4,0	0,471	1,57	72,50	3,51	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,214	7,38	79,88	7,38	Silte grosso
0,0156	6,0	1,845	6,15	86,03	6,15	Silte médio
0,0078	7,0	1,464	4,88	90,91	4,88	Silte fino
0,0039	8,0	1,167	3,89	94,80	3,89	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,917	3,06	97,86		
0,0010	10,0	0,643	2,14	100,00	5,20	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,08
Média	1,53
Desvio Padrão	2,62
Seleção	-
Assimetria	0,22
Curtose (K)	0,66
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #22_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		34,835	20,59			
Grosseiros:		87,087	51,48			
Finos:		47,252	27,93			
Total		169,174	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,057	6,86	6,86		
2,8284	-1,5	0,797	2,66	9,51		
2,0000	-1,0	3,323	11,08	20,59	20,59	Cascalho
1,4142	-0,5	2,663	8,88	29,47		
1,0000	0,0	2,175	7,25	36,72	16,13	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,722	5,74	42,46		
0,5000	1,0	1,359	4,53	46,99	10,27	Areia grossa
0,3536	1,5	1,498	4,99	51,98		
0,2500	2,0	2,370	7,90	59,88	12,89	Areia média
0,1768	2,5	1,503	5,01	64,89		
0,1250	3,0	0,966	3,22	68,11	8,23	Areia fina
0,0884	3,5	0,672	2,24	70,35		
0,6250	4,0	0,515	1,72	72,07	3,96	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,193	7,31	79,38	7,31	Silte grosso
0,0156	6,0	1,847	6,16	85,53	6,16	Silte médio
0,0078	7,0	1,500	5,00	90,54	5,00	Silte fino
0,0039	8,0	1,189	3,96	94,50	3,96	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,946	3,15	97,65		
0,0010	10,0	0,704	2,35	100,00	5,50	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,30
Média	1,56
Desvio Padrão	2,65
Seleção	-
Assimetria	0,10
Curtose (K)	0,66
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #22_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		31,688	22,39			
Grosseiros:		73,656	52,03			
Finos:		36,213	25,58			
Total		141,557	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,993	6,64	6,64		
2,8284	-1,5	1,304	4,35	10,99		
2,0000	-1,0	3,419	11,40	22,39	22,39	Cascalho
1,4142	-0,5	3,092	10,31	32,69		
1,0000	0,0	2,406	8,02	40,71	18,33	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,871	6,24	46,95		
0,5000	1,0	1,474	4,91	51,86	11,15	Areia grossa
0,3536	1,5	1,513	5,04	56,91		
0,2500	2,0	2,269	7,56	64,47	12,61	Areia média
0,1768	2,5	1,302	4,34	68,81		
0,1250	3,0	0,803	2,68	71,49	7,02	Areia fina
0,0884	3,5	0,532	1,77	73,27		
0,6250	4,0	0,345	1,15	74,42	2,93	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,044	6,81	81,23	6,81	Silte grosso
0,0156	6,0	1,743	5,81	87,04	5,81	Silte médio
0,0078	7,0	1,430	4,77	91,81	4,77	Silte fino
0,0039	8,0	1,061	3,54	95,35	3,54	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,849	2,83	98,18		
0,0010	10,0	0,547	1,82	100,00	4,65	Argila
Total		30,000	100,00			

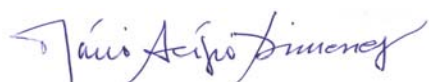
Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,81
Média	1,33
Desvio Padrão	2,53
Seleção	-
Assimetria	0,22
Curtose (K)	0,60
Curtose Normalizada	0,37

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #23_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		49,979	27,27			
Grosseiros:		96,663	52,74			
Finos:		36,629	19,99			
Total		183,271	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	4,836	16,12	16,12		
2,8284	-1,5	0,768	2,56	18,68		
2,0000	-1,0	2,578	8,59	27,27	27,27	Cascalho
1,4142	-0,5	2,976	9,92	37,19		
1,0000	0,0	2,452	8,17	45,37	18,10	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,891	6,30	51,67		
0,5000	1,0	1,580	5,27	56,94	11,57	Areia grossa
0,3536	1,5	1,688	5,63	62,56		
0,2500	2,0	2,410	8,03	70,60	13,66	Areia média
0,1768	2,5	1,345	4,48	75,08		
0,1250	3,0	0,739	2,46	77,54	6,95	Areia fina
0,0884	3,5	0,407	1,36	78,90		
0,6250	4,0	0,335	1,12	80,01	2,47	Areia muito fina
0,0313	5,0	1,588	5,29	85,31	5,29	Silte grosso
0,0156	6,0	1,374	4,58	89,89	4,58	Silte médio
0,0078	7,0	1,110	3,70	93,59	3,70	Silte fino
0,0039	8,0	0,855	2,85	96,44	2,85	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,682	2,27	98,71		
0,0010	10,0	0,387	1,29	100,00	3,56	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,36
Média	0,83
Desvio Padrão	2,87
Seleção	-
Assimetria	0,09
Curtose (K)	0,99
Curtose Normalizada	0,49

Classificação

-
Areia Grossa
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #23_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		39,678	20,27			
Grosseiros:		105,657	53,99			
Finos:		50,379	25,74			
Total		195,714	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,640	8,80	8,80		
2,8284	-1,5	0,732	2,44	11,24		
2,0000	-1,0	2,710	9,03	20,27	20,27	Cascalho
1,4142	-0,5	2,596	8,65	28,93		
1,0000	0,0	2,026	6,75	35,68	15,41	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,649	5,50	41,18		
0,5000	1,0	1,575	5,25	46,43	10,75	Areia grossa
0,3536	1,5	1,894	6,31	52,74		
0,2500	2,0	2,834	9,45	62,19	15,76	Areia média
0,1768	2,5	1,563	5,21	67,40		
0,1250	3,0	0,962	3,21	70,61	8,42	Areia fina
0,0884	3,5	0,622	2,07	72,68		
0,6250	4,0	0,474	1,58	74,26	3,65	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,062	6,87	81,13	6,87	Silte grosso
0,0156	6,0	1,770	5,90	87,03	5,90	Silte médio
0,0078	7,0	1,421	4,74	91,77	4,74	Silte fino
0,0039	8,0	1,083	3,61	95,38	3,61	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,827	2,76	98,14		
0,0010	10,0	0,559	1,86	100,00	4,62	Argila
Total		30.000	100.00			

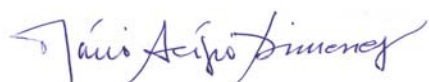
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,28
Média	1,51
Desvio Padrão	2,65
Seleção	-
Assimetria	0,05
Curtose (K)	0,69
Curtose Normalizada	0,40

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #23_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		40,703	19,27			
Grosseiros:		114,278	54,09			
Finos:		56,294	26,65			
Total		211,275	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,304	7,68	7,68		
2,8284	-1,5	0,829	2,76	10,44		
2,0000	-1,0	2,647	8,82	19,27	19,27	Cascalho
1,4142	-0,5	2,745	9,15	28,42		
1,0000	0,0	2,565	8,55	36,97	17,70	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,950	6,50	43,46		
0,5000	1,0	1,596	5,32	48,78	11,82	Areia grossa
0,3536	1,5	1,591	5,30	54,09		
0,2500	2,0	2,416	8,05	62,14	13,36	Areia média
0,1768	2,5	1,477	4,92	67,07		
0,1250	3,0	0,911	3,04	70,10	7,96	Areia fina
0,0884	3,5	0,566	1,89	71,99		
0,6250	4,0	0,410	1,37	73,35	3,25	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,151	7,17	80,53	7,17	Silte grosso
0,0156	6,0	1,846	6,15	86,68	6,15	Silte médio
0,0078	7,0	1,446	4,82	91,50	4,82	Silte fino
0,0039	8,0	1,117	3,72	95,22	3,72	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,846	2,82	98,04		
0,0010	10,0	0,588	1,96	100,00	4,78	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,11
Média	1,50
Desvio Padrão	2,68
Seleção	-
Assimetria	0,16
Curtose (K)	0,70
Curtose Normalizada	0,41

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #24_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	33,670	16,94
Grosseiros:	106,389	53,52
Finos:	58,718	29,54
Total	198,777	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	1,906	6,35	6,35		
	2,8284	-1,5	0,836	2,79	9,14		
	2,0000	-1,0	2,340	7,80	16,94	16,94	Cascalho
	1,4142	-0,5	2,866	9,55	26,49		
	1,0000	0,0	2,799	9,33	35,82	18,89	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	2,159	7,20	43,02		
	0,5000	1,0	1,473	4,91	47,93	12,10	Areia grossa
	0,3536	1,5	1,418	4,73	52,65		
	0,2500	2,0	1,966	6,55	59,21	11,28	Areia média
	0,1768	2,5	1,268	4,23	63,43		
	0,1250	3,0	0,959	3,20	66,63	7,42	Areia fina
	0,0884	3,5	0,660	2,20	68,83		
	0,6250	4,0	0,490	1,63	70,46	3,83	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,331	7,77	78,23	7,77	Silte grosso
	0,0156	6,0	2,015	6,72	84,95	6,72	Silte médio
	0,0078	7,0	1,615	5,38	90,33	5,38	Silte fino
	0,0039	8,0	1,226	4,09	94,42	4,09	Silte muito fino
	0,0020	9,0	0,971	3,24	97,65		
	0,0010	10,0	0,704	2,35	100,00	5,58	Argila
Total			30,000	100,00			

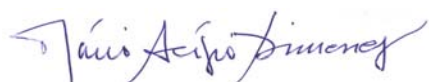
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,21
Média	1,64
Desvio Padrão	2,78
Seleção	-
Assimetria	0,21
Curtose (K)	0,74
Curtose Normalizada	0,42

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #24_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		28,598	18,42			
Grosseiros:		83,140	53,54			
Finos:		43,533	28,04			
Total		155,271	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,172	7,24	7,24		
2,8284	-1,5	1,041	3,47	10,71		
2,0000	-1,0	2,312	7,71	18,42	18,42	Cascalho
1,4142	-0,5	2,753	9,18	27,59		
1,0000	0,0	2,660	8,87	36,46	18,04	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,181	7,27	43,73		
0,5000	1,0	1,584	5,28	49,01	12,55	Areia grossa
0,3536	1,5	1,345	4,48	53,50		
0,2500	2,0	1,944	6,48	59,98	10,96	Areia média
0,1768	2,5	1,278	4,26	64,24		
0,1250	3,0	1,064	3,55	67,78	7,81	Areia fina
0,0884	3,5	0,715	2,38	70,17		
0,6250	4,0	0,539	1,80	71,96	4,18	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,257	7,52	79,49	7,52	Silte grosso
0,0156	6,0	1,919	6,40	85,88	6,40	Silte médio
0,0078	7,0	1,533	5,11	90,99	5,11	Silte fino
0,0039	8,0	1,171	3,90	94,89	3,90	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,917	3,06	97,95		
0,0010	10,0	0,615	2,05	100,00	5,11	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,11
Média	1,53
Desvio Padrão	2,71
Seleção	-
Assimetria	0,19
Curtose (K)	0,71
Curtose Normalizada	0,41

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #24_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		36,512	18,96			
Grosseiros:		109,785	57,00			
Finos:		46,308	24,04			
Total		192,605	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,677	8,92	8,92		
2,8284	-1,5	0,875	2,92	11,84		
2,0000	-1,0	2,135	7,12	18,96	18,96	Cascalho
1,4142	-0,5	2,291	7,64	26,59		
1,0000	0,0	2,661	8,87	35,47	16,51	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,204	7,35	42,81		
0,5000	1,0	1,635	5,45	48,26	12,80	Areia grossa
0,3536	1,5	1,754	5,85	54,11		
0,2500	2,0	2,538	8,46	62,57	14,31	Areia média
0,1768	2,5	1,590	5,30	67,87		
0,1250	3,0	1,193	3,98	71,85	9,28	Areia fina
0,0884	3,5	0,695	2,32	74,16		
0,0625	4,0	0,539	1,80	75,96	4,11	Areia muito fina
0,0313	5,0	1,892	6,31	82,26	6,31	Silte grosso
0,0156	6,0	1,525	5,08	87,35	5,08	Silte médio
0,0078	7,0	1,253	4,18	91,53	4,18	Silte fino
0,0039	8,0	1,123	3,74	95,27	3,74	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,828	2,76	98,03		
0,0010	10,0	0,591	1,97	100,00	4,73	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,14
Média	1,45
Desvio Padrão	2,56
Seleção	-
Assimetria	0,08
Curtose (K)	0,72
Curtose Normalizada	0,41

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #31_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		16,153	10,80			
Grosseiros:		93,874	62,75			
Finos:		39,584	26,46			
Total		149,611	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,190	3,97	3,97		
2,8284	-1,5	0,630	2,10	6,07		
2,0000	-1,0	1,419	4,73	10,80	10,80	Cascalho
1,4142	-0,5	1,146	3,82	14,62		
1,0000	0,0	2,314	7,71	22,33	11,53	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,742	9,14	31,47		
0,5000	1,0	2,518	8,39	39,87	17,53	Areia grossa
0,3536	1,5	2,427	8,09	47,96		
0,2500	2,0	2,907	9,69	57,65	17,78	Areia média
0,1768	2,5	1,789	5,96	63,61		
0,1250	3,0	1,389	4,63	68,24	10,59	Areia fina
0,0884	3,5	0,934	3,11	71,35		
0,6250	4,0	0,657	2,19	73,54	5,30	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,123	7,08	80,62	7,08	Silte grosso
0,0156	6,0	1,762	5,87	86,49	5,87	Silte médio
0,0078	7,0	1,457	4,86	91,35	4,86	Silte fino
0,0039	8,0	1,152	3,84	95,19	3,84	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,916	3,05	98,24		
0,0010	10,0	0,527	1,76	100,00	4,81	Argila
Total		30,000	100,00			

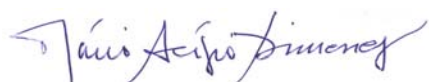
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,60
Média	1,96
Desvio Padrão	2,55
Seleção	-
Assimetria	0,20
Curtose (K)	0,87
Curtose Normalizada	0,46

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #31_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		36,218	19,39			
Grosseiros:		97,799	52,36			
Finos:		52,754	28,25			
Total		186,771	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,988	9,96	9,96		
2,8284	-1,5	0,962	3,21	13,17		
2,0000	-1,0	1,868	6,23	19,39	19,39	Cascalho
1,4142	-0,5	1,107	3,69	23,08		
1,0000	0,0	2,408	8,03	31,11	11,72	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,916	9,72	40,83		
0,5000	1,0	2,051	6,84	47,66	16,55	Areia grossa
0,3536	1,5	1,669	5,56	53,22		
0,2500	2,0	1,961	6,54	59,76	12,10	Areia média
0,1768	2,5	1,269	4,23	63,99		
0,1250	3,0	1,081	3,60	67,59	7,83	Areia fina
0,0884	3,5	0,724	2,41	70,01		
0,6250	4,0	0,525	1,75	71,75	4,16	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,142	7,14	78,89	7,14	Silte grosso
0,0156	6,0	1,806	6,02	84,91	6,02	Silte médio
0,0078	7,0	1,512	5,04	89,95	5,04	Silte fino
0,0039	8,0	1,197	3,99	93,94	3,99	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,998	3,33	97,27		
0,0010	10,0	0,819	2,73	100,00	6,06	Argila
Total		30.000	100.00			


Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,20
Média	1,55
Desvio Padrão	2,87
Seleção	-
Assimetria	0,14
Curtose (K)	0,81
Curtose Normalizada	0,44

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 31/03/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #31_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	41,624	21,20
Grosseiros:	97,198	49,49
Finos:	57,560	29,31
Total	196,382	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	4,663	15,54	15,54		
	2,8284	-1,5	0,606	2,02	17,56		
	2,0000	-1,0	1,090	3,63	21,20	21,20	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,883	2,94	24,14		
	1,0000	0,0	1,567	5,22	29,36	8,16	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	2,013	6,71	36,07		
	0,5000	1,0	2,132	7,11	43,17	13,81	Areia grossa
	0,3536	1,5	2,175	7,25	50,42		
	0,2500	2,0	2,463	8,21	58,64	15,46	Areia média
	0,1768	2,5	1,383	4,61	63,25		
	0,1250	3,0	1,063	3,54	66,79	8,15	Areia fina
	0,0884	3,5	0,727	2,42	69,21		
	0,6250	4,0	0,444	1,48	70,69	3,90	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,226	7,42	78,11	7,42	Silte grosso
	0,0156	6,0	1,887	6,29	84,40	6,29	Silte médio
	0,0078	7,0	1,582	5,27	89,67	5,27	Silte fino
	0,0039	8,0	1,265	4,22	93,89	4,22	Silte muito fino
	0,0020	9,0	1,015	3,38	97,27		
	0,0010	10,0	0,818	2,73	100,00	6,11	Argila
Total			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,47
Média	1,42
Desvio Padrão	3,23
Seleção	-
Assimetria	0,09
Curtose (K)	0,93
Curtose Normalizada	0,48

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #32_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		25,133	14,65			
Grosseiros:		81,977	47,79			
Finos:		64,419	37,56			
Total		171,529	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,255	4,18	4,18		
2,8284	-1,5	0,493	1,64	5,83		
2,0000	-1,0	2,648	8,83	14,65	14,65	Cascalho
1,4142	-0,5	1,750	5,83	20,49		
1,0000	0,0	1,857	6,19	26,68	12,03	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,403	4,68	31,35		
0,5000	1,0	1,322	4,41	35,76	9,08	Areia grossa
0,3536	1,5	1,425	4,75	40,51		
0,2500	2,0	2,522	8,41	48,92	13,16	Areia média
0,1768	2,5	1,696	5,65	54,57		
0,1250	3,0	1,079	3,60	58,17	9,25	Areia fina
0,0884	3,5	0,728	2,43	60,59		
0,6250	4,0	0,555	1,85	62,44	4,28	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,983	9,94	72,39	9,94	Silte grosso
0,0156	6,0	2,539	8,46	80,85	8,46	Silte médio
0,0078	7,0	2,081	6,94	87,79	6,94	Silte fino
0,0039	8,0	1,596	5,32	93,11	5,32	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,179	3,93	97,04		
0,0010	10,0	0,888	2,96	100,00	6,89	Argila
Total		30,000	100,00			

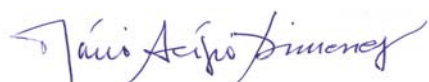
Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,09
Média	2,20
Desvio Padrão	2,96
Seleção	-
Assimetria	0,10
Curtose (K)	0,78
Curtose Normalizada	0,43

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #32_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		34,612	22,73			
Grosseiros:		74,480	48,92			
Finos:		43,151	28,34			
Total		152,243	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,474	8,25	8,25		
2,8284	-1,5	0,822	2,74	10,99		
2,0000	-1,0	3,525	11,75	22,73	22,73	Cascalho
1,4142	-0,5	1,736	5,79	28,52		
1,0000	0,0	1,687	5,62	34,15	11,41	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,429	4,76	38,91		
0,5000	1,0	1,415	4,72	43,63	9,48	Areia grossa
0,3536	1,5	1,687	5,62	49,25		
0,2500	2,0	2,771	9,24	58,49	14,86	Areia média
0,1768	2,5	1,747	5,82	64,31		
0,1250	3,0	1,039	3,46	67,77	9,29	Areia fina
0,0884	3,5	0,663	2,21	69,98		
0,6250	4,0	0,502	1,67	71,66	3,88	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,337	7,79	79,45	7,79	Silte grosso
0,0156	6,0	2,009	6,70	86,14	6,70	Silte médio
0,0078	7,0	1,554	5,18	91,32	5,18	Silte fino
0,0039	8,0	1,175	3,92	95,24	3,92	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,859	2,86	98,10		
0,0010	10,0	0,569	1,90	100,00	4,76	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,54
Média	1,59
Desvio Padrão	2,60
Seleção	-
Assimetria	-0,03
Curtose (K)	0,63
Curtose Normalizada	0,38

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #32_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		51,639	37,12			
Grosseiros:		49,907	35,88			
Finos:		37,563	27,00			
Total		139,109	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	5,567	18,56	18,56		
2,8284	-1,5	1,232	4,11	22,66		
2,0000	-1,0	4,337	14,46	37,12	37,12	Cascalho
1,4142	-0,5	1,314	4,38	41,50		
1,0000	0,0	0,985	3,28	44,79	7,66	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,999	3,33	48,12		
0,5000	1,0	1,009	3,36	51,48	6,69	Areia grossa
0,3536	1,5	1,158	3,86	55,34		
0,2500	2,0	2,003	6,68	62,02	10,54	Areia média
0,1768	2,5	1,336	4,45	66,47		
0,1250	3,0	0,919	3,06	69,54	7,52	Areia fina
0,0884	3,5	0,647	2,16	71,69		
0,6250	4,0	0,392	1,31	73,00	3,46	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,233	7,44	80,44	7,44	Silte grosso
0,0156	6,0	1,861	6,20	86,65	6,20	Silte médio
0,0078	7,0	1,499	5,00	91,64	5,00	Silte fino
0,0039	8,0	1,126	3,75	95,40	3,75	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,813	2,71	98,11		
0,0010	10,0	0,568	1,89	100,00	4,60	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,78
Média	0,94
Desvio Padrão	2,94
Seleção	-
Assimetria	0,01
Curtose (K)	0,62
Curtose Normalizada	0,38

Classificação

-
Areia grossa
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #33_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		50,459	26,85			
Grosseiros:		89,350	47,54			
Finos:		48,126	25,61			
Total		187,935	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	3,818	12,73	12,73		
2,8284	-1,5	0,992	3,31	16,03		
2,0000	-1,0	3,245	10,82	26,85	26,85	Cascalho
1,4142	-0,5	2,610	8,70	35,55		
1,0000	0,0	2,063	6,88	42,43	15,58	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,706	5,69	48,11		
0,5000	1,0	1,430	4,77	52,88	10,45	Areia grossa
0,3536	1,5	1,432	4,77	57,65		
0,2500	2,0	2,185	7,28	64,93	12,06	Areia média
0,1768	2,5	1,290	4,30	69,24		
0,1250	3,0	0,757	2,52	71,76	6,82	Areia fina
0,0884	3,5	0,459	1,53	73,29		
0,6250	4,0	0,331	1,10	74,39	2,63	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,122	7,07	81,47	7,07	Silte grosso
0,0156	6,0	1,791	5,97	87,44	5,97	Silte médio
0,0078	7,0	1,393	4,64	92,08	4,64	Silte fino
0,0039	8,0	1,105	3,68	95,76	3,68	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,807	2,69	98,45		
0,0010	10,0	0,464	1,55	100,00	4,24	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,69
Média	1,20
Desvio Padrão	2,69
Seleção	-
Assimetria	0,14
Curtose (K)	0,64
Curtose Normalizada	0,39

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #33_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		27,006	14,15			
Grosseiros:		102,759	53,84			
Finos:		61,096	32,01			
Total		190,861	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,841	6,14	6,14		
2,8284	-1,5	0,505	1,68	7,82		
2,0000	-1,0	1,899	6,33	14,15	14,15	Cascalho
1,4142	-0,5	1,810	6,03	20,18		
1,0000	0,0	1,942	6,47	26,66	12,51	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,892	6,31	32,96		
0,5000	1,0	1,599	5,33	38,29	11,64	Areia grossa
0,3536	1,5	1,763	5,88	44,17		
0,2500	2,0	2,922	9,74	53,91	15,62	Areia média
0,1768	2,5	1,852	6,17	60,08		
0,1250	3,0	1,161	3,87	63,95	10,04	Areia fina
0,0884	3,5	0,723	2,41	66,36		
0,6250	4,0	0,488	1,63	67,99	4,04	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,641	8,80	76,79	8,80	Silte grosso
0,0156	6,0	2,221	7,40	84,20	7,40	Silte médio
0,0078	7,0	1,734	5,78	89,98	5,78	Silte fino
0,0039	8,0	1,327	4,42	94,40	4,42	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,962	3,21	97,61		
0,0010	10,0	0,718	2,39	100,00	5,60	Argila
Total		30,000	100,00			

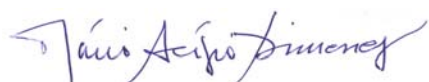
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,79
Média	1,97
Desvio Padrão	2,84
Seleção	-
Assimetria	0,09
Curtose (K)	0,82
Curtose Normalizada	0,45

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #33_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		44,223	25,73			
Grosseiros:		85,109	49,51			
Finos:		42,568	24,76			
Total		171,900	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	5,598	18,66	18,66		
2,8284	-1,5	0,416	1,39	20,05		
2,0000	-1,0	1,704	5,68	25,73	25,73	Cascalho
1,4142	-0,5	2,270	7,57	33,29		
1,0000	0,0	2,431	8,10	41,40	15,67	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,792	5,97	47,37		
0,5000	1,0	1,509	5,03	52,40	11,00	Areia grossa
0,3536	1,5	1,537	5,12	57,52		
0,2500	2,0	2,268	7,56	65,08	12,69	Areia média
0,1768	2,5	1,380	4,60	69,68		
0,1250	3,0	0,804	2,68	72,36	7,28	Areia fina
0,0884	3,5	0,478	1,59	73,96		
0,6250	4,0	0,384	1,28	75,24	2,87	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,123	7,08	82,31	7,08	Silte grosso
0,0156	6,0	1,729	5,76	88,08	5,76	Silte médio
0,0078	7,0	1,347	4,49	92,57	4,49	Silte fino
0,0039	8,0	1,014	3,38	95,95	3,38	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,751	2,50	98,45		
0,0010	10,0	0,465	1,55	100,00	4,05	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,76
Média	0,72
Desvio Padrão	3,61
Seleção	-
Assimetria	-0,17
Curtose (K)	0,96
Curtose Normalizada	0,49

Classificação

-
Areia grossa
-
Muito pobremente selecionada
Negativa
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #34_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		14,051	11,57			
Grosseiros:		65,985	54,32			
Finos:		41,448	34,12			
Total		121,484	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,010	3,37	3,37		
2,8284	-1,5	0,575	1,92	5,28		
2,0000	-1,0	1,885	6,28	11,57	11,57	Cascalho
1,4142	-0,5	1,768	5,89	17,46		
1,0000	0,0	2,242	7,47	24,93	13,37	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,989	6,63	31,56		
0,5000	1,0	1,664	5,55	37,11	12,18	Areia grossa
0,3536	1,5	1,709	5,70	42,81		
0,2500	2,0	2,550	8,50	51,31	14,20	Areia média
0,1768	2,5	1,686	5,62	56,93		
0,1250	3,0	1,319	4,40	61,32	10,02	Areia fina
0,0884	3,5	0,815	2,72	64,04		
0,0625	4,0	0,552	1,84	65,88	4,56	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,726	9,09	74,97	9,09	Silte grosso
0,0156	6,0	2,307	7,69	82,66	7,69	Silte médio
0,0078	7,0	1,874	6,25	88,90	6,25	Silte fino
0,0039	8,0	1,455	4,85	93,75	4,85	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,101	3,67	97,42		
0,0010	10,0	0,773	2,58	100,00	6,25	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,92
Média	2,35
Desvio Padrão	3,01
Seleção	-
Assimetria	0,22
Curtose (K)	0,82
Curtose Normalizada	0,45

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #34_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		25,195	17,35			
Grosseiros:		81,320	56,01			
Finos:		38,680	26,64			
Total		145,195	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,042	6,81	6,81		
2,8284	-1,5	0,869	2,90	9,70		
2,0000	-1,0	2,295	7,65	17,35	17,35	Cascalho
1,4142	-0,5	2,095	6,98	24,34		
1,0000	0,0	2,485	8,28	32,62	15,27	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,258	7,53	40,15		
0,5000	1,0	1,626	5,42	45,57	12,95	Areia grossa
0,3536	1,5	1,562	5,21	50,77		
0,2500	2,0	2,370	7,90	58,67	13,11	Areia média
0,1768	2,5	1,637	5,46	64,13		
0,1250	3,0	1,348	4,49	68,62	9,95	Areia fina
0,0884	3,5	0,864	2,88	71,50		
0,6250	4,0	0,557	1,86	73,36	4,74	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,276	7,59	80,94	7,59	Silte grosso
0,0156	6,0	1,832	6,11	87,05	6,11	Silte médio
0,0078	7,0	1,443	4,81	91,86	4,81	Silte fino
0,0039	8,0	1,110	3,70	95,56	3,70	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,833	2,78	98,33		
0,0010	10,0	0,500	1,67	100,00	4,44	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,42
Média	1,62
Desvio Padrão	2,57
Seleção	-
Assimetria	0,06
Curtose (K)	0,69
Curtose Normalizada	0,40

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #34_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		21,924	15,91			
Grosseiros:		74,891	54,34			
Finos:		40,998	29,75			
Total		137,813	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,745	9,15	9,15		
2,8284	-1,5	0,514	1,71	10,86		
2,0000	-1,0	1,514	5,05	15,91	15,91	Cascalho
1,4142	-0,5	1,446	4,82	20,73		
1,0000	0,0	1,860	6,20	26,93	11,02	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,874	6,25	33,17		
0,5000	1,0	1,752	5,84	39,01	12,08	Areia grossa
0,3536	1,5	1,802	6,01	45,02		
0,2500	2,0	2,700	9,00	54,02	15,01	Areia média
0,1768	2,5	1,855	6,18	60,20		
0,1250	3,0	1,462	4,87	65,08	11,06	Areia fina
0,0884	3,5	0,956	3,19	68,26		
0,0625	4,0	0,596	1,99	70,25	5,17	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,441	8,14	78,39	8,14	Silte grosso
0,0156	6,0	1,969	6,56	84,95	6,56	Silte médio
0,0078	7,0	1,601	5,34	90,29	5,34	Silte fino
0,0039	8,0	1,260	4,20	94,49	4,20	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,971	3,24	97,73		
0,0010	10,0	0,682	2,27	100,00	5,51	Argila
Total		30,000	100,00			

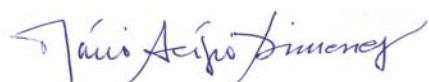
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,77
Média	1,87
Desvio Padrão	2,91
Seleção	-
Assimetria	0,00
Curtose (K)	0,89
Curtose Normalizada	0,47

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #41_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		14,844	11,33			
Grosseiros:		79,527	60,70			
Finos:		36,650	27,97			
Total		131,021	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,850	2,83	2,83		
2,8284	-1,5	0,635	2,12	4,95		
2,0000	-1,0	1,914	6,38	11,33	11,33	Cascalho
1,4142	-0,5	1,043	3,48	14,81		
1,0000	0,0	1,768	5,89	20,70	9,37	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,669	5,56	26,26		
0,5000	1,0	1,546	5,15	31,41	10,71	Areia grossa
0,3536	1,5	1,843	6,14	37,56		
0,2500	2,0	4,123	13,74	51,30	19,89	Areia média
0,1768	2,5	3,339	11,13	62,43		
0,1250	3,0	1,632	5,44	67,87	16,57	Areia fina
0,0884	3,5	0,763	2,54	70,42		
0,6250	4,0	0,482	1,61	72,03	4,15	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,259	7,53	79,56	7,53	Silte grosso
0,0156	6,0	1,904	6,35	85,90	6,35	Silte médio
0,0078	7,0	1,523	5,08	90,98	5,08	Silte fino
0,0039	8,0	1,182	3,94	94,92	3,94	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,906	3,02	97,94		
0,0010	10,0	0,617	2,06	100,00	5,08	Argila
Total		30,000	100,00			

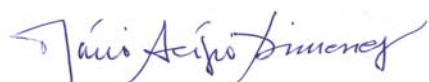
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,95
Média	2,14
Desvio Padrão	2,60
Seleção	-
Assimetria	0,14
Curtose (K)	0,90
Curtose Normalizada	0,47

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #41_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		9,212	7,09			
Grosseiros:		81,066	62,43			
Finos:		39,568	30,47			
Total		129,846	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,258	0,86	0,86		
2,8284	-1,5	0,422	1,41	2,27		
2,0000	-1,0	1,448	4,83	7,09	7,09	Cascalho
1,4142	-0,5	0,874	2,91	10,01		
1,0000	0,0	1,693	5,64	15,65	8,56	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,730	5,77	21,42		
0,5000	1,0	1,697	5,66	27,08	11,42	Areia grossa
0,3536	1,5	1,912	6,37	33,45		
0,2500	2,0	4,337	14,46	47,90	20,83	Areia média
0,1768	2,5	3,285	10,95	58,86		
0,1250	3,0	1,814	6,05	64,90	17,00	Areia fina
0,0884	3,5	0,817	2,72	67,63		
0,6250	4,0	0,570	1,90	69,53	4,62	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,399	8,00	77,52	8,00	Silte grosso
0,0156	6,0	2,082	6,94	84,46	6,94	Silte médio
0,0078	7,0	1,682	5,61	90,07	5,61	Silte fino
0,0039	8,0	1,310	4,37	94,44	4,37	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,993	3,31	97,75		
0,0010	10,0	0,676	2,25	100,00	5,56	Argila
Total		30,000	100,00			

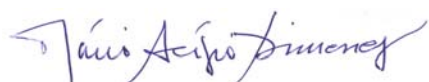
Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,09
Média	2,62
Desvio Padrão	2,85
Seleção	-
Assimetria	0,28
Curtose (K)	1,05
Curtose Normalizada	0,51

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #41_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	12,469	8,62
Grosseiros:	90,813	62,79
Finos:	41,342	28,59
Total	144,624	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,366	1,22	1,22		
	2,8284	-1,5	0,541	1,80	3,02		
	2,0000	-1,0	1,680	5,60	8,62	8,62	Cascalho
	1,4142	-0,5	0,811	2,70	11,33		
	1,0000	0,0	1,647	5,49	16,82	8,19	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	1,587	5,29	22,11		
	0,5000	1,0	1,713	5,71	27,82	11,00	Areia grossa
	0,3536	1,5	1,945	6,48	34,30		
	0,2500	2,0	4,468	14,89	49,20	21,38	Areia média
	0,1768	2,5	3,541	11,80	61,00		
	0,1250	3,0	1,827	6,09	67,09	17,89	Areia fina
	0,0884	3,5	0,807	2,69	69,78		
	0,6250	4,0	0,491	1,64	71,41	4,33	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,330	7,77	79,18	7,77	Silte grosso
	0,0156	6,0	1,909	6,36	85,54	6,36	Silte médio
	0,0078	7,0	1,558	5,19	90,74	5,19	Silte fino
	0,0039	8,0	1,207	4,02	94,76	4,02	Silte muito fino
	0,0020	9,0	0,968	3,23	97,99		
	0,0010	10,0	0,604	2,01	100,00	5,24	Argila
Total			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,03
Média	2,32
Desvio Padrão	2,60
Seleção	-
Assimetria	0,20
Curtose (K)	1,01
Curtose Normalizada	0,50

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #42_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		6,801	5,47			
Grosseiros:		77,091	61,96			
Finos:		40,527	32,57			
Total		124,419	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,329	1,10	1,10		
2,8284	-1,5	0,280	0,93	2,03		
2,0000	-1,0	1,031	3,44	5,47	5,47	Cascalho
1,4142	-0,5	1,047	3,49	8,96		
1,0000	0,0	1,358	4,53	13,49	8,02	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,218	4,06	17,54		
0,5000	1,0	1,342	4,47	22,02	8,53	Areia grossa
0,3536	1,5	1,937	6,46	28,48		
0,2500	2,0	4,907	16,36	44,83	22,81	Areia média
0,1768	2,5	3,753	12,51	57,34		
0,1250	3,0	1,715	5,72	63,06	18,23	Areia fina
0,0884	3,5	0,790	2,63	65,69		
0,6250	4,0	0,520	1,73	67,43	4,37	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,608	8,69	76,12	8,69	Silte grosso
0,0156	6,0	2,183	7,28	83,40	7,28	Silte médio
0,0078	7,0	1,802	6,01	89,40	6,01	Silte fino
0,0039	8,0	1,377	4,59	93,99	4,59	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,040	3,47	97,46		
0,0010	10,0	0,762	2,54	100,00	6,01	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,20
Média	2,86
Desvio Padrão	2,90
Seleção	-
Assimetria	0,33
Curtose (K)	1,15
Curtose Normalizada	0,53

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Muito positiva
Leptocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #42_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		5,835	5,10			
Grosseiros:		67,502	58,99			
Finos:		41,097	35,91			
Total		114,434	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,290	0,97	0,97		
2,8284	-1,5	0,314	1,05	2,01		
2,0000	-1,0	0,926	3,09	5,10	5,10	Cascalho
1,4142	-0,5	0,698	2,33	7,42		
1,0000	0,0	1,004	3,35	10,77	5,67	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,033	3,44	14,22		
0,5000	1,0	1,247	4,16	18,37	7,60	Areia grossa
0,3536	1,5	1,759	5,86	24,23		
0,2500	2,0	5,138	17,13	41,36	22,99	Areia média
0,1768	2,5	3,653	12,18	53,54		
0,1250	3,0	1,765	5,88	59,42	18,06	Areia fina
0,0884	3,5	0,871	2,90	62,32		
0,6250	4,0	0,529	1,76	64,09	4,67	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,948	9,83	73,91	9,83	Silte grosso
0,0156	6,0	2,401	8,00	81,92	8,00	Silte médio
0,0078	7,0	2,006	6,69	88,60	6,69	Silte fino
0,0039	8,0	1,489	4,96	93,57	4,96	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,109	3,70	97,26		
0,0010	10,0	0,821	2,74	100,00	6,43	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,35
Média	3,19
Desvio Padrão	2,93
Seleção	-
Assimetria	0,37
Curtose (K)	1,17
Curtose Normalizada	0,54

Classificação

-
Areia muito fina
-
Muito pobremente selecionada
Muito positiva
Leptocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #42_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		3,310	2,27			
Grosseiros:		88,332	60,71			
Finos:		53,856	37,01			
Total		145,498	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.		
4,0000	-2,0	0,113	0,38	0,38		
2,8284	-1,5	0,155	0,52	0,89		
2,0000	-1,0	0,415	1,38	2,27	2,27	Cascalho
1,4142	-0,5	0,451	1,50	3,78		
1,0000	0,0	0,828	2,76	6,54	4,26	Areia muito grossa
0,7071	0,5	0,893	2,98	9,52		
0,5000	1,0	1,270	4,23	13,75	7,21	Areia grossa
0,3536	1,5	1,918	6,39	20,15		
0,2500	2,0	5,449	18,16	38,31	24,56	Areia média
0,1768	2,5	4,018	13,39	51,70		
0,1250	3,0	1,885	6,28	57,99	19,68	Areia fina
0,0884	3,5	0,927	3,09	61,08		
0,0625	4,0	0,572	1,91	62,99	5,00	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,917	9,72	72,71	9,72	Silte grosso
0,0156	6,0	2,502	8,34	81,05	8,34	Silte médio
0,0078	7,0	2,058	6,86	87,91	6,86	Silte fino
0,0039	8,0	1,584	5,28	93,19	5,28	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,184	3,95	97,14		
0,0010	10,0	0,859	2,86	100,00	6,81	Argila
Total		30,000	100,00			

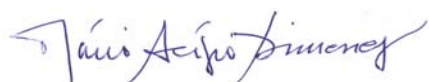
Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,43
Média	3,65
Desvio Padrão	3,07
Seleção	-
Assimetria	0,52
Curtose (K)	1,05
Curtose Normalizada	0,51

Classificação

-
Areia muito fina
-
Muito pobremente selecionada
Muito positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #43_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		33,947	23,97			
Grosseiros:		66,005	46,61			
Finos:		41,647	29,41			
Total		141,599	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,603	8,68	8,68		
2,8284	-1,5	1,276	4,25	12,93		
2,0000	-1,0	3,314	11,05	23,97	23,97	Cascalho
1,4142	-0,5	1,446	4,82	28,79		
1,0000	0,0	1,307	4,36	33,15	9,18	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,101	3,67	36,82		
0,5000	1,0	1,102	3,67	40,49	7,34	Areia grossa
0,3536	1,5	1,335	4,45	44,94		
0,2500	2,0	2,972	9,91	54,85	14,36	Areia média
0,1768	2,5	2,328	7,76	62,61		
0,1250	3,0	1,254	4,18	66,79	11,94	Areia fina
0,0884	3,5	0,653	2,18	68,97		
0,6250	4,0	0,487	1,62	70,59	3,80	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,307	7,69	78,28	7,69	Silte grosso
0,0156	6,0	1,972	6,57	84,85	6,57	Silte médio
0,0078	7,0	1,672	5,57	90,43	5,57	Silte fino
0,0039	8,0	1,257	4,19	94,62	4,19	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,946	3,15	97,77		
0,0010	10,0	0,669	2,23	100,00	5,38	Argila
Total		30,000	100,00			

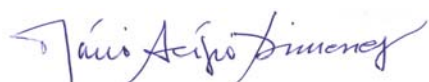
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,75
Média	1,65
Desvio Padrão	2,65
Seleção	-
Assimetria	-0,07
Curtose (K)	0,62
Curtose Normalizada	0,38

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Muito Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #43_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		10,139	7,84			
Grosseiros:		71,624	55,37			
Finos:		47,590	36,79			
Total		129,353	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,673	2,24	2,24		
2,8284	-1,5	0,295	0,98	3,23		
2,0000	-1,0	1,384	4,61	7,84	7,84	Cascalho
1,4142	-0,5	1,088	3,63	11,47		
1,0000	0,0	1,344	4,48	15,95	8,11	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,275	4,25	20,19		
0,5000	1,0	1,382	4,61	24,80	8,86	Areia grossa
0,3536	1,5	1,683	5,61	30,41		
0,2500	2,0	3,996	13,32	43,73	18,93	Areia média
0,1768	2,5	2,894	9,65	53,38		
0,1250	3,0	1,541	5,14	58,51	14,78	Areia fina
0,0884	3,5	0,905	3,02	61,53		
0,6250	4,0	0,503	1,68	63,21	4,69	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,908	9,69	72,90	9,69	Silte grosso
0,0156	6,0	2,451	8,17	81,07	8,17	Silte médio
0,0078	7,0	2,119	7,06	88,14	7,06	Silte fino
0,0039	8,0	1,551	5,17	93,31	5,17	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,219	4,06	97,37		
0,0010	10,0	0,789	2,63	100,00	6,69	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,32
Média	2,99
Desvio Padrão	3,18
Seleção	-
Assimetria	0,29
Curtose (K)	1,05
Curtose Normalizada	0,51

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #43_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		17,483	14,78			
Grosseiros:		64,885	54,85			
Finos:		35,936	30,38			
Total		118,304	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,584	5,28	5,28		
2,8284	-1,5	0,646	2,15	7,44		
2,0000	-1,0	2,203	7,34	14,78	14,78	Cascalho
1,4142	-0,5	1,380	4,60	19,38		
1,0000	0,0	1,701	5,67	25,05	10,27	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,530	5,10	30,15		
0,5000	1,0	1,471	4,90	35,05	10,00	Areia grossa
0,3536	1,5	1,701	5,67	40,72		
0,2500	2,0	3,685	12,28	53,00	17,95	Areia média
0,1768	2,5	2,491	8,30	61,31		
0,1250	3,0	1,327	4,42	65,73	12,73	Areia fina
0,0884	3,5	0,689	2,30	68,02		
0,6250	4,0	0,480	1,60	69,62	3,89	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,266	7,55	77,18	7,55	Silte grosso
0,0156	6,0	2,025	6,75	83,93	6,75	Silte médio
0,0078	7,0	1,785	5,95	89,87	5,95	Silte fino
0,0039	8,0	1,342	4,47	94,35	4,47	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,051	3,50	97,85		
0,0010	10,0	0,645	2,15	100,00	5,65	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,87
Média	1,93
Desvio Padrão	2,80
Seleção	-
Assimetria	0,08
Curtose (K)	0,87
Curtose Normalizada	0,46

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #44_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		23,713	17,79			
Grosseiros:		70,301	52,74			
Finos:		39,288	29,47			
Total		133,302	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	2,260	7,53	7,53		
2,8284	-1,5	1,035	3,45	10,98		
2,0000	-1,0	2,042	6,81	17,79	17,79	Cascalho
1,4142	-0,5	1,185	3,95	21,74		
1,0000	0,0	1,381	4,60	26,34	8,55	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,326	4,42	30,76		
0,5000	1,0	1,325	4,42	35,18	8,84	Areia grossa
0,3536	1,5	1,663	5,54	40,72		
0,2500	2,0	3,603	12,01	52,73	17,55	Areia média
0,1768	2,5	2,569	8,56	61,30		
0,1250	3,0	1,447	4,82	66,12	13,39	Areia fina
0,0884	3,5	0,796	2,65	68,77		
0,6250	4,0	0,526	1,75	70,53	4,41	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,383	7,94	78,47	7,94	Silte grosso
0,0156	6,0	1,935	6,45	84,92	6,45	Silte médio
0,0078	7,0	1,640	5,47	90,39	5,47	Silte fino
0,0039	8,0	1,230	4,10	94,49	4,10	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,961	3,20	97,69		
0,0010	10,0	0,692	2,31	100,00	5,51	Argila
Total		30.000	100.00			

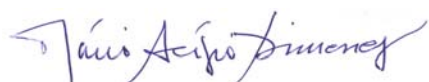
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,88
Média	1,81
Desvio Padrão	2,70
Seleção	-
Assimetria	-0,04
Curtose (K)	0,77
Curtose Normalizada	0,43

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #44_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		13,665	9,74			
Grosseiros:		77,600	55,31			
Finos:		49,046	34,96			
Total		140,311	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,162	3,87	3,87		
2,8284	-1,5	0,454	1,51	5,39		
2,0000	-1,0	1,305	4,35	9,74	9,74	Cascalho
1,4142	-0,5	0,865	2,88	12,62		
1,0000	0,0	1,507	5,02	17,65	7,91	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,313	4,38	22,02		
0,5000	1,0	1,377	4,59	26,61	8,97	Areia grossa
0,3536	1,5	1,635	5,45	32,06		
0,2500	2,0	3,529	11,76	43,83	17,21	Areia média
0,1768	2,5	2,917	9,72	53,55		
0,1250	3,0	1,778	5,93	59,48	15,65	Areia fina
0,0884	3,5	0,977	3,26	62,73		
0,6250	4,0	0,693	2,31	65,04	5,57	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,850	9,50	74,54	9,50	Silte grosso
0,0156	6,0	2,308	7,69	82,24	7,69	Silte médio
0,0078	7,0	2,037	6,79	89,03	6,79	Silte fino
0,0039	8,0	1,453	4,84	93,87	4,84	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,154	3,85	97,72		
0,0010	10,0	0,684	2,28	100,00	6,13	Argila
Total		30.000	100.00			


Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,31
Média	2,62
Desvio Padrão	2,91
Seleção	-
Assimetria	0,16
Curtose (K)	1,00
Curtose Normalizada	0,50

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #44_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		19,695	14,46			
Grosseiros:		74,143	54,44			
Finos:		42,361	31,10			
Total		136,199	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	0,926	3,09	3,09		
2,8284	-1,5	1,006	3,35	6,44		
2,0000	-1,0	2,405	8,02	14,46	14,46	Cascalho
1,4142	-0,5	1,078	3,59	18,05		
1,0000	0,0	1,547	5,16	23,21	8,75	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,434	4,78	27,99		
0,5000	1,0	1,327	4,42	32,41	9,20	Areia grossa
0,3536	1,5	1,505	5,02	37,43		
0,2500	2,0	3,603	12,01	49,44	17,03	Areia média
0,1768	2,5	2,810	9,37	58,80		
0,1250	3,0	1,557	5,19	63,99	14,56	Areia fina
0,0884	3,5	0,931	3,10	67,10		
0,6250	4,0	0,541	1,80	68,90	4,90	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,514	8,38	77,28	8,38	Silte grosso
0,0156	6,0	2,123	7,08	84,36	7,08	Silte médio
0,0078	7,0	1,802	6,01	90,36	6,01	Silte fino
0,0039	8,0	1,271	4,24	94,60	4,24	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,978	3,26	97,86		
0,0010	10,0	0,643	2,14	100,00	5,40	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,03
Média	2,01
Desvio Padrão	2,67
Seleção	-
Assimetria	0,05
Curtose (K)	0,83
Curtose Normalizada	0,45

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #51_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		28,401	17,26			
Grosseiros:		81,932	49,80			
Finos:		54,182	32,93			
Total		164,515	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,861	6,20	6,20		
2,8284	-1,5	0,929	3,10	9,30		
2,0000	-1,0	2,388	7,96	17,26	17,26	Cascalho
1,4142	-0,5	2,030	6,77	24,03		
1,0000	0,0	1,911	6,37	30,40	13,14	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,431	4,77	35,17		
0,5000	1,0	1,245	4,15	39,32	8,92	Areia grossa
0,3536	1,5	1,419	4,73	44,05		
0,2500	2,0	2,846	9,49	53,54	14,22	Areia média
0,1768	2,5	1,804	6,01	59,55		
0,1250	3,0	1,124	3,75	63,29	9,76	Areia fina
0,0884	3,5	0,688	2,29	65,59		
0,6250	4,0	0,443	1,48	67,07	3,77	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,698	8,99	76,06	8,99	Silte grosso
0,0156	6,0	2,242	7,47	83,53	7,47	Silte médio
0,0078	7,0	1,811	6,04	89,57	6,04	Silte fino
0,0039	8,0	1,355	4,52	94,09	4,52	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,039	3,46	97,55		
0,0010	10,0	0,735	2,45	100,00	5,91	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,81
Média	1,89
Desvio Padrão	2,86
Seleção	-
Assimetria	0,07
Curtose (K)	0,75
Curtose Normalizada	0,42

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #51_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		23,410	17,11			
Grosseiros:		67,773	49,52			
Finos:		45,668	33,37			
Total		136,851	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,747	5,82	5,82		
2,8284	-1,5	0,731	2,44	8,26		
2,0000	-1,0	2,654	8,85	17,11	17,11	Cascalho
1,4142	-0,5	1,962	6,54	23,65		
1,0000	0,0	2,185	7,28	30,93	13,82	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,762	5,87	36,80		
0,5000	1,0	1,287	4,29	41,10	10,17	Areia grossa
0,3536	1,5	1,246	4,15	45,25		
0,2500	2,0	2,504	8,35	53,60	12,50	Areia média
0,1768	2,5	1,694	5,65	59,24		
0,1250	3,0	1,106	3,69	62,93	9,33	Areia fina
0,0884	3,5	0,664	2,21	65,14		
0,6250	4,0	0,447	1,49	66,63	3,70	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,742	9,14	75,77	9,14	Silte grosso
0,0156	6,0	2,321	7,74	83,51	7,74	Silte médio
0,0078	7,0	1,887	6,29	89,80	6,29	Silte fino
0,0039	8,0	1,377	4,59	94,39	4,59	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,969	3,23	97,62		
0,0010	10,0	0,714	2,38	100,00	5,61	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,78
Média	1,83
Desvio Padrão	2,75
Seleção	-
Assimetria	0,04
Curtose (K)	0,74
Curtose Normalizada	0,42

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #51_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	17,993	16,34
Grosseiros:	57,672	52,38
Finos:	34,441	31,28
Total	110,106	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	1,096	3,65	3,65		
	2,8284	-1,5	0,871	2,90	6,56		
	2,0000	-1,0	2,936	9,79	16,34	16,34	Cascalho
	1,4142	-0,5	1,634	5,45	21,79		
	1,0000	0,0	2,225	7,42	29,21	12,86	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	1,757	5,86	35,06		
	0,5000	1,0	1,359	4,53	39,59	10,38	Areia grossa
	0,3536	1,5	1,492	4,97	44,57		
	0,2500	2,0	2,900	9,67	54,23	14,64	Areia média
	0,1768	2,5	1,880	6,27	60,50		
	0,1250	3,0	1,239	4,13	64,63	10,40	Areia fina
	0,0884	3,5	0,728	2,43	67,06		
	0,6250	4,0	0,499	1,66	68,72	4,09	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,577	8,59	77,31	8,59	Silte grosso
	0,0156	6,0	2,179	7,26	84,57	7,26	Silte médio
	0,0078	7,0	1,654	5,51	90,09	5,51	Silte fino
	0,0039	8,0	1,320	4,40	94,49	4,40	Silte muito fino
	0,0020	9,0	0,987	3,29	97,78		
	0,0010	10,0	0,667	2,22	100,00	5,51	Argila
Total			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,78
Média	1,88
Desvio Padrão	2,74
Seleção	-
Assimetria	0,10
Curtose (K)	0,73
Curtose Normalizada	0,42

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #52_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		16,483	15,77			
Grosseiros:		59,263	56,70			
Finos:		28,773	27,53			
Total		104,519	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,684	5,61	5,61		
2,8284	-1,5	0,675	2,25	7,86		
2,0000	-1,0	2,372	7,91	15,77	15,77	Cascalho
1,4142	-0,5	2,553	8,51	24,28		
1,0000	0,0	3,253	10,84	35,12	19,35	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,273	7,58	42,70		
0,5000	1,0	1,548	5,16	47,86	12,74	Areia grossa
0,3536	1,5	1,519	5,06	52,92		
0,2500	2,0	2,390	7,97	60,89	13,03	Areia média
0,1768	2,5	1,503	5,01	65,90		
0,1250	3,0	0,915	3,05	68,95	8,06	Areia fina
0,0884	3,5	0,622	2,07	71,02		
0,6250	4,0	0,435	1,45	72,47	3,52	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,262	7,54	80,01	7,54	Silte grosso
0,0156	6,0	1,887	6,29	86,30	6,29	Silte médio
0,0078	7,0	1,486	4,95	91,25	4,95	Silte fino
0,0039	8,0	1,150	3,83	95,09	3,83	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,879	2,93	98,02		
0,0010	10,0	0,595	1,98	100,00	4,91	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,21
Média	1,63
Desvio Padrão	2,66
Seleção	-
Assimetria	0,20
Curtose (K)	0,73
Curtose Normalizada	0,42

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #52_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	18,710	14,86
Grosseiros:	75,287	59,78
Finos:	31,944	25,36
Total	125,941	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	1,066	3,55	3,55		
	2,8284	-1,5	0,689	2,30	5,85		
	2,0000	-1,0	2,702	9,01	14,86	14,86	Cascalho
	1,4142	-0,5	2,813	9,38	24,23		
	1,0000	0,0	3,728	12,43	36,66	21,80	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	2,567	8,56	45,22		
	0,5000	1,0	1,728	5,76	50,97	14,32	Areia grossa
	0,3536	1,5	1,531	5,10	56,08		
	0,2500	2,0	2,301	7,67	63,75	12,77	Areia média
	0,1768	2,5	1,381	4,60	68,35		
	0,1250	3,0	0,907	3,02	71,37	7,63	Areia fina
	0,0884	3,5	0,595	1,98	73,36		
	0,6250	4,0	0,383	1,28	74,64	3,26	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,002	6,67	81,31	6,67	Silte grosso
	0,0156	6,0	1,703	5,68	86,99	5,68	Silte médio
	0,0078	7,0	1,405	4,68	91,67	4,68	Silte fino
	0,0039	8,0	1,094	3,65	95,32	3,65	Silte muito fino
	0,0020	9,0	0,833	2,78	98,09		
	0,0010	10,0	0,572	1,91	100,00	4,68	Argila
Total			30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,91
Média	1,51
Desvio Padrão	2,54
Seleção	-
Assimetria	0,32
Curtose (K)	0,70
Curtose Normalizada	0,41

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Muito Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #52_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		21,135	13,52			
Grosseiros:		95,088	60,82			
Finos:		40,114	25,66			
Total		156,337	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,047	3,49	3,49		
2,8284	-1,5	0,708	2,36	5,85		
2,0000	-1,0	2,300	7,67	13,52	13,52	Cascalho
1,4142	-0,5	2,367	7,89	21,41		
1,0000	0,0	3,636	12,12	33,53	20,01	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,619	8,73	42,26		
0,5000	1,0	1,712	5,71	47,96	14,44	Areia grossa
0,3536	1,5	1,604	5,35	53,31		
0,2500	2,0	2,524	8,41	61,72	13,76	Areia média
0,1768	2,5	1,566	5,22	66,94		
0,1250	3,0	1,028	3,43	70,37	8,65	Areia fina
0,0884	3,5	0,702	2,34	72,71		
0,6250	4,0	0,489	1,63	74,34	3,97	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,099	7,00	81,34	7,00	Silte grosso
0,0156	6,0	1,756	5,85	87,19	5,85	Silte médio
0,0078	7,0	1,413	4,71	91,90	4,71	Silte fino
0,0039	8,0	1,057	3,52	95,43	3,52	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,796	2,65	98,08		
0,0010	10,0	0,576	1,92	100,00	4,57	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,19
Média	1,64
Desvio Padrão	2,51
Seleção	-
Assimetria	0,24
Curtose (K)	0,71
Curtose Normalizada	0,41

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #53_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	18,339	12,39
Grosseiros:	80,918	54,66
Finos:	48,793	32,96
Total	148,050	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	0,887	2,96	2,96		
	2,8284	-1,5	0,702	2,34	5,30		
	2,0000	-1,0	2,127	7,09	12,39	12,39	Cascalho
	1,4142	-0,5	1,951	6,50	18,89		
	1,0000	0,0	2,780	9,27	28,16	15,77	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	2,139	7,13	35,29		
	0,5000	1,0	1,729	5,76	41,05	12,89	Areia grossa
	0,3536	1,5	1,635	5,45	46,50		
	0,2500	2,0	2,522	8,41	54,91	13,86	Areia média
	0,1768	2,5	1,496	4,99	59,90		
	0,1250	3,0	1,010	3,37	63,26	8,36	Areia fina
	0,0884	3,5	0,729	2,43	65,69		
	0,6250	4,0	0,405	1,35	67,04	3,78	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,741	9,14	76,18	9,14	Silte grosso
	0,0156	6,0	2,302	7,67	83,85	7,67	Silte médio
	0,0078	7,0	1,836	6,12	89,98	6,12	Silte fino
	0,0039	8,0	1,357	4,52	94,50	4,52	Silte muito fino
	0,0020	9,0	1,011	3,37	97,87		
	0,0010	10,0	0,639	2,13	100,00	5,50	Argila
Total			30,000	100,00			

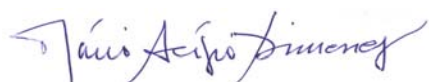
Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,70
Média	2,17
Desvio Padrão	2,92
Seleção	-
Assimetria	0,24
Curtose (K)	0,77
Curtose Normalizada	0,43

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #53_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição	Gramas	%
Cascalho:	31,903	24,31
Grosseiros:	67,486	51,43
Finos:	31,821	24,25
Total	131,210	100,00

Peneiramento	mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
	4,0000	-2,0	3,385	11,28	11,28		
	2,8284	-1,5	0,926	3,09	14,37		
	2,0000	-1,0	2,983	9,94	24,31	24,31	Cascalho
	1,4142	-0,5	1,657	5,52	29,84		
	1,0000	0,0	2,679	8,93	38,77	14,45	Areia muito grossa
	0,7071	0,5	2,430	8,10	46,86		
	0,5000	1,0	1,545	5,15	52,01	13,25	Areia grossa
	0,3536	1,5	1,481	4,94	56,95		
	0,2500	2,0	2,420	8,07	65,02	13,00	Areia média
	0,1768	2,5	1,360	4,53	69,55		
	0,1250	3,0	0,876	2,92	72,47	7,46	Areia fina
	0,0884	3,5	0,633	2,11	74,58		
	0,6250	4,0	0,350	1,17	75,75	3,28	Areia muito fina
	0,0313	5,0	2,047	6,82	82,57	6,82	Silte grosso
	0,0156	6,0	1,718	5,73	88,30	5,73	Silte médio
	0,0078	7,0	1,353	4,51	92,81	4,51	Silte fino
	0,0039	8,0	0,987	3,29	96,10	3,29	Silte muito fino
	0,0020	9,0	0,731	2,44	98,54		
	0,0010	10,0	0,439	1,46	100,00	3,90	Argila
Total			30,000	100,00			

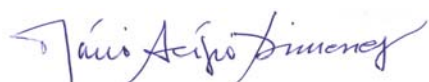
Parâmetros Estatísticos

Mediana	0,80
Média	1,24
Desvio Padrão	2,62
Seleção	-
Assimetria	0,12
Curtose (K)	0,69
Curtose Normalizada	0,41

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #53_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		20,031	13,73			
Grosseiros:		80,395	55,09			
Finos:		45,498	31,18			
Total		145,924	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,457	4,86	4,86		
2,8284	-1,5	0,645	2,15	7,01		
2,0000	-1,0	2,016	6,72	13,73	13,73	Cascalho
1,4142	-0,5	2,004	6,68	20,41		
1,0000	0,0	2,273	7,58	27,99	14,26	Areia muito grossa
0,7071	0,5	2,071	6,90	34,89		
0,5000	1,0	1,794	5,98	40,87	12,88	Areia grossa
0,3536	1,5	1,857	6,19	47,06		
0,2500	2,0	2,900	9,67	56,73	15,86	Areia média
0,1768	2,5	1,567	5,22	61,95		
0,1250	3,0	1,013	3,38	65,32	8,60	Areia fina
0,0884	3,5	0,703	2,34	67,67		
0,6250	4,0	0,346	1,15	68,82	3,50	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,570	8,57	77,39	8,57	Silte grosso
0,0156	6,0	2,197	7,32	84,71	7,32	Silte médio
0,0078	7,0	1,709	5,70	90,41	5,70	Silte fino
0,0039	8,0	1,259	4,20	94,60	4,20	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,938	3,13	97,73		
0,0010	10,0	0,681	2,27	100,00	5,40	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,65
Média	1,98
Desvio Padrão	2,85
Seleção	-
Assimetria	0,18
Curtose (K)	0,80
Curtose Normalizada	0,44

Classificação

-
Areia média
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #54_R1 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		16,723	13,82			
Grosseiros:		65,507	54,15			
Finos:		38,742	32,03			
Total		120,972	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,698	5,66	5,66		
2,8284	-1,5	0,598	1,99	7,65		
2,0000	-1,0	1,852	6,17	13,82	13,82	Cascalho
1,4142	-0,5	0,994	3,31	17,14		
1,0000	0,0	1,879	6,26	23,40	9,57	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,788	5,96	29,36		
0,5000	1,0	1,360	4,53	33,89	10,49	Areia grossa
0,3536	1,5	1,584	5,28	39,17		
0,2500	2,0	3,530	11,77	50,94	17,05	Areia média
0,1768	2,5	2,327	7,76	58,69		
0,1250	3,0	1,490	4,97	63,66	12,72	Areia fina
0,0884	3,5	0,820	2,73	66,39		
0,6250	4,0	0,474	1,58	67,97	4,31	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,700	9,00	76,97	9,00	Silte grosso
0,0156	6,0	2,187	7,29	84,26	7,29	Silte médio
0,0078	7,0	1,758	5,86	90,12	5,86	Silte fino
0,0039	8,0	1,343	4,48	94,60	4,48	Silte muito fino
0,0020	9,0	0,955	3,18	97,78		
0,0010	10,0	0,665	2,22	100,00	5,40	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	1,95
Média	2,08
Desvio Padrão	2,78
Seleção	-
Assimetria	0,07
Curtose (K)	0,86
Curtose Normalizada	0,46

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Platicúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #54_R2 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		18,126	13,98			
Grosseiros:		66,559	51,32			
Finos:		45,017	34,71			
Total		129,702	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.	%	
4,0000	-2,0	1,319	4,40	4,40		
2,8284	-1,5	0,821	2,74	7,13		
2,0000	-1,0	2,053	6,84	13,98	13,98	Cascalho
1,4142	-0,5	1,059	3,53	17,51		
1,0000	0,0	1,216	4,05	21,56	7,58	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,104	3,68	25,24		
0,5000	1,0	1,207	4,02	29,26	7,70	Areia grossa
0,3536	1,5	1,592	5,31	34,57		
0,2500	2,0	3,632	12,11	46,67	17,41	Areia média
0,1768	2,5	2,601	8,67	55,34		
0,1250	3,0	1,657	5,52	60,87	14,19	Areia fina
0,0884	3,5	0,797	2,66	63,53		
0,6250	4,0	0,530	1,77	65,29	4,42	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,834	9,45	74,74	9,45	Silte grosso
0,0156	6,0	2,333	7,78	82,51	7,78	Silte médio
0,0078	7,0	1,924	6,41	88,93	6,41	Silte fino
0,0039	8,0	1,476	4,92	93,85	4,92	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,081	3,60	97,45		
0,0010	10,0	0,764	2,55	100,00	6,15	Argila
Total		30.000	100.00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,19
Média	2,30
Desvio Padrão	2,95
Seleção	-
Assimetria	0,09
Curtose (K)	0,92
Curtose Normalizada	0,47

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Aproximadamente simétrica
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez

LAUDO DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA

Cliente: PETROBRAS - PAI de Santos

Dados da amostra: TB #54_R3 (0-10cm)

Número do laboratório: BCA-114

Data da análise: 15/03/2010

Descrição da amostra: Sedimento Marinho

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

Composição		Gramas	%			
Cascalho:		10,568	6,62			
Grosseiros:		97,066	60,80			
Finos:		52,014	32,58			
Total		159,648	100,00			
Peneiramento						
mm	Phi	gramas	%	% acumulada.		
4,0000	-2,0	0,429	1,43	1,43		
2,8284	-1,5	0,368	1,23	2,66		
2,0000	-1,0	1,189	3,96	6,62	6,62	Cascalho
1,4142	-0,5	0,912	3,04	9,66		
1,0000	0,0	2,070	6,90	16,56	9,94	Areia muito grossa
0,7071	0,5	1,844	6,15	22,71		
0,5000	1,0	1,598	5,33	28,03	11,47	Areia grossa
0,3536	1,5	1,827	6,09	34,12		
0,2500	2,0	3,948	13,16	47,28	19,25	Areia média
0,1768	2,5	2,809	9,36	56,65		
0,1250	3,0	1,727	5,76	62,40	15,12	Areia fina
0,0884	3,5	0,883	2,94	65,35		
0,6250	4,0	0,622	2,07	67,42	5,02	Areia muito fina
0,0313	5,0	2,507	8,36	75,78	8,36	Silte grosso
0,0156	6,0	2,141	7,14	82,91	7,14	Silte médio
0,0078	7,0	1,859	6,20	89,11	6,20	Silte fino
0,0039	8,0	1,451	4,84	93,94	4,84	Silte muito fino
0,0020	9,0	1,099	3,66	97,61		
0,0010	10,0	0,718	2,39	100,00	6,06	Argila
Total		30,000	100,00			

Parâmetros Estatísticos

Mediana	2,14
Média	2,67
Desvio Padrão	2,98
Seleção	-
Assimetria	0,29
Curtose (K)	1,03
Curtose Normalizada	0,50

Classificação

-
Areia fina
-
Muito pobremente selecionada
Positiva
Mesocúrtica
-

Data de emissão: 01/04/2010



Técnico responsável: Mário Sérgio Ximenez