

BOLETIM RIO ACARAÚ

Boletim de Qualidade das Águas do Rio Acaraú (Ubatuba-SP)

Nº 08 - Junho de 2018

2ª COLETA OUTONO DE 2018

Este boletim apresenta os resultados da oitava coleta do monitoramento da qualidade das águas do Rio Acaraú em Ubatuba (segunda coleta de outono de 2018). O monitoramento faz parte do projeto "Mapeamento e avaliação da dinâmica da poluição da Bacia do Rio Acaraú como subsídio a efetivação do enquadramento", realizado na UGRHI-3 pelo Instituto Costa Brasilis - Desenvolvimento Socioambiental, com financiamento do Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo - FEHIDRO (contrato 466/2015). O projeto conta com a parceria do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte e do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo.



Para mais informações: <http://costabrasilis.org.br/> ou grupo.acarau@costabrasilis.org.br

A coleta foi realizada no dia 13 de junho de 2018, sem ocorrência de chuvas nos dois dias anteriores. A maré (sizígia) encontrava-se no estofa de baixa mar, com nível aproximado de 0,06 metros no momento da coleta na foz (P01), onde a água, de acordo com os resultados de salinidade, apresentava característica de água doce (Tabela 1). Os resultados para os parâmetros físico-químicos de qualidade da água amostrados e do cálculo do Índice de Qualidade da Água (IQA) são apresentados na Tabela 1. Os valores em vermelho indicam desconformidade com os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357 de 2005. A localização dos pontos de amostragem pode ser observada na Figura 1.

Tabela 1 – Resultado dos parâmetros de qualidade da água amostrados no dia 13 de junho de 2018.

Ponto	Salinidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	Coliformes Termot.	pH	DBO (mg/L)	NO3 (mg/L)	PO4 (mg/L)	Turbidez (mg/L)	Sólidos Totais Diss. (mg/L)	T (°C)	IQA
P01	0,34	1,9	140	7,5	<1,7	5,8	0,62	7,1	146	23,1	49
P02	0,16	1,7	380	6,7	<1,7	6,8	0,6	7,5	222	23,2	45
P03	0,14	1,2	400	6,6	<1,7	5,8	0,483	6,8	227	23,1	43
P04	0,13	1,5	18000	6,5	<1,7	6,3	0,431	7,9	237	23,4	36
P05	0,1	1,5	28	6,6	<1,7	1,8	<0,005	9,5	158	23,1	57
P06	0,11	1,1	58000	6,6	<1,7	5,5	0,519	11	201	22,8	32
P07	0,07	2,5	330	6,5	<1,7	3,1	0,125	13	132	22,8	55
P08	0,06	3,2	100	6,5	<1,7	2,7	<0,005	15	108	22,3	63
P09	0,03	5,8	800	6,6	<1,7	1,8	0,05	12	87	21,8	68
P10	0,01	6,8	54	6,4	<1,7	<1,5	0,035	3,7	62	20,9	78
P11	0,01	7,8	38	6,8	<1,7	<1,5	<0,005	0,95	58	20,2	83

DBO = Demanda Bioquímica de Oxigênio
NO3 = Nitrato
PO4 = Fosfato
T = Temperatura da água
IQA = Índice de Qualidade da Água

Coleta e análises laboratoriais:
ASL Análises Ambientais

Classe 2 água doce	≤ 0,5‰	não inferior a 5	até 1000	6 a 9	até 5	até 3,7 para ph ≤ 7,5	até 0,1	até 100
Classe 2 salobra	0,5‰ a 30‰	não inferior a 4	até 2000	6,5 a 8,5		até 0,7	até 0,186	

Nível de Qualidade - CETESB	
Ótimo	80 ≤ IQA ≤ 100
Bom	52 ≤ IQA < 80
Aceitável	37 ≤ IQA < 52
Ruim	20 ≤ IQA < 37
Péssima	0 ≤ IQA < 20

Acompanhamento da coleta e análise dos dados:

GET Topografia e Meio Ambiente LTDA.

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA (IQA)

O Índice de Qualidade da Água (IQA - CETESB) incorpora nove variáveis (Tabela 1) consideradas relevantes para a avaliação da qualidade das águas. Os resultados do IQA dos pontos amostrados no dia 13 de junho de 2018 são apresentados na Figura 1. No ponto mais próximo da nascente (P01), a qualidade das águas encontrava-se ótima. Nos pontos P10 à P07 a qualidade da água apresentou uma leve piora, mas ainda se manteve boa. No ponto 06 a qualidade da água se tornou ruim, com quantidade de coliformes termotolerantes (fecais) 58 vezes mais alta que o critério estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357 de 2005 para esse trecho de rio. O ponto 05, localizado no córrego proveniente da Praia Grande, apresentou qualidade da água boa, com a quantidade de coliformes termotolerantes mais baixa entre as amostras da campanha. No ponto 04, localizado após a junção entre o córrego da Praia Grande e o Rio Acaraú, a qualidade da água observada foi "ruim", com quantidade de coliformes termotolerantes 18 vezes mais alta que o critério estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357 de 2005 para esse trecho de rio. Nos pontos 03, 02 e 01, a qualidade da água foi aceitável, porém, com concentrações altas de PO4 e NO3.

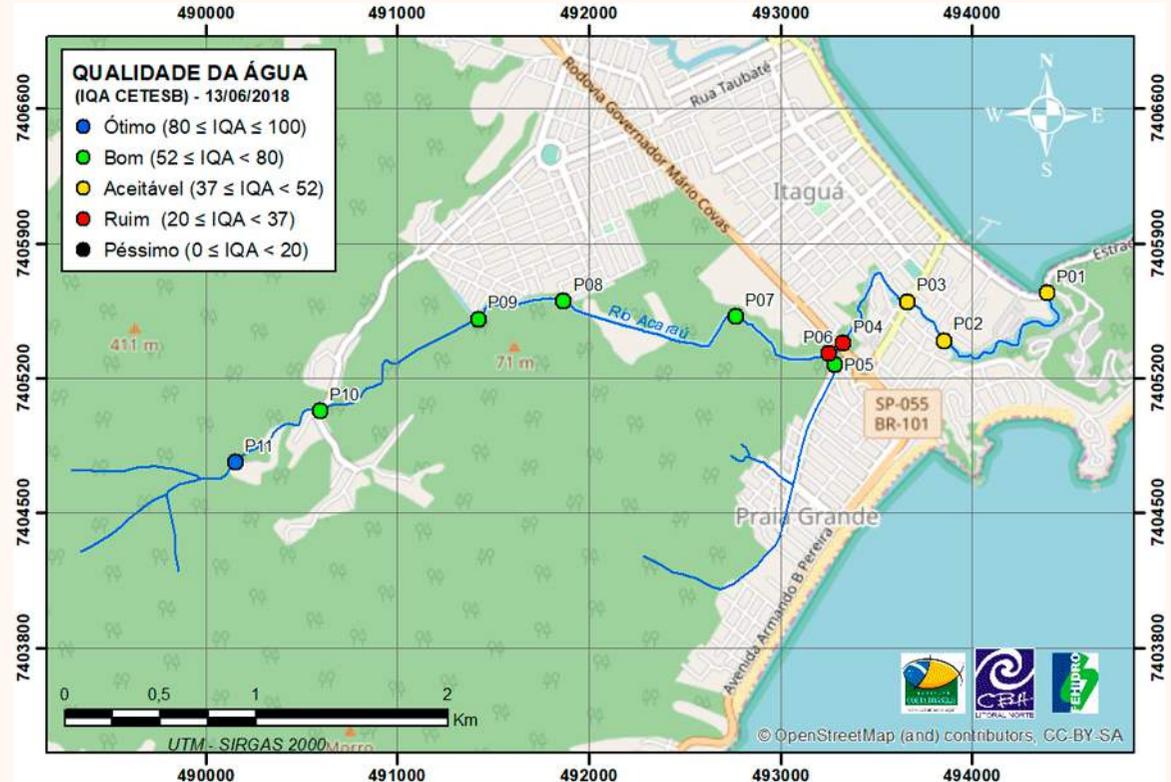


Figura 1 – Índice de Qualidade da Água (IQA, CETESB) dos pontos amostrado em 13 de junho de 2018.

SITUAÇÃO DO RIO ACARAÚ EM RELAÇÃO AO ENQUADRAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A situação do Rio Acaraú em relação às suas metas de Enquadramento dos Recursos Hídricos é representada pelo rio que **temos** em relação ao rio que **queremos**.

O Rio Acaraú com a qualidade das águas que queremos (Figura 2) é o estabelecido pelo Decreto Estadual nº 10.755 de 1977, que determina as classes de enquadramento para os usos pretendidos, e significa a meta a ser alcançada. O Rio Acaraú que temos (Figura 3) é retratado pela situação atual de qualidade das águas, representada neste estudo pelo parâmetro Oxigênio Dissolvido (O.D.) no momento da amostragem, e significa a distância que estamos da meta pretendida, de acordo com os critérios de qualidade das águas da Resolução CONAMA nº 357 de 2005. Para efeito de representação espacial, os valores dos pontos amostrados foram expandidos para o trecho do rio a sua montante.



Figura 2 – Rio Acaraú que queremos (Decreto Estadual nº 10.755 de 1977).

SITUAÇÃO DO RIO ACARAÚ EM RELAÇÃO AO ENQUADRAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS



Figura 3 - Rio Acaraú que temos em 13 de junho de 2018.