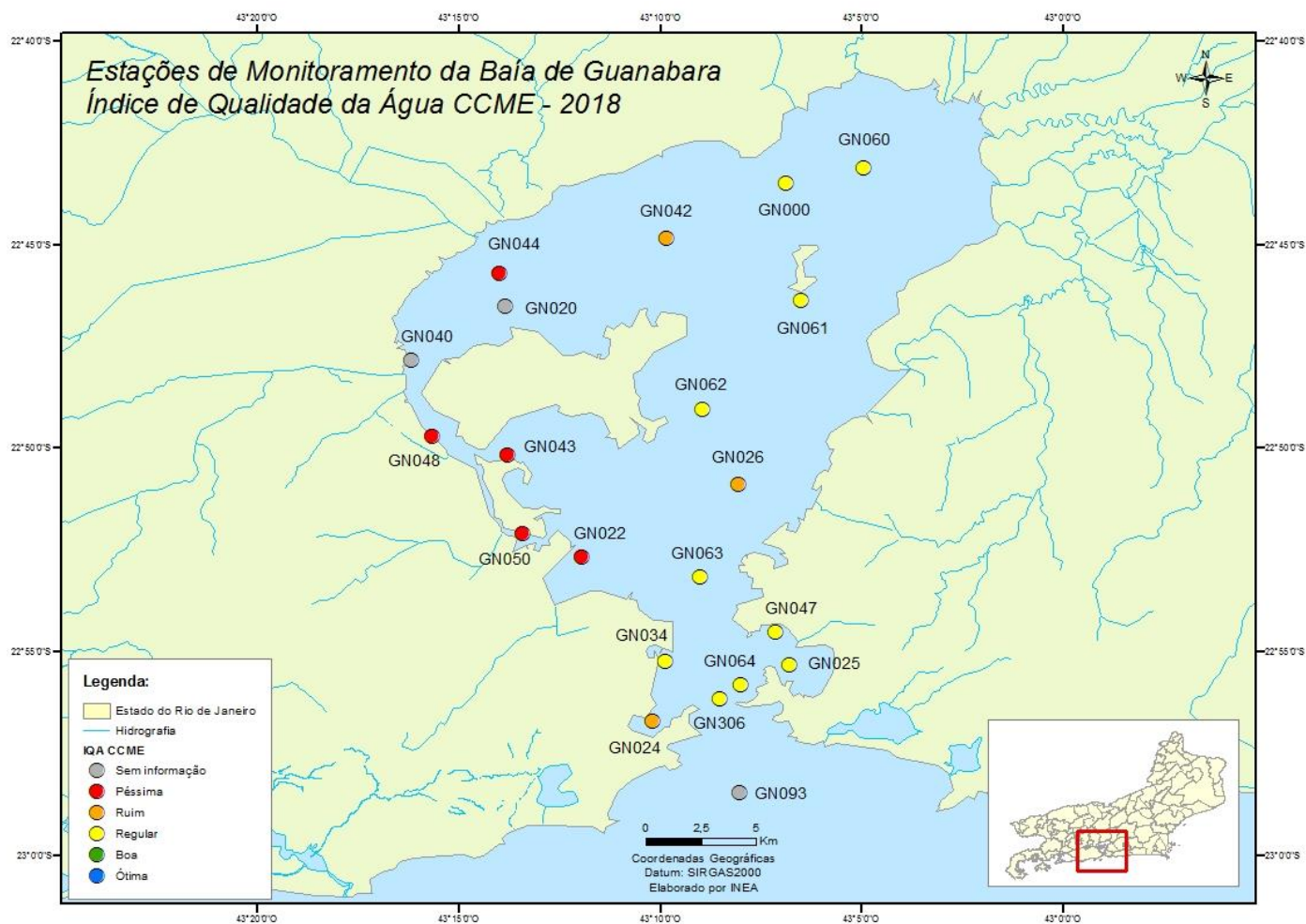


Este boletim apresenta os resultados do monitoramento do espelho d'água da Baía de Guanabara, retratados por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água Canadense (IQA<sub>CCME</sub>). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Fósforo Total (P<sub>T</sub>), Nitrogênio Amoniacal Total (NH<sub>4</sub>), Nitrogênio Nitrito (NO<sub>2</sub>), Nitrogênio Nitrato (NO<sub>3</sub>), Potencial Hidrogeniônico (pH), Coliformes Termotolerantes e Fitoplâncton.



Estação de amostragem	Data	IQA <sub>CCME</sub>	Oxigênio Dissolvido (OD) - mg/L	Nitrogênio Amônia Total (NH <sub>4</sub> ) - mg/L	Nitrato (NO <sub>3</sub> ) - mg/L	Nitrito (NO <sub>2</sub> ) - mg/L	Fósforo Total (P-) - mg/L	Potencial Hidrogeniônico (pH)	Coliformes Termotolerantes - NMP/100mL	Fitoplâncton (Índice de Diversidade de Shannon-Weaver)
GN000	26/3/18	67,0	4,2	< 0,10	< 0,01		0,09	8,0	< 18	0,68
	8/5/18		8,9	< 0,10			0,12	8,5	< 18	1,49
	20/6/18		14,3	0,12			0,02	8,3	< 18	1,11
	30/10/18		9,0	< 0,10	0,05		0,12	8,4	< 18	0,61
GN020	20/6/18		2,2	2,11		0,20	7,5	160.000	1,54	
GN022	26/3/18	18,7	16,8	0,90	< 0,01		0,45	8,6	20	1,28
	8/5/18		5,8	0,36			0,23	8,1	2.400	1,42
	20/6/18		3,0	2,50			0,45	7,4	54.000	1,52
	30/10/18		5,6	1,07	0,14		0,13	8,1	220	2,17
GN024	26/3/18	46,4	7,6	< 0,10	< 0,01		0,12	8,3	20	0,85
	8/5/18		5,4	0,20			0,02	8,0	20	2,80
	20/6/18		4,7	0,47			0,09	7,8	7.900	1,91
	30/10/18		6,4	< 0,10	0,08		0,04	8,2	< 18	1,64
GN025	26/3/18	70,2	8,4	< 0,10	< 0,01		0,09	8,3	< 18	1,39
	8/5/18		7,6	< 0,10			0,02	8,2	< 18	2,23
	20/6/18		5,5	0,27			0,06	8,0	< 18	2,30
	30/10/18		6,7	< 0,10	0,06		0,02	8,2	< 18	2,54
GN026	26/3/18	61,6	10,4	< 0,10	< 0,01		0,10	8,4	< 18	0,95
	8/5/18		11,2	< 0,10			0,27	8,4	9.200	1,35
	20/6/18		5,5	0,38			0,09	7,9	230	0,67
	30/10/18		10,7	< 0,10	0,09		0,16	8,5	20	1,32
GN034	26/3/18	79,4	6,0	< 0,10	< 0,01		0,09	8,2	450	1,45
	8/5/18		5,1	0,20			0,03	8,1	110	2,49
	20/6/18		4,3	0,29			0,08	7,9	170	1,45
	30/10/18		5,5	0,12	0,15		0,08	8,1	45	1,64
GN040	20/6/18		2,7	4,79			0,96	7,2	> 160.000	1,57
	30/10/18		12,2	4,25	0,06		0,61	8,4	49.000	0,00
GN042	26/3/18	51,8	11,5	< 0,10	< 0,01		0,17	8,2	< 18	0,91
	8/5/18		5,5	0,51			0,21	8,3	330	1,30
	20/6/18		7,7	0,64			0,84	8,4	330	1,69
	30/10/18		5,4	< 0,10	0,07		0,18	8,6	< 18	1,14
GN043	26/3/18	26,6	12,4	0,15	< 0,01		0,33	8,4	< 18	1,03
	8/5/18		7,0	2,14			0,71	8,0	13.000	1,74
	20/6/18		3,0	1,20			0,34	7,7	35.000	1,48
	30/10/18		4,6	0,85	0,08		0,26	8,0	1.300	1,06
GN044	26/3/18	19,3	7,6	0,20	< 0,01		0,61	7,5	1.400	1,34
	8/5/18		24,8	2,60			0,47	7,7	9.000	1,15
	20/6/18		1,2	2,56			0,38	7,3	> 160.000	1,85
	30/10/18		4,8	2,73	0,06		0,31	8,0	23.000	1,46

Obs.: O cálculo do IQA<sub>CCME</sub> requer no mínimo quatro parâmetros amostrados ao menos quatro vezes durante o período avaliado, sendo inviabilizado caso estas condições não sejam atendidas.

Categoria de Resultados	ÓTIMA	BOA	REGULAR	RUIM	PÉSSIMA
IQA <sub>CCME</sub>	100 ≥ IQA > 95	95 ≥ IQA > 80	80 ≥ IQA > 65	65 ≥ IQA > 45	45 ≥ IQA ≥ 0
Significado	Qualidade da água protegida, com virtual ausência de impactos; condições muito próximas às naturais.	Qualidade da água protegida, apresentando apenas um pequeno grau de impacto; as condições raramente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água protegida, mas com ocasionais impactos; as condições por vezes se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água afetada com frequência; as condições frequentemente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água quase sempre alterada; as condições geralmente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.

Estação de amostragem	Data	IQA <sub>CCME</sub>	Oxigênio Dissolvido (OD) - mg/L	Nitrogênio Amônia Total (NH <sub>4</sub> ) - mg/L	Nitrato (NO <sub>3</sub> ) - mg/L	Nitrito (NO <sub>2</sub> ) - mg/L	Fósforo Total (P <sub>T</sub> ) - mg/L	Potencial Hidrogeniônico (pH)	Coliformes Termotolerantes - NMP/100mL	Fitoplâncton (Índice de Diversidade de Shannon-Weaver)
GN047	26/3/18	68,6	8,5	< 0,10	< 0,01		0,08	8,3	< 18	1,17
	8/5/18		7,1	< 0,10		< 0,01	8,2	20	2,72	
	20/6/18		5,1	0,32		0,05	7,9	45	1,45	
	30/10/18		7,8	< 0,10	0,14	0,10	8,3	< 18	2,37	
GN048	26/3/18	20,0	13,6	2,47	0,02		0,65	8,0	< 18	2,01
	8/5/18		4,7	5,80		0,50	7,8	49.000	2,56	
	20/6/18		0,2	2,50		0,90	7,3	> 160.000	1,26	
	30/10/18		7,4	2,45	0,07	0,35	8,0	7.000		
GN050	26/3/18	15,9	0,1	< 0,10	< 0,01		1,33	7,2	1.600.000	0,23
	8/5/18			12,00		1,18	7,2	> 1.600.000	1,49	
	20/6/18		0,6	3,54		0,77	7,2	920.000	1,31	
	30/10/18		1,2	11,40	0,08	1,14	7,3	350.000	2,28	
GN060	26/3/18	75,5	9,6	< 0,10	0,01		0,14	8,0	200	1,18
	8/5/18		7,3	< 0,10		0,15	8,5	20	1,00	
	20/6/18		13,6	0,11		0,01	8,3	< 18	1,03	
	30/10/18		10,7	< 0,10	0,04	0,05	8,5	< 18	0,91	
GN061	26/3/18	67,4	9,9	< 0,10	< 0,01		0,08	8,0	200	0,67
	8/5/18		8,8	< 0,10		0,11	8,5	20	1,10	
	20/6/18		10,9	0,47		0,03	8,2	230	1,46	
	30/10/18		9,9	< 0,10	0,06	0,08	8,6	< 18	1,10	
GN062	26/3/18	78,1	10,7	< 0,10	< 0,01		0,10	8,2	< 18	0,70
	8/5/18		7,2	< 0,10		0,07	8,3	20	1,78	
	20/6/18		6,3	0,41		0,08	8,0	< 18	1,34	
	30/10/18		6,4	0,22	0,09	0,10	8,3	< 18	1,00	
GN063	26/3/18	66,8	9,9	< 0,10	0,01		0,11	8,4	< 18	0,96
	8/5/18		6,4	0,18		0,06	8,2	170	1,74	
	20/6/18		5,3	0,35		0,07	8,0	20	1,58	
	30/10/18		6,5	0,25	0,10	0,17	8,3	< 18	1,16	
GN064	26/3/18	78,2	7,2	< 0,10	< 0,01		0,09	8,2	< 18	0,87
	8/5/18		6,1	0,16		0,01	8,1	20	2,06	
	20/6/18		7,7	0,38		0,08	7,9	45	1,57	
	30/10/18		6,0	0,11	0,11	0,07	8,2	45	1,57	
GN093	26/3/18		5,7	< 0,10	< 0,01		0,03	8,1	< 18	0,85
	20/6/18		5,5	0,36		0,06	8,0	< 18	1,64	
GN306	26/3/18	66,4	6,4	< 0,10	< 0,01		0,09	8,2	< 18	1,23
	8/5/18		5,9	0,15		0,02	8,1	< 18	2,18	
	20/6/18		4,2	0,40		0,05	7,9	230	1,30	
	30/10/18		5,9	< 0,10	0,09	0,08	8,2	< 18	1,67	

Obs.: O cálculo do IQA<sub>CCME</sub> requer no mínimo quatro parâmetros amostrados ao menos quatro vezes durante o período avaliado, sendo inviabilizado caso estas condições não sejam atendidas.

Categoria de Resultados	ÓTIMA	BOA	REGULAR	RUIM	PÉSSIMA
IQA <sub>CCME</sub>	100 ≥ IQA > 95	95 ≥ IQA > 80	80 ≥ IQA > 65	65 ≥ IQA > 45	45 ≥ IQA ≥ 0
Significado	Qualidade da água protegida, com virtual ausência de impactos; condições muito próximas às naturais.	Qualidade da água protegida, apresentando apenas um pequeno grau de impacto; as condições raramente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água protegida, mas com ocasionais impactos; as condições por vezes se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água afetada com frequência; as condições frequentemente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água quase sempre alterada; as condições geralmente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.

## RESUMO DO CÁLCULO DO IQA<sub>CCME</sub>

Estação de amostragem	Número		Percentual de Violação							IQA <sub>CCME</sub>	
	Amostras	Parâmetros	Oxigênio Dissolvido (OD)	Nitrogênio Amoniacal Total (NH <sub>4</sub> )	Nitrato (NO <sub>3</sub> ) **	Nitrito (NO <sub>2</sub> ) **	Fósforo Total (P <sub>T</sub> )	Potencial Hidrogeniônico (pH)	Coliformes Termotolerantes		Fitoplâncton (Índice de Diversidade de Shannon-Weaver)
GN000	4	6	25%	0%			0%	25%	0%	100%	67,0
GN020	1	0									*
GN022	4	6	75%	75%			100%	25%	50%	50%	18,7
GN024	4	6	50%	25%			50%	0%	25%	25%	46,4
GN025	4	6	25%	0%			25%	0%	0%	25%	70,2
GN026	4	6	0%	0%			50%	0%	25%	100%	61,6
GN034	4	6	25%	0%			0%	0%	0%	50%	79,4
GN040	2	0									*
GN042	4	6	0%	50%			100%	25%	0%	75%	51,8
GN043	4	6	50%	75%			100%	0%	75%	75%	26,6
GN044	4	6	50%	75%			100%	0%	100%	75%	19,3
GN047	4	6	25%	0%			50%	0%	0%	50%	68,6
GN048	4	5	50%	100%			100%	0%	75%	**	20,0
GN050	4	5	**	75%			100%	0%	100%	75%	15,9
GN060	4	6	0%	0%			50%	0%	0%	100%	75,5
GN061	4	6	0%	25%			0%	25%	0%	100%	67,4
GN062	4	6	0%	25%			0%	0%	0%	75%	78,1
GN063	4	6	25%	0%			75%	0%	0%	50%	66,8
GN064	4	6	0%	0%			75%	0%	0%	25%	78,2
GN093	2	0									*
GN306	4	6	75%	0%			50%	0%	0%	50%	66,4
Padrão Classe 1	Salina	6 mg/L	0,4 mg/L	0,4 mg/L	0,07 mg/L	0,062 mg/L	6,5 - 8,5	1.000 NMP/100mL	1,5 - 3,5		
	Salobra	5 mg/L				0,124 mg/L					
Referência		CONAMA 357/05	CONAMA 357/05	CONAMA 357/05	CONAMA 357/05	CONAMA 357/05	CONAMA 357/05	CONAMA 357/05	Margalef, R. (1983)		

Obs.: O cálculo do IQA<sub>CCME</sub> requer no mínimo quatro parâmetros amostrados ao menos quatro vezes durante o período avaliado, sendo inviabilizado caso estas condições não sejam atendidas.

\* Impossibilidade de cálculo do IQA<sub>CCME</sub> em função do insuficiente número de amostragens realizadas na estação durante o período avaliado.

\*\* Parâmetro excluído do cálculo do IQA<sub>CCME</sub> em função do insuficiente número de amostras no período avaliado.

Categoria de Resultados	ÓTIMA	BOA	REGULAR	RUIM	PÉSSIMA
IQA <sub>CCME</sub>	100 ≥ IQA > 95	95 ≥ IQA > 80	80 ≥ IQA > 65	65 ≥ IQA > 45	45 ≥ IQA ≥ 0
Significado	Qualidade da água protegida, com virtual ausência de impactos; condições muito próximas às naturais.	Qualidade da água protegida, apresentando apenas um pequeno grau de impacto; as condições raramente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água protegida, mas com ocasionais impactos; as condições por vezes se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água afetada com frequência; as condições frequentemente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.	Qualidade da água quase sempre alterada; as condições geralmente se desviam dos níveis naturais ou desejáveis.