

Resultados de qualidade de água - Monitoramento marinho																	
Local		Emissário de Santos		29/01/19													
Parâmetros		Unidades		Padrões CONAMA 357/2005 (Classe 1/Salina)		Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4		
Campo																	
Profundidade	-					Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo	Superfície	Meio	Fundo
	m						6	11		5	10		5	10		5	10
Transparência	m						1,6			1,4			1,6			1,6	
Condutividade	µS/cm					49230	52950	53610	47510	52760	53510	48440	52120	53470	49270	52930	53490
Oxigênio Dissolvido	mg/L	6				10,49	6,13	4,91	10,18	6,76	5,11	11,57	5,1	4,18	4,84	6,51	4,84
pH	-	6,5 a 8,5				7,79	8,01	7,79	7,87	8,13	7,87	7,83	7,93	7,83	7,95	8,16	7,95
Salinidade	-					32,02	34,8	35,4	30,76	34,7	35,3	31,45	34,2	35,2	32,08	34,8	35,3
Temperatura da Água	°C					26,5	28,1	26,5	26,7	28,3	26,7	26,8	27,2	26,8	26,9	28,2	26,9
Turbidez	UNT					3,11	2,47	1,73	3,87	2,98	1,73	3,36	5,9	5,34	2,87	2,17	2,14
Camp. Org. Voláteis Aromáticos																	
Benzeno	µg/L					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Estireno	µg/L					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Etilbenzeno	µg/L					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
m,p-Xileno	µg/L					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
o-Xileno	µg/L					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tolueno	µg/L					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Hidrocarbonetos Arom.Polinucleares																	
Acenafeno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*
Antraceno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*
Benzo(a)antraceno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*
Benzo(a)pireno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,01	*	*	*	*	*
Benzo(b)fluoranteno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,08	*	*	*	*	*
Benzo(k)fluoranteno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*
Criseno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,015	*	*	*	*	*
Fenantreno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*
Fluoranteno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*
Fluoreno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,08	*	*	*	*	*
Naftaleno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,03	*	*	*	*	*
Pireno	µg/L					*	*	*	*	*	*	< 0,02	*	*	*	*	*
Metais																	
Alumínio Dissolvido	mg/L	1,5				< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*
Boro Total	mg/L	5				4,02	*	*	4,02	*	*	3,96	*	*	3,95	*	*
Cádmio Total	mg/L	0,005				< 0,0010	*	*	< 0,0010	*	*	< 0,0010	*	*	< 0,0500	*	*
Chumbo Total	mg/L	0,01				< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,1	*	*
Cobre Dissolvido	mg/L	0,005				< 0,05	*	*	< 0,05	*	*	< 0,05	*	*	< 0,05	*	*
Crômio Hexavalente	mg/L					0,006	*	*	0,008	*	*	< 0,004	*	*	< 0,004	*	*
Crômio Total	mg/L	0,05				< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,1	*	*
Estanho Total	mg/L					< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 0,1	*	*	< 1	*	*
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3				< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*	< 0,5	*	*
Níquel Total	mg/L	0,025				< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,1	*	*
Zinco Total	mg/L	0,09				< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,01	*	*	< 0,1	*	*
Série de Sólidos																	
Sólido Dissolvido Fixo	mg/L					*	*	35404	29728	*	*	*	33140	32436	36284	39928	34786
Sólido Dissolvido Total	mg/L					36714	40360	42196	34908	*	*	*	40204	38676	36284	39928	41106
Sólido Dissolvido Volátil	mg/L					5722	6360	6792	5180	5968	6248	*	7064	6240	< 100	< 100	6320
Sólido Suspenso Fixo	mg/L					< 100	100	< 100	< 100	< 100	< 100	*	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Sólido Suspenso Volátil	mg/L					< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	*	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Sólido Total	mg/L					36844	40484	42200	34908	36992	*	*	40208	38748	36300	39972	41128
Sólidos Sedimentáveis	mL/L					< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Orgânicos																	
Carbono Orgânico Total	mg/L	3				3,71	1,96	1,39	4,29	2,1	1,86	3,98	2,61	2,83	3,75	2,87	1,26
Fosfato Orto Solúvel	mg/L					*	< 0,01	0,01	0,02	0,02	< 0,01	0,02	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,062				0,05	0,055	0,025	0,052	0,045	0,026	0,063	0,077	0,082	< 0,07	0,015	< 0,007
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,4				0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,11	< 0,1	0,12	0,41	0,4	0,11	< 0,1	< 0,1
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L					< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1,18	1,2	< 1	< 1	< 1
Nitrogênio-Nitrato	mg/L	0,4				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Nitrogênio-Nitrato	mg/L	0,07				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Fenóis Totais																	
Fenóis Totais	mg/L	0,06				< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Óleos e Graxas	mg/L	v.a				< 7	*	*	< 7	*	*	< 7	*	*	< 7	*	*
Microbiológicos																	
Coliformes Termotolerantes	UFC/100mL	1000				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Enterococos	UFC/100mL	100				19	142	1040	68	960	360	2	3900	5500	< 1	136	340
Clorofila-a ¹																	
Clorofila-a ¹	µg/L	2,5				21,77	9,57	*	23,29	19,25	*	22,15	8,55	*	23,29	6,68	*
Feofitina-a	µg/L					1,49	1,07	*	2,9	1,15	*	1,91	1,18	*	2,1	0,61	*
Ecotoxicológicos																	
Ens. Ecotoxic. c/ Vibrio fischeri	EC20(%)					> 81,9	*	*	> 81,9	*	*	> 81,9	*	*	> 81,9	*	*

Legenda:
¹ Valores orientadores adotados pela CETESB, vide capítulo 2
 (*) - Análise não realizada.
 ■ - não atende ao padrão de qualidade estabelecido na Resolução Conama 357/05.
 N.T.- não tóxico.
 PI - Presença de interferentes