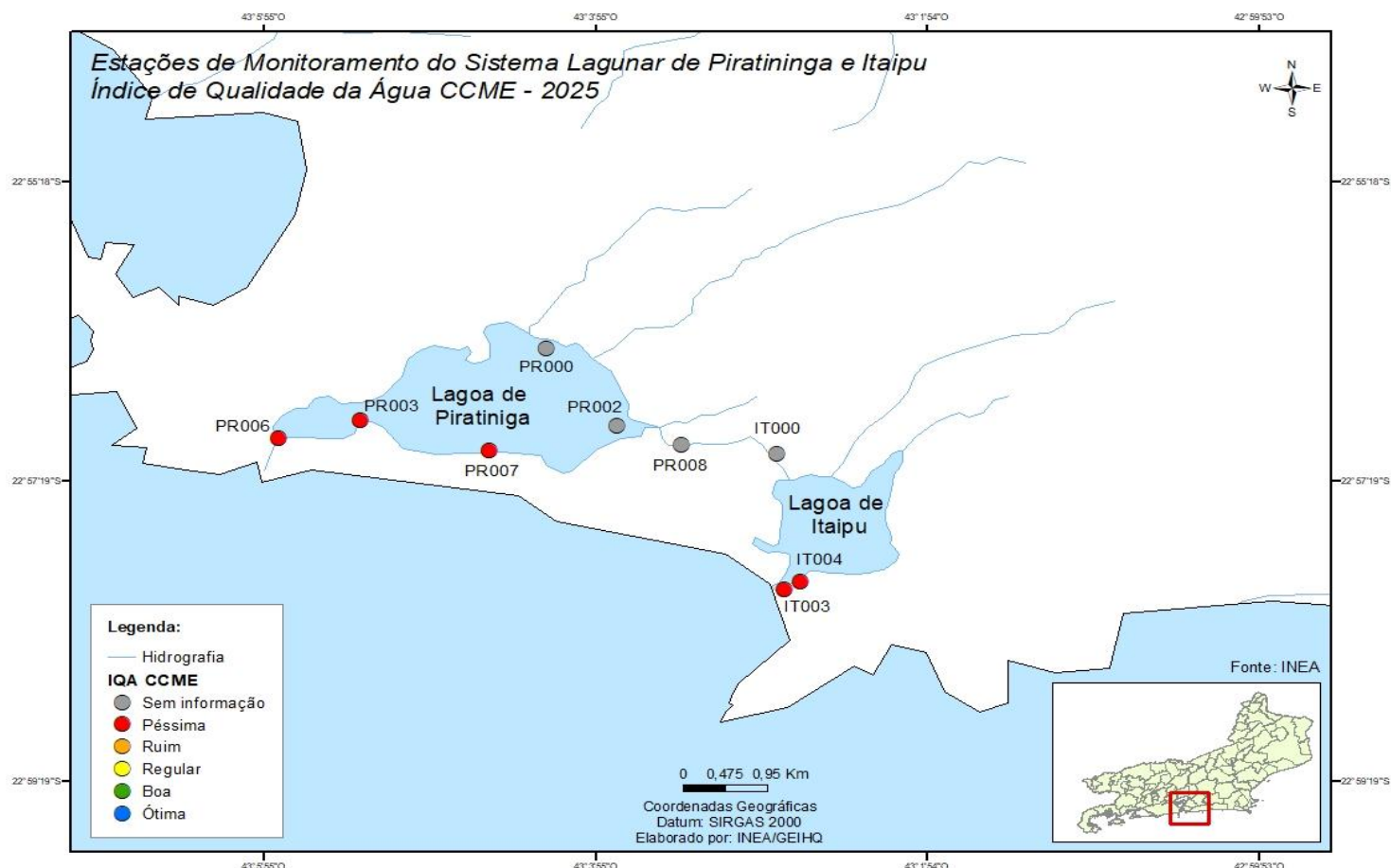


Este boletim apresenta os resultados do monitoramento do espelho d'água do Sistema Lagunar de Piratininga e Itaipu, retratados por meio da aplicação do Índice de Qualidade de Água Canadense (IQA_{CCME}). Este índice consolida em um único valor os resultados dos parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Fósforo Total (P_T), Nitrogênio Amoniacal (NH_3), Nitrogênio Nitrito (NO_2), Nitrogênio Nitrato (NO_3), Potencial Hidrogeniônico (pH), Enterococos e Fitoplâncton.



RESULTADOS REFERENTES AO ANO DE 2025

Estação de amostragem	Data	IQA _{CCME}	Potencial Hidrogeniônico (pH)	Nitrogênio Amônia (NH ₃) - mg/L	Nitrito (NO ₂) - mg/L	Nitrato (NO ₃) - mg/L	Fósforo Total (P _T) - mg/L	Oxigênio Dissolvido (OD) - mg/L	** Enterococos NMP/100mL	Fitoplâncton (Índice de Diversidade de Shannon-Weaver)
PR000	8/1/25		7,67	1,06	0,12	< 0,01	0,48	6,6	> 24.000	
PR003	8/1/25	26,0	7,6	0,90	< 0,01	0,12	0,44	< 2,0	420	2,18
	18/3/25		7,8	0,81	< 0,02	< 0,02	0,38	3,5	> 24.000	1,73
	14/5/25		8,2	0,54	< 0,02	< 0,02	0,37	5,6	2.400	0,81
	16/7/25		8,5	0,26	< 0,02	1,01	0,26	7,5	31	0,95
	11/9/25		8,5	0,40	< 0,03	< 0,03	0,45	20,0	< 10	
	18/11/25		7,9	< 0,14	< 0,01	< 0,01	0,03	6,6	63	1,70
PR006	8/1/25	42,3	7,9	0,75	< 0,01	0,11	0,03	< 2,0	210	1,96
	18/3/25		8,2	0,37	< 0,02	0,15	0,33	4,2	450	1,75
	14/5/25		8,6	0,25	< 0,02	< 0,02	0,34	6,2	640	0,81
	16/7/25		8,5	0,23	< 0,02	0,45	0,26	7,8	30	1,24
	11/9/25		8,6	0,39	< 0,03	< 0,03	0,40	23,0	41	
	18/11/25		7,8	< 0,14	< 0,01	< 0,01	< 0,01	5,0	63	3,05
PR007	8/1/25	26,2	7,8	1,21	< 0,01	< 0,01	0,11	5,5	> 24.000	1,34
	18/3/25		7,8	1,28	< 0,02	< 0,02	0,54	3,5	> 24.000	2,23
	14/5/25		8,3	0,57	< 0,02	< 0,02	0,67	11,0	1.100	0,68
	16/7/25		8,3	0,58	< 0,02	0,44	0,38	3,8	30	1,04
	11/9/25		8,5	0,49	< 0,03	< 0,03	0,54	17,0	84	
	18/11/25		7,6	0,19	< 0,01	0,12	< 0,01	6,3	110	0,91
PR002	16/7/25		8,4	0,35	0,22	0,46	0,51	7,2	130	1,76
	11/9/25		8,2	1,45	0,03	0,05	0,61	7,4	420	
	18/11/25		7,8	0,23	0,04	0,01	< 0,01	4,5	130	1,73
PR008	16/7/25		7,6	5,61	0,77	1,41	1,44	3,9	> 24.000	1,39
	11/9/25		8,2	1,21	0,04	< 0,03	0,60	6,8	110	
	18/11/25		6,9	0,72	0,40	0,11	< 0,01	4,3	24.000	2,36
IT000										
IT003	8/1/25	29,2	8,1		< 0,01	0,18	0,29	9,7	24.000	0,15
	18/3/25		8,6	0,61	< 0,02	< 0,02	0,10	14,0	110	1,12
	14/5/25		8,3	1,16	< 0,02	< 0,02	0,28	9,4	560	0,68
	16/7/25		8,7	0,66	< 0,02	0,53	0,29	14,0	10	2,73
	11/9/25		8,5	< 0,14	0,05	< 0,03	0,24	11,0	63	
	18/11/25		8,2	0,79	< 0,01	< 0,01	< 0,01	10,0	200	1,96
IT004	8/1/25	24,9	7,9		< 0,01	0,19	0,03	9,7	> 24.000	0,20
	18/3/25		8,1	0,61	< 0,02	0,14	0,08	14,0	190	
	14/5/25		8,2	1,16	< 0,02	< 0,02	0,20	11,0	120	0,67
	16/7/25		8,6	0,53	0,35	0,47	0,28	15,0	3.900	1,97
	11/9/25		8,4	0,19	0,05	< 0,03	0,28	11,0	890	
	18/11/25		8,2	0,85	< 0,01	< 0,01	< 0,01	10,0	260	2,22

Obs 1.: O cálculo do IQA_{CCME} requer no mínimo quatro parâmetros amostrados ao menos quatro vezes durante o período avaliado, sendo inviabilizado caso estas condições não sejam atendidas.

Obs 2.: ** Para

Enterococos foi utilizado o resultado de *Escherichia Coli*, para o mês de janeiro, sem alterações significativas nos valores do IQA calculado.

Categoria de Resultados	ÓTIMA	BOA	REGULAR	RUIM	PÉSSIMA
IQA _{CCME}	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_{CCME}

Estação de amostragem	Número		Percentual de Violação								IQA _{CCME}
	Amostras	Parâmetros	Potencial Hidrogeniônico (pH)	Nitrogênio Amônia (NH ₃) - mg/L	Nitrito (NO ₂) - mg/L	Nitrato (NO ₃) - mg/L	Fósforo Total (P _T) - mg/L	Oxigênio Dissolvido (OD) - mg/L	Enterococos NMP/100mL	Fitoplâncton (Índice de Diversidade de Shannon-Weaver)	
PR000*	1	8	PEC*** - 0%	PEC*** - 100%	PEC*** - 100%	PEC*** - 0%	PEC*** - 100%	PEC*** - 0%	PEC*** - 100%	PEC*** - 100%	
PR003	6	8	17%	50%	0%	17%	83%	33%	50%	25%	26,0
PR006	6	8	33%	17%	0%	17%	67%	33%	50%	40%	42,3
PR007	6	8	0%	83%	0%	17%	67%	33%	67%	75%	26,2
PR002*	3	8	PEC*** - 0%	PEC*** - 33%	PEC*** - 33%	PEC*** - 33%	PEC*** - 67%	PEC*** - 33%	PEC*** - 100%	PEC*** - 0%	
PR008*	3	8	PEC*** - 0%	PEC*** - 100%	PEC*** - 67%	PEC*** - 33%	PEC*** - 67%	PEC*** - 67%	PEC*** - 100%	PEC*** - 50%	
IT000 ***			**	**	**	**	**	**	**	**	
IT003	6	8	33%	80%	0%	17%	67%	0%	67%	60%	29,2
IT004	6	8	17%	80%	17%	17%	50%	0%	100%	60%	24,9
Padrão Classe 1 Águas Salobras			6,5 - 8,5	0,4 mg/L	0,07 mg/L	0,4 mg/L	0,124 mg/L	5 mg/L	1.000 NMP/100mL	1,5 - 3,5	
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_{CCME} 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_{CCME} em função do insuficiente número de amostragens realizadas na estação durante o período avaliado.

** Parâmetro excluído do cálculo (PEC) do IQA_{CCME} em função do insuficiente número de amostras no período avaliado.

*** Pontos não monitorado por falta de acesso durante as execuções ao longo do ano

Categoria de Resultados	ÓTIMA	BOA	REGULAR	RUIM	PÉSSIMA
IQA _{CCME}	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.