



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Instituto Estadual do Ambiente
Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental

NOTA TÉCNICA

OBJETO: Análise de qualidade de água em diligência ambiental realizada na Lagoa de Juturnaíba. SEI-070002/020445/2025

Em resposta ao ofício CDMA Nº 143/2025 (SEI Nº [114191715](#)), encaminhado pelo Sr. Deputado Estadual Jorge Fellipe Neto, presidente da CDMA-ALERJ, referente a solicitação de análise na Lagoa de Juturnaíba, transcrita a seguir, temos a informar que:

“solicitar equipe de fiscalização ambiental e de recolhimento para análise de qualidade de água em diligência ambiental a ser realizada na Lagoa de Juturnaíba no dia 26 de setembro, sexta-feira, às 10h30, com encontro na sede do Destacamento de Policiamento Ostensivo - DPO de Silva Jardim, RJ-140, Boqueirão, Silva Jardim - RJ”

No dia 26 de setembro de 2025 foi realizada uma diligência ambiental na Lagoa de Juturnaíba, com encontro operacional no DPO de Silva Jardim (RV-093.2025.GERQUALI). A vistoria foi conduzida pela equipe da GERQUALI/INEA, com apoio da OPERSAN, abrangendo sete pontos previamente definidos, entre saídas de ETE, estruturas associadas (Geobag), confluências fluviais (Foz dos Rios São João e Capivari) e trechos representativos do Bairro Juturnaíba, cujas coordenadas geográficas dos pontos encontram-se na Tabela 1 e a localização na Figura 1.

Tabela 1. Localização dos pontos de coleta das amostras de água.

Amostra	Coordenadas	Descrição
Ponto 01	22°37'08.6"S / 42°16'19.2"W	Duto saída de efluente residual da ETA Juturnaíba
Ponto 02	22°37'08.5"S / 42°16'14"W	Líquido extravasado das Geobag da ETA Juturnaíba
Ponto 03	22°35'28.4"S / 42°16'32.9"W	Foz Rio São Francisco
Ponto 04	22°37'8.2"S / 42°18'18.1"W	Pântano marginal ao Bairro Juturnaíba
Ponto 05	22°37'8.2"S / 42°18'17.60"W	Saída da manilha de ligação com o pântano marginal do Bairro Juturnaíba
Ponto 06	22°38'47'10 / 42°20'53.3" W	Foz Rio Capivari
Ponto 07	22°38'34.2"S/ 42°23'53.9"W	Saída ETE Silva Jardim

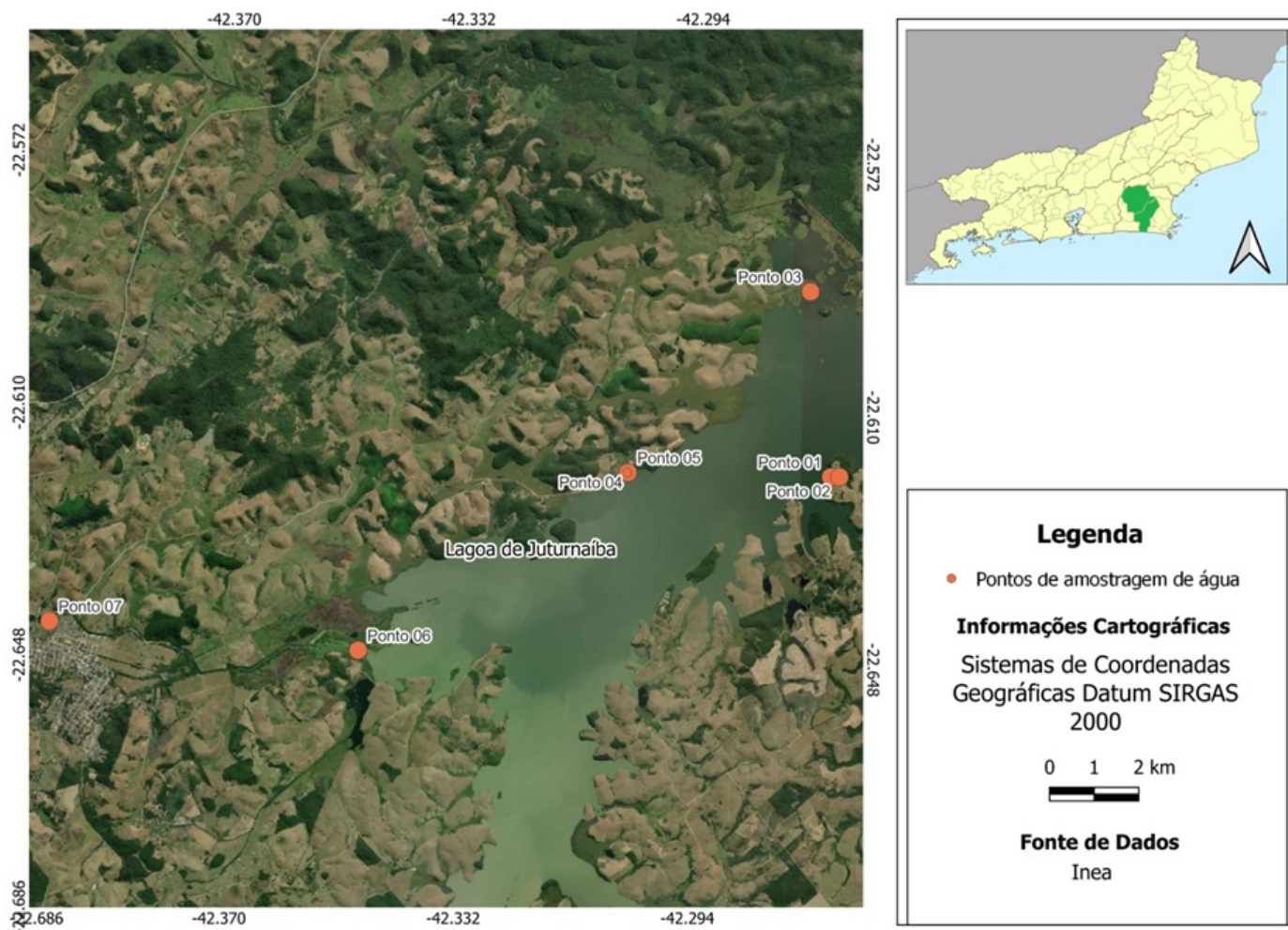


Figura 1. Localização dos pontos de coleta das amostras de água.

Todas as amostras coletadas pela equipe foram devidamente acondicionadas e encaminhadas para análise no Laboratório do Inea (GERLAB). Os resultados analíticos obtidos encontram-se nos Laudos GERLAB nº 1056/25-1 e GERLAB nº 1057/25-1 e estão resumidos na Tabela 2 e na Tabela 3, representando os resultados analíticos obtidos para as amostras coletadas de efluentes e de água, respectivamente.

Tabela 2. Síntese dos resultados analíticos das amostras de efluente coletados.

Parâmetros	Unidade	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 7	Padrão de Referência
<i>Escherichia coli</i>	NMP/ 100mL	10	10	190	-
DBO	mg/L	6,8	6,0	3,24	40 ¹
DQO	mg/L	53	47	38	-
pH	-	6,58	6,34	6,60	Entre 5,0 e 9,0 ¹
Condutividade	µS/cm	137,8	132,2	92,28	-
Cloreto	mg/L	16	9,5	3,9	-
Turbidez	UNT	18,8	20,6	28,5	-
Sólidos totais	mg/L	139	139	129	-
Sólidos dissolvidos	mg/L	103	105	79	-
Sólidos suspensos totais	mg/L	36	34	50	40 ¹
Cor aparente	UC (mgPt/L)	173	122	74	Virt. Ausente ²
Cor verdadeira	UC (mgPt/L)	66	40	32	Virt. Ausente ²
Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	3,07	2,59	0,57	20 ¹
Nitrogênio Kjeldhal	mg/L	4,71	4,44	1,24	-
Fósforo Total	mg/L	0,06	0,07	0,46	4 ¹
Ortofosfato - P	mg/L	0,05	0,04	0,14	-
Alumínio total	mg/L	0,57	0,67	NA	3,0 ²
Arsênio total	mg/L	<0,005	<0,005	NA	0,1 ²
Cádmio total	µg/L	<0,15	<0,15	NA	0,1 ²
Chumbo total	mg/L	<0,25	<0,25	NA	0,5 ²
Cromo total	mg/L	<0,05	<0,05	NA	0,5 ²
Ferro total	mg/L	7,54	5,35	NA	-
Manganês total	mg/L	0,71	0,62	NA	-
Níquel total	mg/L	<0,15	<0,15	NA	1,0 ²
Zinco total	mg/L	0,069	0,037	NA	1,0 ²

1) NOP INEA-045. Condições e padrões de lançamento de esgoto sanitário.

2) NT 202.R-10 - Critérios e Padrões para lançamento de efluentes líquidos.

Valores em vermelho: Acima do valor padrão de referência.

Para as amostras de **efluentes** coletadas, os resultados indicaram conformidade com os limites normativos para DBO, pH, nitrogênio amoniacal, fósforo total e metais como alumínio, chumbo, cromo e arsênio. Entretanto, observaram-se resultados de **cor aparente e verdadeira** detectados, sugerindo necessidade de aprimoramento no processo de clarificação ou polimento final. Além de concentrações de **Sólidos suspensos totais** acima do padrão no Ponto 7 (Saída ETE Silva Jardim).

Tabela 3. Síntese dos resultados analíticos das amostras de água coletadas.

Parâmetros	Unidade	Ponto 3	Ponto 4	Ponto 5	Ponto 6	Padrões de referência ¹
pH	N.A.	6,65	6,58	6,72	6,65	Entre 6,5 e 8,5
Condutividade	µS/cm	27,70	68,28	6,78	112,4	-
Turbidez	UNT	07,91	14,1	14,7	09,82	100
Cor verdadeira	UC	23	34	34	31	75
Cor aparente	UC	47	67	57	65	Virt. ausente
Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	<0,14	<0,14	<0,14	0,88	3,7
Nitrogênio Kjeldhal	mg/L	0,41	0,71	0,55	1,08	-
DBO	mg/L	<2,0	3,36	<2,0	2,3	5
DQO	mg/L	7	10	14	7	-
OD	mg/L	7,2	6,4	7,8	2,7	>5
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	420	62	41	1.200	2.000 ²
Fósforo Total	mg/L	0,01	0,02	<0,01	0,15	0,030
Ortofosfato - P	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	-
Nitrato-N	mg/L	0,06	0,05	<0,03	0,51	10
Nitrito-N	mg/L	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	1,0
Clorofila 'a'	µg/L	NA	NA	NA	NA	30
Cloreto	mg/L	9,8	10,1	11,0	9,5	250
Sólidos totais	mg/L	41	95	85	92	-
Sólidos dissolvidos	mg/L	22	85	77	85	500
Sólidos susp. totais	mg/L	19	10	8	7	-

1) Resolução Conama nº 357/2005. Padrões de referência estabelecidos para águas doce, classe 2.

2) Resolução Conama nº 274/2000. Critério de balneabilidade acima do qual considera-se a água imprópria para banho.

Valores em vermelho: Acima do valor padrão de referência.

Para as amostras de **água superficial** coletadas, a maioria dos parâmetros apresentou-se dentro dos padrões estabelecidos para águas doces Classe 2 na Resolução Conama 357/2005, contudo, verificou-se que o **oxigênio dissolvido**, no **ponto 6** (Foz do Rio Capivari), ficou abaixo do mínimo exigido (5 mg/L). Ainda neste mesmo ponto, observou-se concentração de **fósforo total** acima do padrão, indicando condições propícias para ocorrência de processo de eutrofização. Cabe ressaltar que resultados de cor aparente foram detectados em todas as amostras de água coletadas.

De modo geral, os resultados apontam boas condições de qualidade da água na maior parte dos pontos amostrados na Lagoa de Juturnaíba, com exceção da área influenciada pelo Rio Capivari, onde há indícios de possível aporte de nutrientes. Nos efluentes, em geral, foi constatado o atendimento aos padrões de lançamento; no entanto, recomenda-se melhoria no polimento final do tratamento para redução da cor aparente.

Por fim, ressalta-se que essa diligência corresponde a uma única campanha de amostragem dos efluentes e da água na região em questão. Recomenda-se ampliar o monitoramento próximo ao Ponto 6, com medições de perfis de oxigênio dissolvido, fósforo e demais indicadores de eutrofização, além da realização de novas campanhas periódicas para consolidação das conclusões, sugerindo-se que este monitoramento dedicado seja executado pela concessionária que capta água na lagoa para tratamento e a qual, por estar localizada na área, já possui logística necessária para a execução destas amostragens ampliadas, que devem ter seu cronograma e resultados divulgados ao órgão ambiental.

<p>Paula Ferreira Salles Sant Anna da Silva Bióloga, M.Sc SERVIAG/GERQUALI/DIRSEQ ID 4359943-5</p>	<p>Isadora Cardoso Falles Gomes Pinto Adjunto II, Engenheira Ambiental. GERQUALI / SERVIAG / DIRSEQ / INEA ID Funcional: 5158103-5</p>
--	--

De acordo,

Cristiane Andrade de Lima

Chefe de Serviço - Engenheira Química, D.Sc.
SERVIAG/GERQUALI/DIRSEQ
ID 4461102-1

Leonardo Fidalgo T. Rodrigues

Chefe do Serviço
SERVMAG/GERQUALI/DIRSEQ
ID 2151304-0



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Andrade de Lima, Chefe de Serviço**, em 24/10/2025, às 17:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isadora Cardoso Falles Gomes, Analista**, em 24/10/2025, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paula Ferreira Salles, Assessora**, em 27/10/2025, às 07:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **117468334** e o código CRC **9D114352**.