

Ofício nº 31/2026-CETESB-E



De CETESB/Diretoria de Qualidade Ambiental <dire_cetesb@sp.gov.br>

Para <vaguinholopes@camarasantafedosul.sp.gov.br>, <contato@camarasantafedosul.sp.gov.br>

Data 2026-06-30 15:22

Oficio_Numerado___Anual_por_Unidade_0112746025.html (~31 KB) CETESB_Informacao_Tecnica_0111677729.html (~988 KB)

Ref.: Ofício 231/2025 - Req. 010/2025

SEI nº: 385.00001299/2025-18

Prezados Senhores,

Em atenção ao documento em referência encaminhamos o Ofício 31/2026-CETESB-E e a Informação Técnica 03/EQAI/2026. Solicitamos confirmar o recebimento.

Atenciosamente,

Roswitha Alvarez Puccinelli

Secretária

DIRETORIA DE QUALIDADE AMBIENTAL



RECEBIDO

DATA: 30 JUN 2026



CETESB
Governo do Estado de São Paulo
Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Diretoria de Qualidade Ambiental

Ofício nº 31/2026-CETESB-E

São Paulo, na data da assinatura digital.

Ao Senhor

WAGNER ANTONIO PEREIRA LOPES

Presidente

Câmara Municipal de Santa Fé do Sul

aguinholopes@camarasantafedosul.sp.gov.br

contato@camarasantafedosul.sp.gov.br

Ref.: Ofício 231/2025

Ao responder este Ofício, indicar o Processo SEI 385.00001299/2025-18

Senhor Presidente;

Em atenção ao ofício em referência, encaminhamos a Informação Técnica nº 03/EQAI/2026.

Sendo o que se apresenta para o momento, permanecemos à disposição para esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

MARIA HELENA R. B. MARTINS

Diretora de Qualidade Ambiental



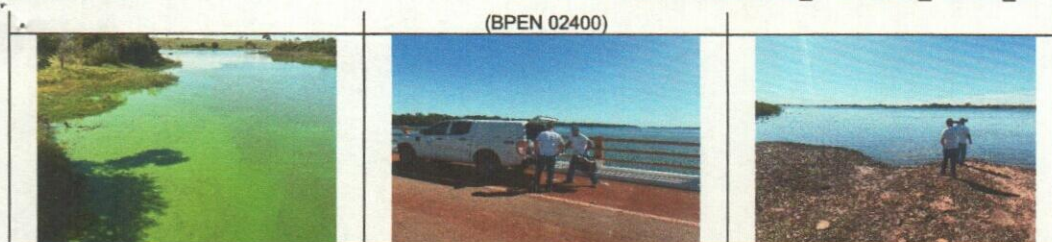
Documento assinado eletronicamente por **Maria Helena R B Martins, Diretora**, em 30/06/2026, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0112746025** e o código CRC **C9E445F6**.



Na ponte dos Pescadores, trecho a montante no Ribeirão Ponte Pensa, visualizou-se a presença de nata verde, característica de ambiente eutrofizado, com floração de algas. A jusante, já no braço desse ribeirão, também se observou coloração esverdeada e presença de algas.

Além da vistoria em campo, foram coletadas amostras no braço do Ribeirão Ponte Pensa (BPEN 02400) para as variáveis: Carbono Orgânico Total, Clorofila e Fitoplâncton (Tabela 5), sem registro de resultados desconformes.

Tabela 5 – Resultados da campanha excepcional realizada em 24/06/2025 no Braço do Ribeirão da Ponte Pensa (BPEN 02400).

Tipo de Variável	Variável	Und.	Padrão Classe 2	Resultado
Campo	Coloração	—	-	verde
	Condutividade	µS/cm	-	76
	Temperatura da Água	°C	-	23,1
	Carbono Orgânico Total	mg/L	-	2,34
	Oxigênio Dissolvido	mg/L	5	8,13
Físicos e Químicos	pH	U.pH	entre 6 e 9	7,8
	Clorofila <i>a</i>	µg/L	30	16,31
	Feofitina <i>a</i>	µg/L	-	0,91
	Número de Células de Cianobactérias	N. Células/mL	50.000	37.736

3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

As manchas verdes observadas em corpos hídricos estão associadas a processos de eutrofização, em razão do enriquecimento por nutrientes, especialmente fósforo e nitrogênio. As principais fontes de nutrientes incluem lançamento de esgotos domésticos que contém matéria orgânica e fósforo, além das cargas difusas provenientes da lixiviação de solos e escoamento superficial de áreas agrícolas. Uma vez introduzidos no corpo d'água, esses nutrientes são transportados em direção à jusante. Em condições ambientais favoráveis, como elevadas temperaturas, maior disponibilidade de luz e certas condições hidrodinâmicas, como elevado tempo de retenção em reservatórios e baixa turbulência da água, ocorre o crescimento excessivo de algas, caracterizando o processo de eutrofização.

De acordo com a vistoria realizada pelos técnicos da CETESB, no braço do Ribeirão Ponte Pensa, na ponte dos Pescadores, visualizou-se a presença de nata verde, característica de ambiente eutrofizado, com floração de algas. Este trecho do corpo hídrico localiza-se na parte inicial do braço, onde se têm menores profundidades e temperaturas de água maiores, o que favorece o desenvolvimento de processos de eutrofização, devido ao aporte de nutrientes na bacia de drenagem.

No entanto, os resultados obtidos nos dois pontos monitorados a jusante deste trecho, isto é, no meio do braço do Ribeirão Ponte Pensa e próximo da barragem do reservatório de Ilha Solteira, não indicaram a presença de fósforo e nitrogênio em concentrações desconformes. O abatimento nas concentrações de nutrientes ao longo do reservatório pode estar associado aos processos naturais de autodepuração, indicando a capacidade suporte desse ambiente hídrico.

Para o controle das fontes pontuais, a CETESB atua de forma preventiva junto às empresas e concessionárias de saneamento, visando melhoras nos índices de coleta e de tratamento de esgotos, assim como aumento das eficiências das ETEs já em operação. Além disso, no âmbito dos comitês de bacias hidrográficas, é recomendável uma gestão no sentido de conscientizar os agricultores, gestores municipais e empresas de energia sobre os impactos associados com o aporte da carga difusa em rios e reservatórios e da importância de se adotar melhores práticas de manejo e conservação do solo pelos proprietários rurais, assim como a necessidade de proteção das matas ciliares no entorno das áreas agrícolas.

São Paulo, na data da última assinatura digital

Quím. Beatriz Durazzo Ruiz
Gerente do Setor de Águas Interiores - EQAI
Reg. CETESB 7226 - CRQ nº 04467952

De acordo

Farm. Bioq. Lilian Barrella Peres
Gerente da Divisão de Qualidade das Águas e do Solo - EQA
Reg. CETESB 5680 - CRF nº 1012130-0

Cód.: S597V03 07/08/2009



Documento assinado eletronicamente por **Beatriz Durazzo Ruiz, Gerente de Setor**, em 19/06/2026, às 15:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lilian Barrella Peres, Gerente de Divisão**, em 19/06/2026, às 15:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

Microbiológicos	<i>Escherichia coli (E.coli)</i>
Ecotoxicológicos	Ensaio ecotoxicológico com <i>Ceriodaphnia dubia</i>

2.2.3 - RESULTADOS DO MONITORAMENTO

2.2.3.1 - Atendimento aos padrões legais

Os dois pontos monitorados na região de interesse estão enquadrados na Classe 2 do Decreto Estadual nº 10.755/1977, sendo os resultados comparados aos padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº 357/2005 para esta classe. A Tabela 3 apresenta a porcentagem de resultados desconformes por ponto em 2025 e nos últimos 5 anos em relação aos padrões de qualidade da Classe 2 da Resolução supracitada.

Tabela 3 – Porcentagem de resultados desconformes com a legislação

Variável	BPEN 02400		ISOL 02995	
	2025	2019-2024	2025	2019-2024
pH	25	4	0	0
Ens. Ecotoxic. C/ <i>Ceriodaphnia dubia</i>	75	29	50	5

No monitoramento realizado de 2019 a 2025, foram registrados resultados desconformes para o pH e para o efeito crônico para o teste de toxicidade para organismos aquáticos. As desconformidades associadas ao pH podem ter origem na floração de algas, cuja atividade fotossintética eleva o pH do ambiente aquático. A presença de algas também pode ter influenciado os resultados observados para o ensaio de toxicidade.

2.2.3.2 - Resultados dos Índices de Qualidade

Os índices de qualidade sintetizam as informações obtidas no monitoramento da qualidade da água, de forma a facilitar a visualização do diagnóstico ambiental. A Tabela 4 apresenta os resultados dos índices aplicados pela CETESB em 2025 e nos últimos 5 anos.

Tabela 4 – Média dos índices de qualidade de 2025 e nos últimos 5 anos

Índice	BPEN 02400		ISOL 02995	
	2025	2019-2024	2025	2019-2024
IQA	86	88	93	92
IET	56	53	48	50
IVA	4,1	3,2	2,6	2,3

IQA	Ótima (76 < IQA < 100)	Bom (61 < IQA < 76)	Regular (36 < IQA < 61)	Ruim (1 < IQA < 36)	Pessima (IQA < 1)	
IVA	Ótima (IVA < 2,5)	Bom (2,6 < IVA < 3,3)	Regular (3,4 < IVA < 4,0)	Ruim (4,1 < IVA < 4,5)	Pessima (IVA > 4,5)	
IET	Ultraoligotrófico (IET < 40)	Oligotrófico (41 < IET < 50)	Mesotrófico (51 < IET < 60)	Eutrófico (61 < IET < 70)	Super-eutrófico (71 < IET < 80)	Hiper-eutrófico (IET > 80)

IQA – Índice de Qualidade das Águas; IET – Índice do Estado Trófico; IVA – Índice de Qualidade das Águas para fins de proteção da vida aquática

Os resultados do IQA indicam qualidade Ótima nos pontos monitorados no período de 2019 a 2025. Em relação aos processos de eutrofização, o IET apresentou baixa trofia no Reservatório de Ilha Solteira. Já no braço do Ribeirão Ponte Pensa, foi observado estado mesotrófico.

Para fins de proteção da vida aquática (IVA), que leva em consideração além da eutrofização, a presença de substâncias tóxicas e parâmetros essenciais para vida aquática, a classificação em ambos os pontos foi predominantemente Ótima e Boa, exceto o braço do Ribeirão Ponte Pensa em 2025, classificado em Regular. Esta classificação foi influenciada pela observação de efeito crônico no teste de toxicidade para organismos aquáticos.

2.3 - OBSERVAÇÕES EM CAMPO – PRAIA DE ESMERALDA E BRAÇO DO RIO PONTE PENSA

Em 24/06/2025, os técnicos da CETESB realizaram uma vistoria nos locais de denúncia de coloração esverdeada para registro e coleta de amostra de água. As Figuras 5 e 6 apresentam a localização dos pontos vistoriados e o registro fotográfico na data da vistoria, respectivamente.

Figura 4 – Ilustração dos locais vistoriados em 24/06/2025



Figura 5 – Registros fotográficos da vistoria de 24/06/2025.

Ponte dos Pescadores	Braço do Ribeirão Ponte Pensa	Praia Esmeralda
----------------------	-------------------------------	-----------------



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0111677729** e o código CRC **E1080930**.
