

BOLETIM RIO ACARAÚ

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

Nº 07 - Abril de 2018

1ª COLETA OUTONO DE 2018

Este boletim apresenta os resultados da sétima coleta do monitoramento da qualidade das águas do Rio Acaraú em Ubatuba (primeira 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 17 de abril de 2018, com ocorrência de chuvas intensas nos dois dias anteriores. A maré (sizígia) encontrava-se vazando, com nível aproximado de 0,30 m no momento da coleta na foz (P01), onde a água, de acordo com os resultados de salinidade, apresentava característica de água salobra (Tabela 1). Os resultados dos 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 17 de abril 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	0,1	2,8	2600	6,5	<1,7	4,1	0,295	8,6	159	22,5	48
P02	0,07	2,8	12000	6,5	<1,7	3,4	0,354	6,9	160	22,7	44
P03	0,07	2,8	2200	6,6	<1,7	4,2	0,406	8,3	126	22,7	48
P04	0,07	3,8	17000	6,6	<1,7	3,7	0,362	9,4	144	23,1	46
P05	0,08	2,7	26000	6,5	<1,7	<1,5	0,126	8,2	134	23,6	45
P06	0,07	2,3	200	6,5	<1,7	5,5	1,03	70	250	23,2	42
P07	0,07	4,6	100	6,8	<1,7	3,3	0,347	14	48	23,4	64
P08	0,07	4,1	12000	6,3	<1,7	1,9	0,127	8,4	96	22,9	51
P09	0,05	3,7	2500	6,4	<1,7	<1,5	0,314	9,1	112	22,9	52
P10	0,02	6,1	4200	6,2	<1,7	<1,5	0,267	4,5	59	21,8	59
P11	0,02	8,7	230	6,4	<1,7	<1,5	<0,005	2,3	79	21,2	77

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 17 de abril de 2018 são apresentados na Figura 1. Nos pontos mais próximos das cabeceiras (P11 ao P09), a qualidade das águas encontrava-se boa, porém, com queda gradativa da qualidade conforme os pontos de amostragem se distanciavam da nascente. O ponto 08 apresentou qualidade aceitável, mas foi observada quantidade de coliformes termotolerantes (fecais) 12 vezes mais alta que o critério estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357 de 2005 para esse trecho de rio. O ponto 07, localizado logo abaixo do lançamento da Estação de Tratamento de Esgotos da SABESP e da COAMBIENTAL, apresentou qualidade boa da água, com os níveis mais baixos de coliformes termotolerantes da amostragem. Nos pontos localizados próximos à junção com o córrego da praia grande (P04, P05 e P06) as amostras voltaram a apresentar qualidade aceitável, que se manteve até a desembocadura do Rio Acaraú no mar. Ressalta-se que a amostra coletada no córrego proveniente da Praia Grande (P05) apresentou a maior quantidade de coliformes termotolerantes entre as amostragens da campanha, superando o critério estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357 de 2005 para esse trecho de rio em 26 vezes. De forma geral, a ocorrência de chuvas intensas nos dias anteriores à coleta pode ter contribuído com a melhora da qualidade da água, em comparação com outras situações amostradas no Rio Acaraú, no entanto, mesmo com um maior potencial de diluição, foram constatados níveis altos de coliformes termotolerantes (fecais).

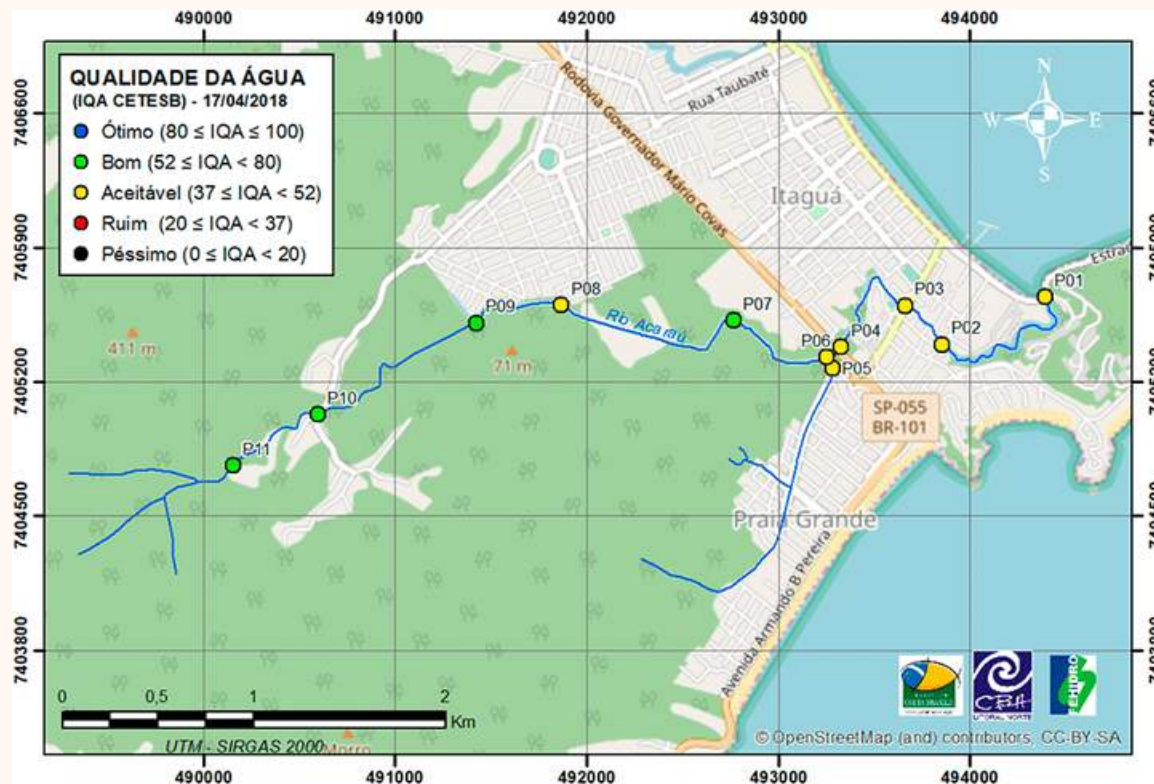


Figura 1 – Índice de Qualidade da Água (IQA, CETESB) dos pontos amostrado em 17 de abril de 2018.

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 17 de abril de 2018.