

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 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 Grade ou Jurubatuba	GADE 02900	Ponte na Av. Santo André (SP-122), na entrada do município de Rio Grande da Serra.
	Rio Taiacupeba-Mirim	TAIM 00800	Ponte na Estrada Pau a Pique com Estrada Boracéia, próximo da EEE Jardim Planalto.
	Res. Taiacupeba	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

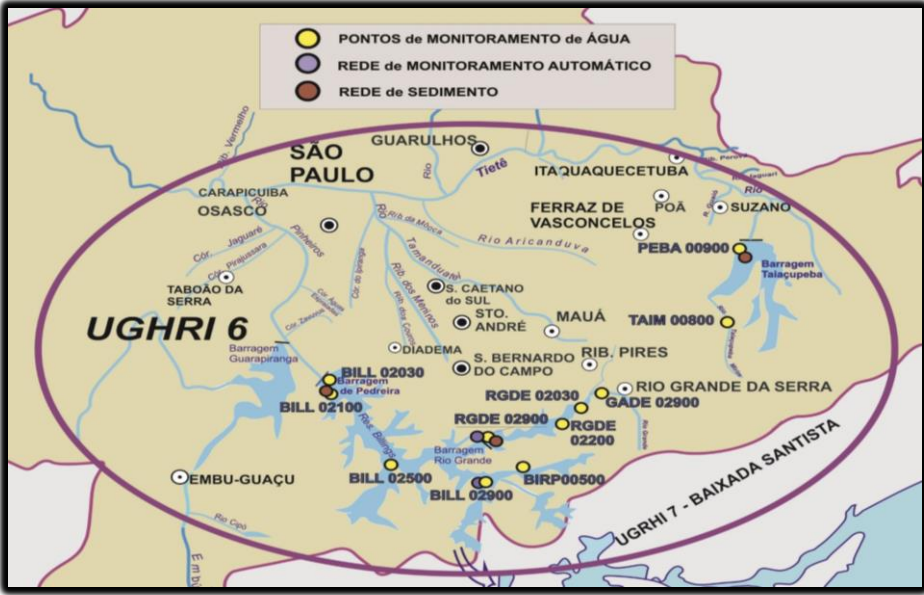
Classes do IVA	
ÓTIMA	IVA ≤ 2,5
BOA	2,6 ≤ IVA ≤ 3,3
REGULAR	3,4 ≤ IVA ≤ 4,5
RUIM	4,6 ≤ IVA ≤ 6,7
PÉSSIMA	6,8 ≤ IVA

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 e cianotoxinas no braço do Rio Pequeno não foi atingido na coleta realizada em 11/06/2025. 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.

Localização:



IQA- Índice de Qualidade da Água

Mês	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	
abr-25	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-
jun-25	61	72	72	87	86	57	82	76	56	42	89

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

Mês	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	
abr-25					-	0		-			-
jun-25					39	-		76			88

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

Mês	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	
abr-25	-	-	-	-	-	5,6	-	-	-	-	-
jun-25	6,2	4,2	5,4	4,4	5,6	5,6	4,2	3,2	3,2	7,6	2,2

Notas

Em razão da dificuldade de acesso ao ponto RGDE 02030, optou-se por sua substituição pelo atual ponto RGDE 02050. Assim, não houve coleta no primeiro trimestre de 2025 e, para compensar essa ausência, foram realizadas duas campanhas no segundo trimestre no ponto RGDE 02050. Considerando que a transposição do Rio Grande/Taiacupeba encontra-se desativada, não será mais realizado o cálculo do IAP - Abastecimento no ponto RGDE 02050.

BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS BRUTAS - SISTEMA BILLINGS
ABRIL A JUNHO/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
UGRI	Sist. Hídrico	Ponto/ Data Amostragem	Descrição	Lat.	Long.	Data Coleta	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	No meio do corpo central, cerca de 1,5 km da Barragem de Pedreira.	23 43 04	46 39 51	11/06/2025	Classe 02	6,92	5,29	5,42	800	< 0,11	< 0,11	0,05	0,0075	209.666	111,5	29	-	0,23
6	Res. Billings	BILL 02100	No meio do corpo central, na direção do braço do Bororé.	23 45 16	46 38 40	11/06/2025	Classe 02	6,01	4	5	100	< 0,11	< 0,11	0,05	0,00697	70.850	39,2	8,5	-	0,08
6	Res. Billings	BILL 02500	No meio do corpo central, sob a ponte da rodovia dos Imigrantes.	23 47 27	46 35 54	11/06/2025	Classe 02	6,61	4,57	5,55	168	< 0,11	< 0,11	0,06	0,0158	51.587	31,41	6,9	-	0,05
6	Res. Billings	BILL 02900	Próximo à barragem reguladora Billings-Pedras (Summit Control).	23 49 16	46 31 30	11/06/2025	Classe 02	7,16	< 3	6,23	2	< 0,11	< 0,11	0,03	< 0,005	175.006	27,73	5,9	-	0,03
6	Braço do Rio Pequeno	BIRP 00500	No braço do rio Pequeno, a aproximadamente 2km à montante da Rodovia Caminhos do Mar.	23 47 28	46 28 14	11/06/2025	Especial	8,39	5,58	6,49	3	< 0,11	< 0,11	0,02	0,0112	79.210	27,7	6	-	0,02
6	Res. Rio Grande	RGDE 02050	Na Ponte da Light, na Estrada Velha do Mar, alt 770.	23 44 01	46 25 37	22/04/2025	Classe 02	2,73	9,61	9,93	2200	0,78	0,13	0,05	0,1	3.121	0,89	11	-	0,06
						03/06/2025		2,46	2,98	3,97	120	0,89	< 0,11	0,06	0,0534	1.601	1,6	6	-	0,08
6	Res. Rio Grande	RGDE 02200	No Clube Prainha Tahiti Camping Náutica, na altura do Km 42 da rodovia SP-31.	23 44 23	46 26 44	03/06/2025	Classe 02	9,68	4,71	5,69	9	0,59	< 0,11	0,05	< 0,005	10.405	32,08	4,7	-	0,04
6	Res. Rio Grande	RGDE 02900	Próximo à rodovia Anchieta, junto à captação da SABESP.	23 46 16	46 32 03	03/06/2025	Classe 02	6,82	3,34	4,35	140	< 0,11	< 0,11	0,05	< 0,005	2.695	37,42	2,2	-	0,02
6	Rio Grande ou Jurubatuba	GADE 02900	Ponte na Av. Santo André (SP-122), na entrada do município de Rio Grande da Serra.	23 44 46	46 24 16	03/06/2025	Classe 02	5,41	2,39	3,35	7900	0,6	< 0,11	0,06	0,0443	-	1,07	4,4	0,11	-
6	Rio Taiaçupeba-Mirim	TAIM 00800	Ponte na estrada de terra no fim da Travessa Crispim Adelino Cardoso.	23 38 04	46 19 17	04/06/2025	Especial	2,51	5,16	6,11	5700	1,41	0,15	0,22	< 0,005	-	4,46	7	0,44	-
6	Res. Taiaçupeba	PEBA 00900	Na captação da SABESP.	23 34 45	46 17 18	04/06/2025	Especial	7,26	3,93	4,94	< 1	0,52	< 0,11	0,08	< 0,005	1.252	2,97	2,6	-	< 0,01

OB: 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 / **DBO estimada a partir dos resultados de COT, exceto nos pontos BILL 02030 e BILL 02900

Análise Resumida da Qualidade da Água dos Reservatórios

Reserv. Billings - IQA - O reservatório foi classificado nas categorias Ótima e Boa. No braço do Rio Pequeno a classificação foi Ótima. **IAP** - No braço do Rio Pequeno a classificação foi Regular, influenciada pelo elevado número de células de cianobactérias e potencial de formação de THM. **IVA** - No braço do Rio Pequeno foi classificado na categoria Ruim, devido ao efeito agudo no teste de toxicidade para organismos aquáticos. Em Pedreira foi classificado na categoria Ruim, devido ao estado hipereutrófico. Em Bororé e Summit, a classificação foi Regular, devido ao estado eutrófico no Bororé e ao efeito crônico no teste de toxicidade para organismos aquáticos no Summit. Na Imigrantes, a classificação foi Ruim, influenciada pelo estado eutrófico e pelo efeito crônico no teste de toxicidade para organismos aquáticos. **Estação Automática:** No Summit, as variáveis OD, pH e Turbidez atenderam ao padrão de qualidade em cerca de 100% do tempo, entretanto observa-se OD acima da saturação em algumas ocasiões ao longo do trimestre, indicando presença de algas decorrente da eutrofização desse ambiente.

Reserv. Rio Grande - IQA - O reservatório foi classificado nas categorias Ótima e Boa do IQA. Excepcionalmente, na campanha de abril, no ponto de monitoramento da ponte da Light, verificou-se classificação Regular, em decorrência do excesso de *E. coli*. **IAP** - Na captação a classificação foi Boa. Já no ponto na ponte da Ligth, na campanha de abril, a classificação foi Péssima, em razão do elevado potencial de formação de THM. **IVA** - Na captação foi classificado na categoria Boa. Na prainha de Tahiti, foi classificado na categoria Regular devido ao estado eutrófico. E na ponte da Light foi classificado na categoria Ruim nas duas campanhas devido ao baixo nível de OD. **Estação Automática:** O OD atendeu ao padrão em 84% do tempo, não sendo registrados episódios críticos (OD < 2mg/L), exceto em duas medições de 11/04/25. Observou-se oscilações de OD, com períodos de supersaturação mais intensos no início de abril, quando também se constatou aumento do pH, característica de atividade biológica fitoplancônica em ambientes eutrofizados. A Turbidez atendeu ao padrão em 100% do tempo.

Reserv. Taiaçupeba - IQA - O reservatório foi classificado na categoria Ótima **IAP** - foi classificado na categoria Ótima. **IVA** - foi classificado na categoria Ótima. **Estação Automática:** O OD atendeu ao padrão em 59% do tempo, não sendo registrados episódios críticos (OD < 2mg/L). Observou-se períodos de supersaturação de OD na segunda quinzena de junho, indicativo do crescimento de excessivo de algas em ambientes eutrofizados. O pH e a Turbidez atenderam ao padrão em 100% do tempo.

Vazão afluente no Rio Grande

GADE 02900	Vazão (m³/s)
22/04/2025	14,79
03/06/2025	1,56

MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERV. BILLINGS – RIO GRANDE BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS – ABRIL A JUNHO/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
RGDE 02900	Res. Billings Rio Grande	Próximo à rodovia Anchieta, junto à captação da SABESP.	23 46 16	46 32 03

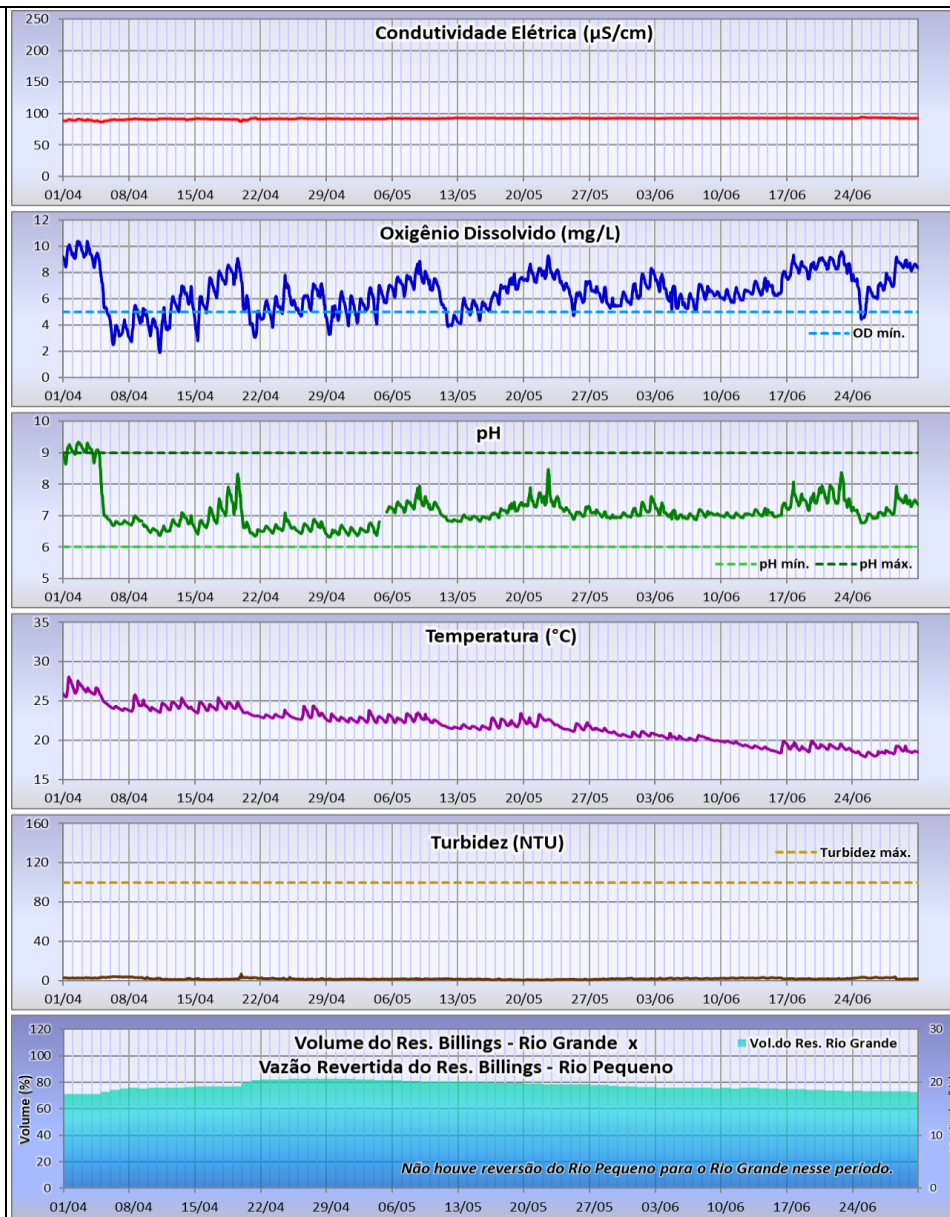
Atendimento ao padrão de qualidade para corpos d'água Classe 2 (CONAMA 357/05)

UGRHI	Nº de dados	pH		OD		Turbidez	
		absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
6 - Alto Tietê	Conformes	2099	97%	1844	84%	2184	100%
	Não Conformes	67	3%	340	16%	0	0%
	Total	2166	100%	2184	100%	2184	100%

RESERVATÓRIO BILLINGS



Estação Rio Grande



MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERV. BILLINGS - SUMMIT CONTROL BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - ABRIL A JUNHO/2025

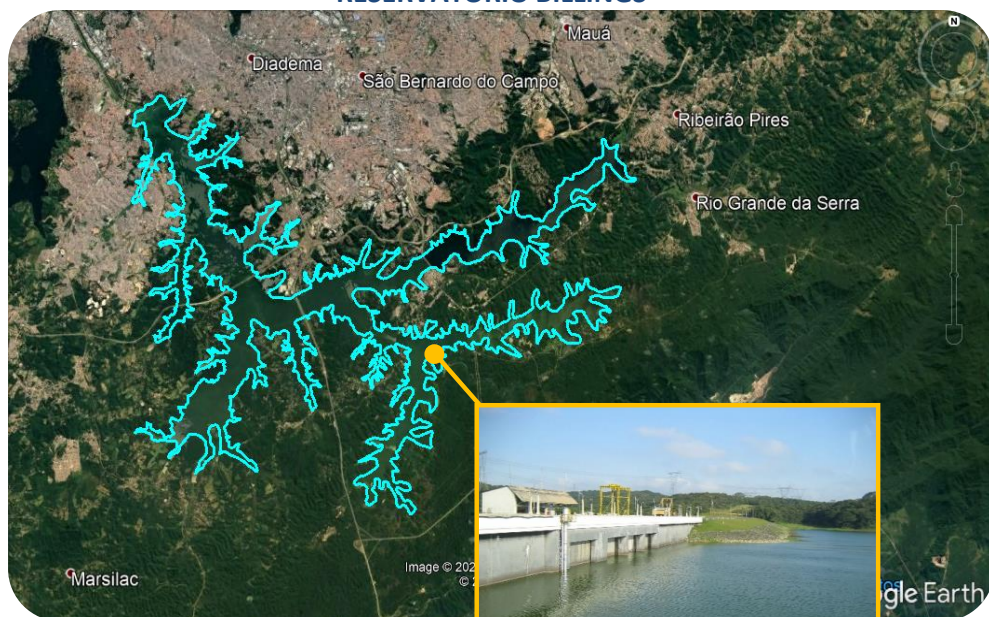


Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Monitoramento Automático das Águas– EQAH

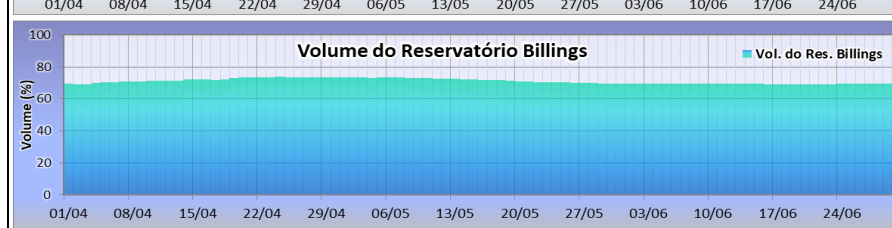
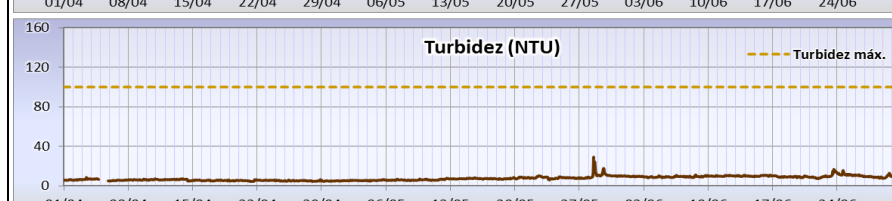
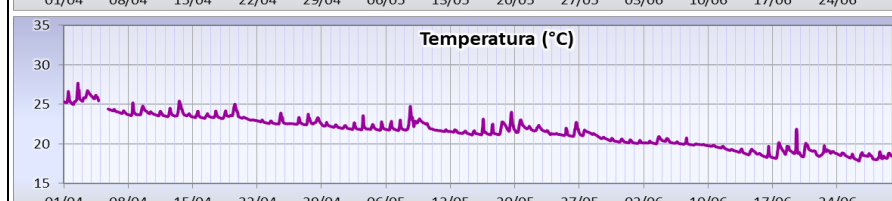
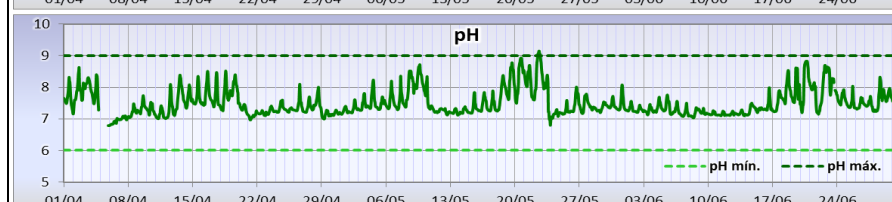
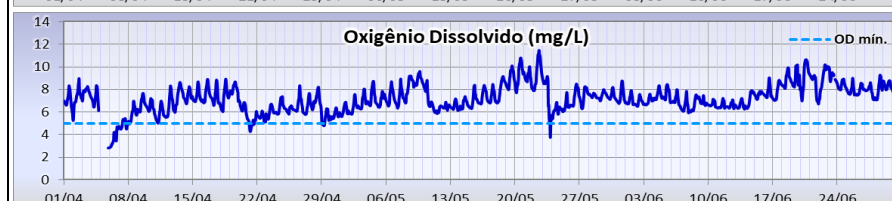
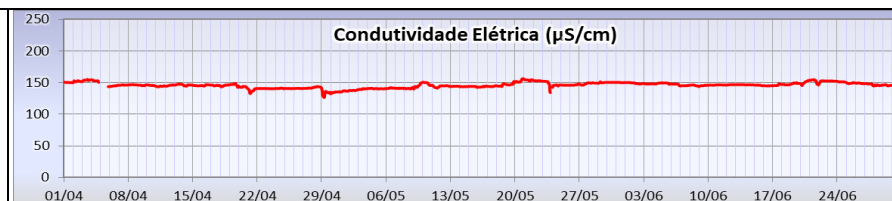
Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
BILL 02900	Res. Billings	Próximo à barragem reguladora Billings-Pedras (Summit Control).	23 49 16	46 31 30

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	2150	100%	2089	97%	2156	100%
	Não Conformes	6	0%	67	3%	0	0%
	Total	2156	100%	2156	100%	2156	100%

RESERVATÓRIO BILLINGS



Barragem reguladora



MONITORAMENTO AUTOMÁTICO DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RESERVATÓRIO TAIACUPEBA BOLETIM DE QUALIDADE DAS ÁGUAS - ABRIL A JUNHO/2025



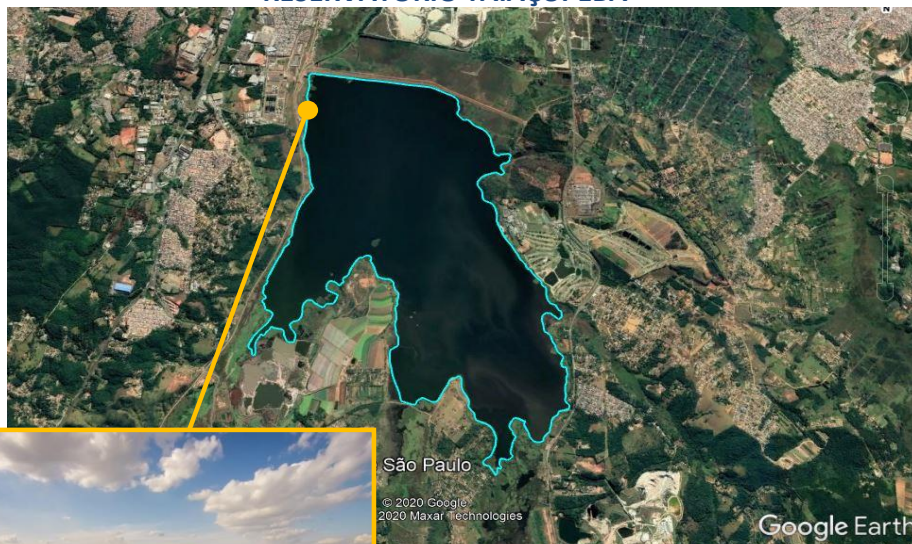
Departamento de Qualidade Ambiental –EQ
Divisão de Qualidade das Águas e do Solo – EQA
Setor de Monitoramento Automático das Águas– EQAH

Ponto de amostragem	Sist. Hídrico	Descrição	Lat	Long
PEBA 00900	Reservatório Taiaçupeba	EF20 - Estação Taiaçupeba junto à captação da SABESP na ETA Taiaçupeba, 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	2174	100,0%	1292	59%	2184	100%
	Não Conformes	0	0,0%	882	41%	0	0%
	Total	2174	100%	2174	100%	2184	100%

RESERVATÓRIO TAIACUPEBA



Captação Sabesp

