



**GP-RIM-2614/2025** 

Sorocaba, 14 de novembro de 2025

Senhor Presidente,

Em atenção ao requerimento nº 3091/2025, de autoria desta Presidência e aprovado por esse Legislativo, no qual requer informações sobre a qualidade da água do Rio Sorocaba, recurso hídrico de grande importância ambiental, social e econômica para o município, encaminhamos a Vossa Excelência resposta exarada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE Sorocaba.

Sendo só para o momento, subscrevemo-nos renovando os protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

LUIZ HENRIQUE GALVÃO

Secretário de Relações Institucionais e Metropolitanas

Excelentíssimo Senhor LUIS SANTOS PEREIRA FILHO Digníssimo Presidente da Câmara Municipal SOROCABA - SP



#### PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA



### Servico Autônomo de Água e Esgoto



### Prefeitura Municipal de Sorocaba

Secretaria de Relações Institucionais e Metropolitanas – SERIM

Excelentíssimo Senhor Luiz Henrique Galvão

REF.: Requerimento nº 3091/2025

**VEREADOR: Pr. Luís Santos** 

ASSUNTO: Requer informações sobre a qualidade da água do Rio Sorocaba, recurso hídrico de grande importância ambiental, social e econômica para o município.

Em atenção ao Requerimento em pauta, informamos que considerando que a CETESB é o órgão fiscalizador responsável por acompanhar e orientar as análises e coletas feitas pelo Setor de Controle de Qualidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE Sorocaba) e que a autarquia segue as orientações provenientes deste órgão através das licenças de operação (LO) e fiscalizações de rotina; considerando ainda que os pontos de coleta, a quantidade de pontos e os parâmetros analisados pelo laboratório da Estação de Tratamento de Esgoto Sorocaba 1 (ETE S1) têm como referência a legislação vigente (Resoluções CONAMA nº 357 e nº 430 e Decreto Estadual nº 8.468/76), seguem abaixo os esclarecimentos solicitados.

### 1- Quais são os pontos de monitoramento da qualidade da água atualmente existentes ao longo do Rio Sorocaba, dentro dos limites do município?

Os pontos de monitoramento da qualidade da água do Rio Sorocaba estão elencados na tabela a seguir (tabela 1):

Monitoramento do Rio Sorocaba								
Identificação laboratório	Corpo d'água	Relação	Localização Geográfica (fonte)		, ,		Referência	
SOR – Raposo	Rio Sorocaba	Entrada de Sorocaba	23°31'38"S 47°26'59"W GE		Embaixo da Rodovia Raposo Tavares, entre Sorocaba e Votorantim			

SOR S1 – Ponto 1	Rio Sorocaba	Montante ETE S1	23°28'12"S 47°27'26"W	GE	Próximo à portaria da ETE S1
SOR S1 – Ponto 2	Rio Sorocaba	Jusante ETE S1	23°27''59"S 47°27'35"W	GE	Trilha localizada ao fundo da ETE S1
SOR S2 –	Rio	Montante	23°24'48"S	GE	Captação da ETA Vitória Régia
Ponto 1	Sorocaba	ETE S2	47°27'41"W		localizado dentro da ETE S2
SOR S2 –	Rio	Jusante ETE	23°24'27"S	GE	Ponte da Avenida Itavuvu na altura do
Ponto 2	Sorocaba	S2	47°28'38"W		nº 4.690
SOR ITA – Ponto 1	Rio Sorocaba	Montante ETE ITA	23°25'52"S 47°31'07"W	GE	Próximo à portaria da ETE Itanguá
SOR ITA –	Rio	Jusante ETE	23°25'46"	GE	Trilha localizada ao fundo da ETE
Ponto 2	Sorocaba	ITA	47°31'09"W		Itanguá

Tabela 1 – Dados dos pontos de coleta monitorados pelo SAAE Sorocaba. Montante: ponto mais próximo da nascente de determinado local do corpo d'água. Jusante: ponto mais próximo da foz de determinado local do corpo d'água. GE – Google Earth 2025.

### 2- Com que frequência são realizadas as coletas e análises da água?

As coletas feitas nos pontos SOR S1 – PONTO 2, SOR S2 – PONTO 1 e SOR S2 – PONTO 2 são feitas semanalmente, o que se justifica por serem locais estratégicos para o monitoramento mais eficaz da qualidade do efluente da ETE S1 (maior ETE de Sorocaba) e da qualidade da água captada para tratamento na Estação de Tratamento de Água do Vitória Régia (ETA Vitória Régia). Os demais pontos são coletados mensalmente desde a inauguração de cada ETE correspondente.

### 3- Quais parâmetros físico-químicos e biológicos são avaliados nessas análises?

O laboratório do Setor de Controle de Qualidade de efluentes, localizado na ETE S1, realiza análises dos seguintes parâmetros: Oxigênio Dissolvido (OD), Coliformes Termotolerantes, pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Nitrogênio Total Kjeldahl (NTK), Fósforo Total (PT), Turbidez, Resíduos Totais (ST), Temperatura, Condutividade e Cor. Esses parâmetros são necessários para classificar o corpo hídrico no Índice de Qualidade da Água (IQA). Outros parâmetros mais específicos também são analisados semestralmente por empresa terceirizada com certificação INMETRO de análises.

### 4- Quais foram os resultados obtidos nas últimas campanhas de monitoramento (favor encaminhar relatórios ou laudos técnicos, se disponíveis)?

Segue em documento 1103448, os laudos produzidos nos últimos 3 meses de 2025.

Sendo o que nos apresenta para o momento, subscrevemo-nos retribuindo os protestos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,

Glauco Enrico Bernardes Fogaça

Diretor-Geral

Reginaldo Schiavi Diretor de Produção



Documento assinado eletronicamente por **Reginaldo Schiavi**, **Diretor**, em 13/11/2025, às 10:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no <u>Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico</u>.



Documento assinado eletronicamente por **Glauco Enrico Bernardes Fogaça**, **Diretor**, em 13/11/2025, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no <u>Decreto Estadual nº 67.641</u>, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://cidades.sei.sp.gov.br/sorocaba/sei/controlador\_externo.php?">https://cidades.sei.sp.gov.br/sorocaba/sei/controlador\_externo.php?</a>
<a href="mailto:acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador 1104575 e o código CRC 27157DFB.

**Referência:** Processo nº 3552205.404.00160337/2025-80 SEI nº 1104575





Dados da Amostra							
IdentificaçãoSOR – RaposoDataAgosto – Outubro de							
Especificações	Embaixo da Rodovia Raposo Tavares, entre Sorocaba e Votorantim						
Coleta	Laboratório S1 - SAAE						

Metodologia de coleta: ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060; SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060

Parâmetros							
Parâmetro	Unidade	05/08/25	02/09/25	01/10/25	Metodologia de Análise		
Oxigênio Dissolvido	mg/L	8.1	7.6	7.6	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	79,000	33,000	17,000	Cetesb L5 406/2007		
рН	-	8.3	8.0	8.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 4500 HB		
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg/L	3.8	4.45	5.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Fósforo Total (PT)	mg/L	0.43	1.13	0.9	Cetesb L5 128/1978		
Turbidez	UNT	15.1	3.68	8	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 2130		
Resíduos Totais	mg/L	106	90	126	-		
Temperatura	ōС	19.1	22.7	22.6	-		

### Legenda:

mg/L – Miligramas por litro; NMP/100 – Número Mais Provável por 100 Mililitros; UNT – Unidade Nefelométrica de Turbidez; <sup>Q</sup>C – Graus Celsius.





Dados da Amostra						
IdentificaçãoSOR S1 – Ponto 1DataAgosto – Outubro de 2						
Especificações	Próximo à portaria da ETE S1					
Coleta	Laboratório S1 - SAAE					

Metodologia de coleta: ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060; SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060

Parâmetros							
Parâmetro	Unidade	01/08/25	03/09/25	02/10/25	Metodologia de Análise		
Oxigênio Dissolvido	mg/L	4.8	3.0	2.7	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	23,000	49,000	22,000	Cetesb L5 406/2007		
рН	-	7.5	8.0	7.7	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 4500 HB		
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg/L	3.8	4.75	4.4	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Fósforo Total (PT)	mg/L	2.76	1.30	0.34	Cetesb L5 128/1978		
Turbidez	UNT	8.1	8.12	5.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 2130		
Resíduos Totais	mg/L	130	114	134	-		
Temperatura	ōС	18.2	22	22.5	-		

#### Legenda:





Dados da Amostra						
Identificação	SOR S1 – Ponto 2	Data	Agosto – Outubro de 2025			
Especificações	Trilha localizada ao fundo da ETE S1					
Coleta	Laboratório S1 - SAAE					

Metodologia de coleta: ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060; SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060

Parâmetros							
Parâmetro	Unidade	01/08/25	03/09/25	02/10/25	Metodologia de Análise		
Oxigênio Dissolvido	mg/L	4.5	3.1	3.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	33,000	33,000	23,000	Cetesb L5 406/2007		
рН	-	7.5	8.1	8.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 4500 HB		
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg/L	8.0	7.4	6.1	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Fósforo Total (PT)	mg/L	3.11	2.24	0.66	Cetesb L5 128/1978		
Turbidez	UNT	10.5	9.61	7.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 2130		
Resíduos Totais	mg/L	176	150	164	-		
Temperatura	ōС	18.5	22.0	22.5	-		

### Legenda:

mg/L – Miligramas por litro; NMP/100 – Número Mais Provável por 100 Mililitros; UNT – Unidade Nefelométrica de Turbidez; <sup>Q</sup>C – Graus Celsius.





Dados da Amostra						
Identificação	SOR S2 – Ponto 1	Data	Agosto – Outubro de 2025			
Especificações	Captação da ETA Vitória Régia localizado dentro da ETE S2					
Coleta	Laboratório S1 - SAAE					

**Metodologia de coleta:** ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060; SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060

Parâmetros							
Parâmetro	Unidade	04/08/25	08/09/25	20/10/25	Metodologia de Análise		
Oxigênio Dissolvido	mg/L	2.5	1.5	3.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	46,000	35,000	7,000	Cetesb L5 406/2007		
рН	-	7.8	7.8	7.4	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 4500 HB		
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg/L	3.3	4.6	3.4	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Fósforo Total (PT)	mg/L	1.86	1.42	1.86	Cetesb L5 128/1978		
Turbidez	UNT	7.6	6.3	11.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 2130		
Resíduos Totais	mg/L	198	150	178	-		
Temperatura	ōС	19.6	23.5	20.5	-		

#### Legenda:





Dados da Amostra						
Identificação	Data	Agosto – Outubro de 2025				
Especificações	Ponte da Avenida Itavuvu na altura do nº 4.690					
Coleta	Laboratório S1 - SAAE					

**Metodologia de coleta:** ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060; SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060

Parâmetros							
Parâmetro	Unidade	18/08/25	22/09/25	20/10/25	Metodologia de Análise		
Oxigênio Dissolvido	mg/L	1.6	1.1	1.4	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	11,000	4,900	79,000	Cetesb L5 406/2007		
рН	-	7.9	7.9	7.6	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 4500 HB		
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg/L	4.2	4.6	4.8	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B		
Fósforo Total (PT)	mg/L	1.99	1.38	2.82	Cetesb L5 128/1978		
Turbidez	UNT	7.48	8.81	12.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 2130		
Resíduos Totais	mg/L	184	160	216	-		
Temperatura	ōС	20.5	25.3	20.9	-		

### Legenda:

mg/L – Miligramas por litro;

NMP/100 – Número Mais Provável por 100 Mililitros;

UNT – Unidade Nefelométrica de Turbidez;

ºC – Graus Celsius.





Dados da Amostra					
dentificação SOR ITA – Ponto 1		Data	Agosto – Outubro de 2025		
Especificações	Próximo à portaria da ETE Itanguá				
Coleta	Laboratório S1 - SAAE				

**Metodologia de coleta:** ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060; SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060

Parâmetros					
Parâmetro	Unidade	28/08/25	18/09/25	23/10/25	Metodologia de Análise
Oxigênio Dissolvido	mg/L	1.3	1.9	1.9	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	2,300	1,300	2,300	Cetesb L5 406/2007
рН	-	8.2	8.0	7.7	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 4500 HB
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg/L	3.1	2.8	6.5	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B
Fósforo Total (PT)	mg/L	1.35	2.06	3.78	Cetesb L5 128/1978
Turbidez	UNT	4.78	5.33	14.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 2130
Resíduos Totais	mg/L	188	188	244	-
Temperatura	ōС	22.1	23.7	22.3	-

#### Legenda:

mg/L – Miligramas por litro;

NMP/100 – Número Mais Provável por 100 Mililitros;

UNT – Unidade Nefelométrica de Turbidez;

ºC – Graus Celsius.





Dados da Amostra					
Identificação	SOR ITA – Ponto 2	Data	Agosto – Outubro de 2025		
Especificações	Trilha localizada ao fundo da ETE Itanguá				
Coleta	Laboratório S1 - SAAE				

**Metodologia de coleta:** ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060; SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060

Parâmetros					
Parâmetro	Unidade	28/08/25	18/09/25	23/10/25	Metodologia de Análise
Oxigênio Dissolvido	mg/L	1.4	1.6	1.5	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B
Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	110,000	49,000	79,000	Cetesb L5 406/2007
рН	-	7.8	8.1	7.4	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 4500 HB
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg/L	4.8	5.0	2.8	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 5210 B
Fósforo Total (PT)	mg/L	1.52	2.99	2.10	Cetesb L5 128/1978
Turbidez	UNT	6.73	8.49	10.0	SMWW 22ª Edição 2012 / Método 2130
Resíduos Totais	mg/L	200	202	118	-
Temperatura	ōС	22.0	23.5	22.3	-

### Legenda:

mg/L – Miligramas por litro;

NMP/100 – Número Mais Provável por 100 Mililitros;

UNT – Unidade Nefelométrica de Turbidez;

ºC – Graus Celsius.