

BOLETIM DE QUALIDADE DAS AGUAS BRUTAS DO SISTEMA BILLINGS - JANEIRO A MARÇO / 2025

Este boletim tem por objetivo informar aos órgãos gestores de Recursos Hídricos, os principais resultados obtidos pelo monitoramento específico da qualidade da água do Sistema Billings. Na rede interna da CETESB está disponível o **Banco InterÁguas**, onde se encontram as tabelas com os resultados analíticos para cada ponto. O **Sistema INFOÁGUAS**, que espelha o banco interno, está disponível para o público através do link : <https://cetesb.sp.gov.br/infoaguas/>.

Descrição dos pontos de amostragem:

UGHRI	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Local do Ponto
6 - Alto Tietê	Res. Billings	BILL 02030	No meio do corpo central, cerca de 1,5 km da Barragem de Pedreira.
	Res. Billings	BILL 02100	No meio do corpo central, na direção do braço do Bororé.
	Res. Billings	BILL 02500	No meio do corpo central, sob a ponte da rodovia dos Imigrantes.
	Res. Billings	BILL 02900	Próximo à barragem reguladora Billings-Pedras (Summit Control).
	Braço do Rio Pequeno	BIRP 00500	No braço do Rio Pequeno, a aproximadamente 2km à montante da Rodovia Caminhos do Mar.
	Res. Rio Grande	RGDE 02050	Na Ponte da Light, na estrada velha do Caminho do Mar, alt 770.
	Res. Rio Grande	RGDE 02200	No Clube Prainha Tahiti Camping Náutica, na altura do Km 42 da rodovia SP-31.
	Res. Rio Grande	RGDE 02900	Próximo à rodovia Anchieta, junto à captação da SABESP.
	Rio Grande ou Jurubatuba	GADE 02900	Ponte na Av. Santo André (SP-122), na entrada do município de Rio Grande da Serra.
	Rio Taiaçupeba-Mirim	TAIM 00800	Ponte na Estrada Pau a Pique com Estrada Boracéia, próximo da EEE Jardim Planalto.
	Res. Taiaçupeba	PEBA 00900	Na captação da SABESP.

Índices de Qualidade da Água

Classes do IQA	
ÓTIMA	79 < IQA ≤ 100
BOA	51 < IQA ≤ 79
REGULAR	36 < IQA ≤ 51
RUIM	19 < IQA ≤ 36
PÉSSIMA	IQA ≤ 19

Classes do IVA	
ÓTIMA	IVA ≤ 2,5
BOA	2,6 ≤ IVA ≤ 3,3
REGULAR	3,4 ≤ IVA ≤ 4,5
RUIM	4,6 ≤ IVA ≤ 6,7
PÉSSIMA	6,8 ≤ IVA

Classes do IAP	
ÓTIMA	79 < IAP ≤ 100
BOA	51 < IAP ≤ 79
REGULAR	36 < IAP ≤ 51
RUIM	19 < IAP ≤ 36
PÉSSIMA	IAP ≤ 19

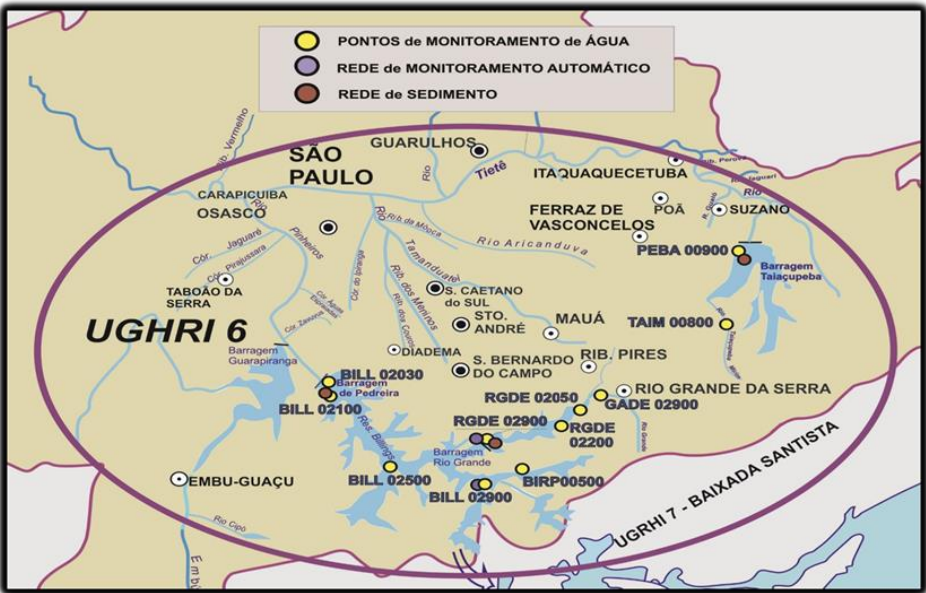
Atendimento ao Plano de Contingência:

O Nível de Alerta 1 para o número de células de cianobactérias no braço do Rio Pequeno não foi atingido na coleta realizada em 19/03/2025. Cabe informar que no primeiro trimestre de 2025 não houve operações de bombeamento das águas do braço do Rio Pequeno para o braço do Rio Grande.

Notas

Ponto RGDE02030 substituído por RGDE02050, sem coletas no primeiro trimestre.

Localização:



IQA- Índice de Qualidade da Água

BILL 02030	BILL 02100	BILL 02500	BILL 02900	BIRP 00500	RGDE 02050	RGDE 02200	RGDE 02900	GADE 02900	TAIM 00800	PEBA 00900
São Paulo			São Bernardo do Campo				R. Grande Serra		Suzano	
42	42	75	82	80		80	82	43	47	87

IAP - Índice de Qualidade da Água para fins de Abastecimento Público

BILL 02030	BILL 02100	BILL 02500	BILL 02900	BIRP 00500	RGDE 02050	RGDE 02200	RGDE 02900	GADE 02900	TAIM 00800	PEBA 00900
São Paulo			São Bernardo do Campo				R. Grande Serra		Suzano	
				56			64			42

IVA - Índice de Qualidade da Água para Proteção da Vida Aquática

BILL 02030	BILL 02100	BILL 02500	BILL 02900	BIRP 00500	RGDE 02050	RGDE 02200	RGDE 02900	GADE 02900	TAIM 00800	PEBA 00900
São Paulo			São Bernardo do Campo				R. Grande Serra		Suzano	
7,4	6,6	5,4	4,4	3,2		4,2	3,2	4,2	6,4	3,2

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA BILLINGS
JANEIRO A MARÇO / 2025

Monitoramento da Qualidade das Águas do Sistema Billings
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
EQ - Departamento de Qualidade Ambiental
EQA - Divisão de Qualidade das Águas e do Solo
EQAI - Setor de Águas Interiores



Principais Parâmetros de Qualidade da Água- (Resolução CONAMA no. 357/05)

Descrição dos pontos de amostragem:						Limites das variáveis por Classes	OD (mg/L)	DBO** (mg/L)	COT (mg/L)	E coli (UFC/100mL)	Fe Dissol (mg/L)	Al Dissol (mg/L)	Mn (mg/L)	Hg (µg/L)	NCC (cel/mL)	Clorofila a (µg/L)	Turbidez (UNT)	PT (mg/L)	
																		Lótico	Lêntico
UGHRJ	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Descrição	Lat.	Long.	Classe 01*	> 6	< 3	-	< 120	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 20.000	< 10	< 40	< 0,1	< 0,02
						Classe 02	> 5	< 5	-	< 600	< 0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,2	< 50.000	< 30	< 100	< 0,1	< 0,03
6	Res. Billings	BILL 02030 26/03/2025	No meio do corpo central, cerca de 1,5 km da Barragem de Pedreira.	23 43 04	46 39 51	Classe 02	5,18	13,3	8,2	5300	<0,11	<0,11	0,05	<0,005	780.331	234,15	35	-	0,42
6	Res. Billings	BILL 02100 19/03/2025	No meio do corpo central, na direção do braço do Bororé.	23 45 16	46 38 40	Classe 02	1,06	4,86	5,83	3700	<0,11	<0,11	0,08	<0,005	85.683	32,4	8,4	-	0,1
6	Res. Billings	BILL 02500 19/03/2025	No meio do corpo central, sob a ponte da rodovia dos Imigrantes.	23 47 27	46 35 54	Classe 02	5,07	8,64	9,14	6	<0,11	<0,11	0,07	<0,005	99.723	30,19	12	-	0,04
6	Res. Billings	BILL 02900 19/03/2025	Próximo à barragem reguladora Billings-Pedras (Summit Control).	23 49 16	46 31 30	Classe 02	4,22	< 3	9,72	<1	<0,11	<0,11	0,05	<0,005	181.974	15,19	3,9	-	0,02
6	Braço do Rio Pequeno	BIRP 00500 19/03/2025	No braço do rio Pequeno, a aproximadamente 2km à montante da Rodovia Caminhos do Mar.	23 47 28	46 28 14	Especial	6,09	9,94	10,2	5	<0,11	<0,11	0,04	<0,005	65.333	19,6	4,2	-	0,01
6	Res. Rio Grande	RGDE 02050	1 Km a jusante da desembocadura do Rio Grande ou Jurubatuba.	23 44 30	46 24 59	Classe 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Res. Rio Grande	RGDE 02200 20/03/2025	No Clube Prainha Tahiti Camping Náutica, na altura do Km 42 da rodovia SP-31.	23 44 23	46 26 44	Classe 02	7,17	4,83	5,8	25	0,26	<0,11	0,06	<0,005	32.007	31,01	4,8	-	0,07
6	Res. Rio Grande	RGDE 02900 20/03/2025	Próximo à rodovia Anchieta, junto à captação da SABESP.	23 46 16	46 32 03	Classe 02	5,72	3,45	4,46	14	0,2	<0,11	0,13	0,0111	26.909	23,52	2,7	-	0,02
6	Rio Grande ou Jurubatuba	GADE 02900 20/03/2025	Ponte na Av. Santo André (SP-122), na entrada do município de Rio Grande da Serra.	23 44 46	46 24 16	Classe 02	5,08	10,57	10,7	41000	0,67	0,23	0,15	<0,005	-	4,46	35	0,16	-
6	Rio Taiaçupeba-Mirim	TAIM 00800 18/03/2025	Ponte na estrada de terra no fim da Travessa Crispim Adelino Cardoso.	23 38 04	46 19 17	Especial	4,64	5,57	6,48	17000	1,44	<0,11	0,15	<0,005	-	5,64	10	0,35	-
6	Res. Taiaçupeba	PEBA 00900 18/03/2025	Na captação da SABESP.	23 34 45	46 17 18	Especial	7,35	5,84	6,73	2	0,26	<0,11	0,07	<0,005	53.872	18,12	4	-	0,02

OBS: OD (Oxigênio Dissolvido) ; DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio); COT (Carbono Orgânico Total); NCC (Núm. de Células de Cianobactérias); PT (Fósforo Total)

Não atendimento aos padrões de qualidade da Res. CONAMA 357/05

* Pontos enquadrados na Classe especial (0) são comparados com os padrões de qualidade da Classe 1, por serem os mais restritivos

**Dados de DBO estimados a partir dos resultados de COT, não são comparáveis aos padrões legais. Nos pontos BILL 02030 e BILL 02900 são mostrados os resultados da DBO medida.

Análise Resumida da Qualidade da Água dos Reservatórios

Reserv. Billings - IQA - O reservatório foi classificado nas categorias Ótima e Boa, exceto nos pontos próximos à Barragem de Pedreira e ao braço do Bororé, classificados na categoria Regular. **IAP**- No Braço do Rio Pequeno, a classificação foi Boa. **IVA** - O Reservatório foi classificado na categoria Péssima em Pedreira, influenciado pelo estado hipereutrófico e pela ocorrência de toxicidade crônica aos organismos aquáticos; Ruim em dois pontos: no Braço do Bororé, devido ao estado eutrófico e ao baixo nível de Oxigênio Dissolvido, e na Imigrantes, influenciada pelo estado eutrófico associado a ocorrência de toxicidade crônica aos organismos aquáticos; Regular no Summit Control, influenciado pela toxicidade crônica aos organismos aquáticos; e Boa no braço do Rio Pequeno. Os dados da Estação Automática no Summit Control registraram o atendimento aos padrões da Classe 2 para OD e Turbidez em 88% e 100% do tempo monitorado, respectivamente, e para o pH, em 78% do tempo. As desconformidades do pH referem-se a valores acima de 9 associados com episódios de supersaturação do OD, indicando eventos de floração de algas decorrentes da eutrofização.

Reserv. Rio Grande - IQA - O Reservatório Rio Grande foi classificado na categoria Ótima. **IAP** - Na Captação, a classificação foi Boa. **IVA** - Na captação da SABESP a classificação foi Boa; enquanto que na Prainha Tahiti a classificação foi Regular, influenciada pelo estado eutrófico. Os dados da Estação Automática na Captação da SABESP mostraram o atendimento aos padrões de qualidade da Classe 2 para Oxigênio Dissolvido e Turbidez em 100% do tempo monitorado, e para o pH, em 75% do tempo monitorado. As desconformidades do pH referem-se a valores acima de 9, associados com episódios de supersaturação do OD, indicando eventos de floração de algas decorrentes da eutrofização.

Reserv. Taiaçupeba - IQA - O Reservatório foi classificado na categoria Ótima. **IAP** - A classificação Regular foi influenciada pelo Número de Células de Cianobactérias e Potencial de Formação de Trihalometanos. **IVA** - O reservatório foi classificado na categoria Boa. Os dados da Estação Automática na captação de Taiaçupeba mostraram o atendimento aos padrões de qualidade da Classe 1 para o pH, Oxigênio Dissolvido e Turbidez entre 88 e 100% do tempo monitorado.

Vazão afluente no Rio Grande

GADE 02900	Vazão (m³/s)
20/03/2025	6,39

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERV. BILLINGS – RIO GRANDE BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS – JANEIRO A MARÇO/2025



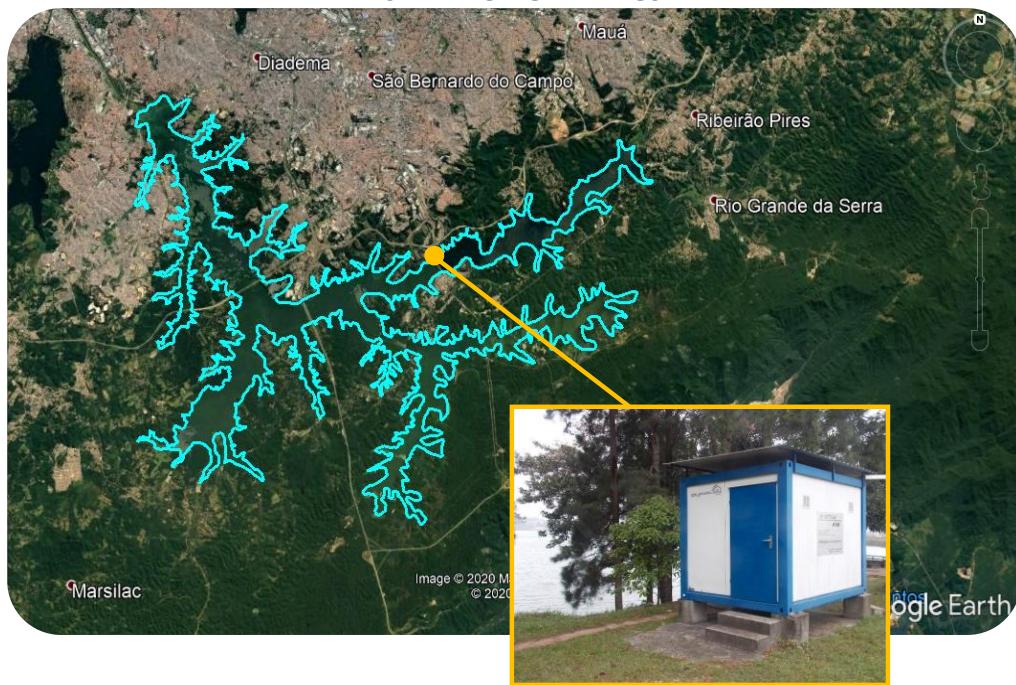
Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Hidrologia – EQAH

Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
RGDE 02900	Res. Billings Rio Grande	Próximo à rodovia Anchieta, junto à captação da SABESP.	23 46 16	46 32 03

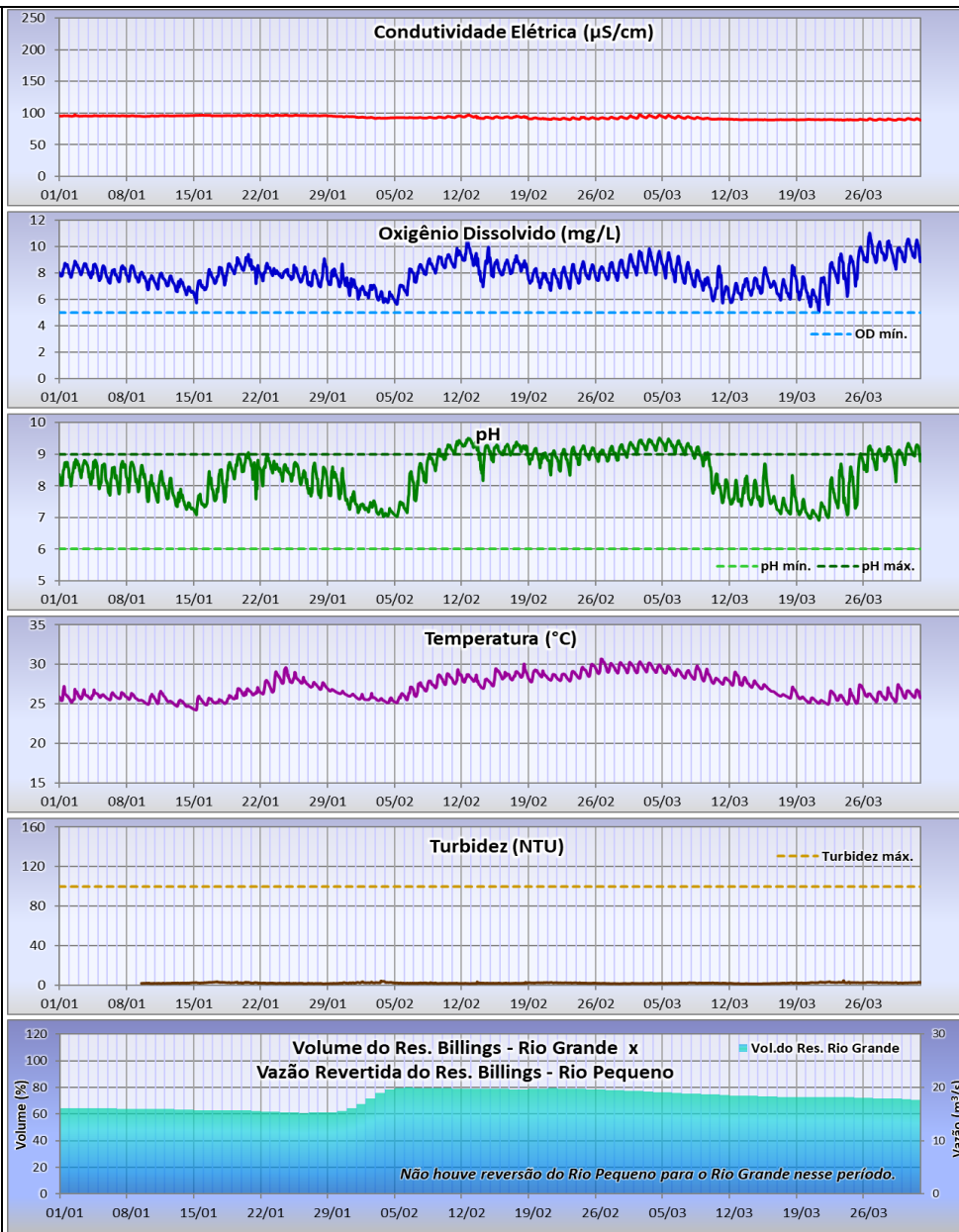
Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe 2 (CONAMA 357/05)

UGRHI	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
		absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6 - Alto Tietê	Conformes	1618	75%	2160	100%	1955	100%
	Não Conformes	542	25%	0	0%	0	0%
	Total	2160	100%	2160	100%	1955	100%

RESERVATÓRIO BILLINGS



Estação Rio Grande



MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERV. BILLINGS – SUMMIT CONTROL BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS – JANEIRO A MARÇO/2025



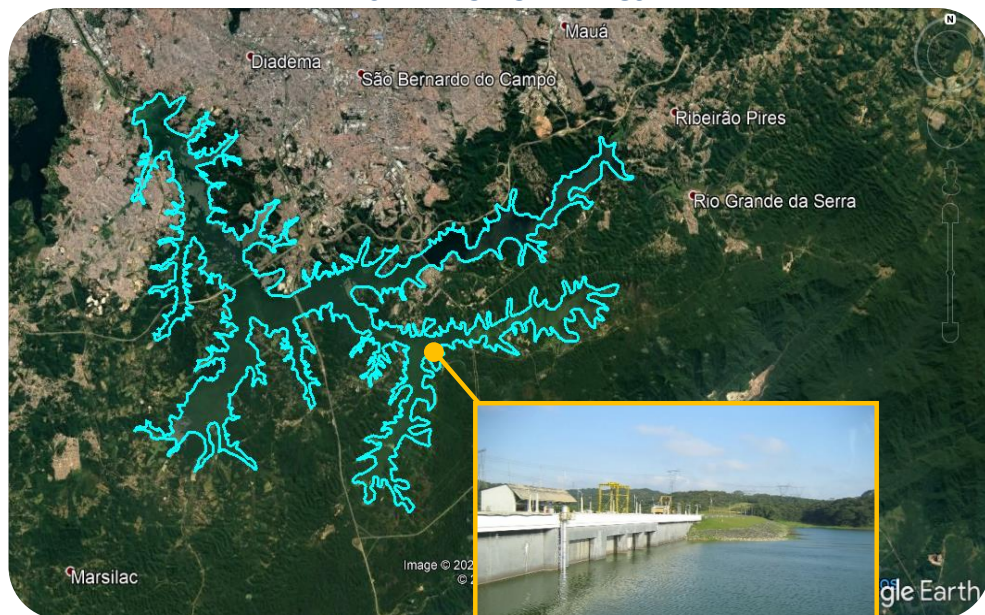
Departamento de Qualidade Ambiental – EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Monitoramento Automático das Águas – EQAH

Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
BILL 02900	Res. Billings	Próximo à barragem reguladora Billings-Pedras (Summit Control).	23 49 16	46 31 30

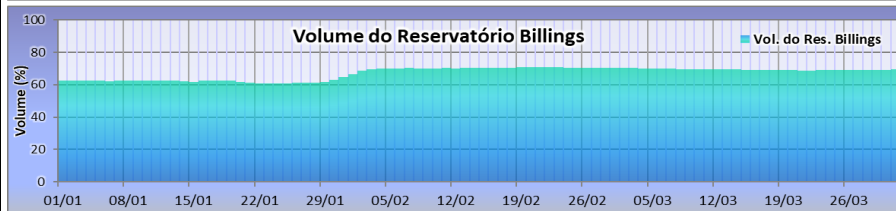
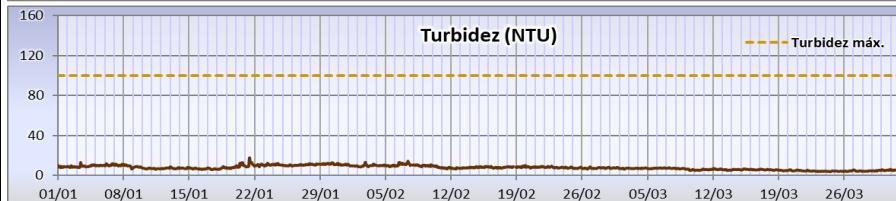
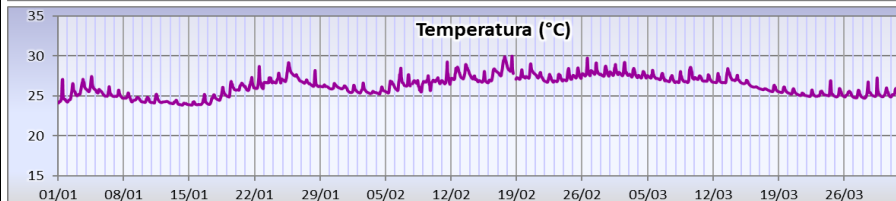
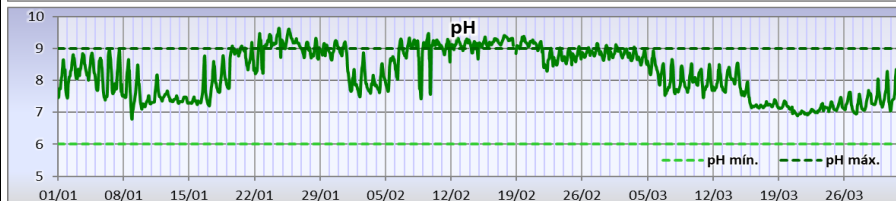
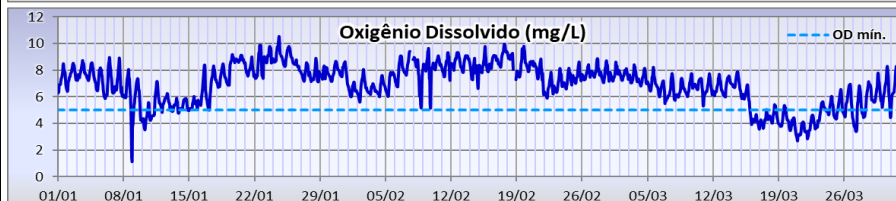
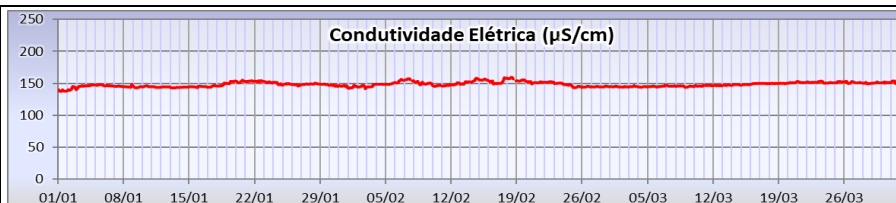
Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe 2 (CONAMA 357/05)

UGRHI	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
		absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6 - Alto Tietê	Conformes	1678	78%	1876	88%	2149	100%
	Não Conformes	471	22%	267	12%	0	0%
	Total	2149	100%	2143	100%	2149	100%

RESERVATÓRIO BILLINGS



Barragem reguladora Billings-Pedras



MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERVATÓRIO TAIACUPEBA BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS – JANEIRO A MARÇO/2025

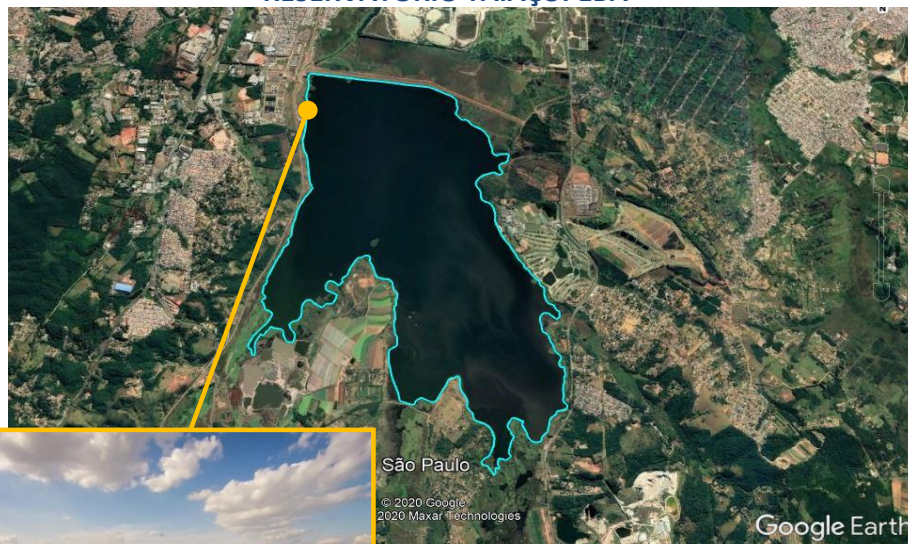


Departamento de Qualidade Ambiental – EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Monitoramento Automático das Águas – EQAH

Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
PEBA 00900	Reservatório Taiacupeba	EF20 - Estação Taiacupeba junto à captação da SABESP na ETA Taiacupeba, integrante do Sistema Produtor Alto Tietê - SPAT	23 34 35	46 17 21

Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe 1 (CONAMA 357/05)							
UGRHI	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
		absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6 - Alto Tietê	Conformes	2034	100%	1796	88%	2033	100%
	Não Conformes	1	0%	242	12%	3	0%
	Total	2035	100%	2038	100%	2036	100%

RESERVATÓRIO TAIACUPEBA



Captação SABESP

