

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - IGUABA GRANDE	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 01/08
RELATÓRIO MENSAL			
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR IGUABA GRANDE Maio de 2025			
ETE IGUABA GRANDE LO N° 01/2021 Secretaria Municipal de Meio Ambiente Processo 4360/2020			
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024			

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - IGUABA GRANDE	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 02/08
SUMÁRIO			
ITEM		TÍTULO	PÁGINA
1		APRESENTAÇÃO	3
2		RESULTADOS ANALÍTICOS DOS ÚLTIMOS 12 MESES	4 a 5
3		GRÁFICOS COMPARATIVOS	6 a 8

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - IGUABA GRANDE	Relatora: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 03/08

1 APRESENTAÇÃO

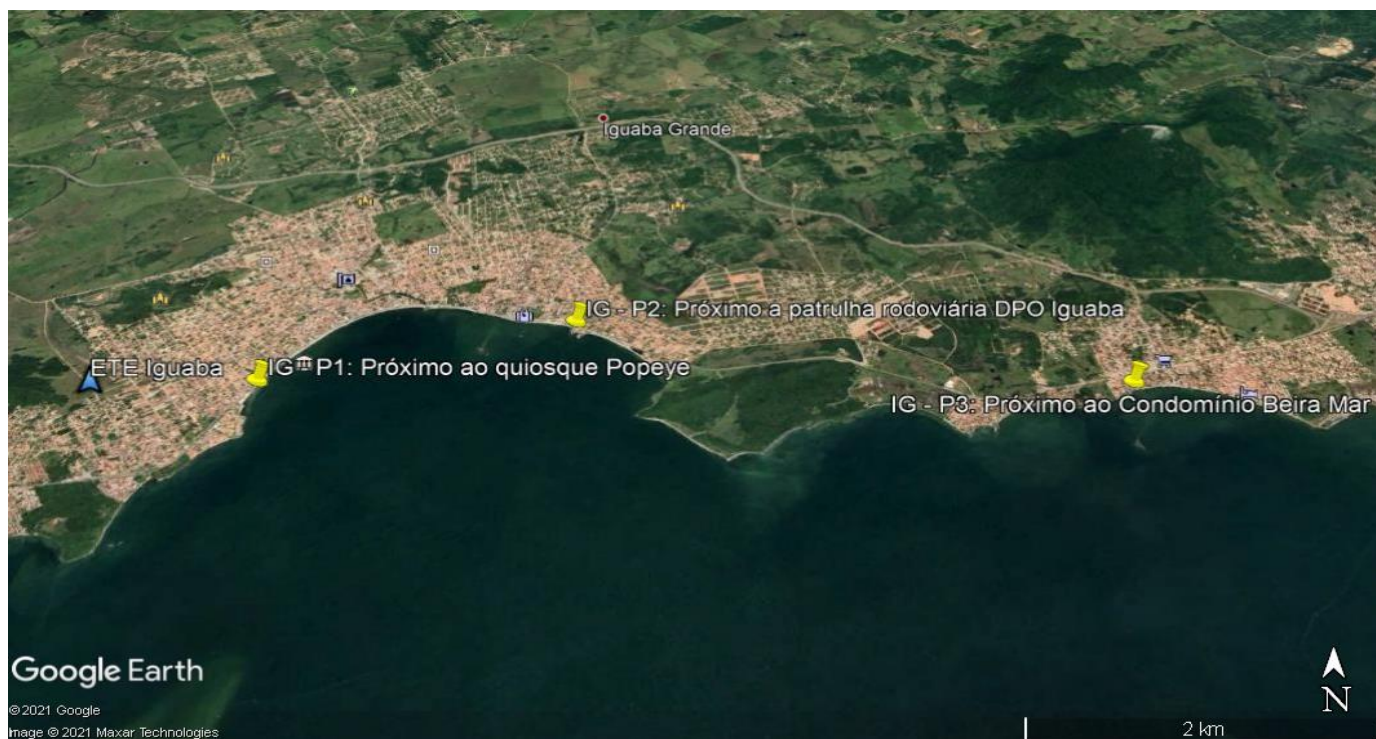
Este relatório visa o atendimento do Item nº 10 e 11 da Licença de Operação LO nº 01/2021 da ETE do Município de Iguaba Grande.

"Item 10 - Atender a Resolução 274/00 do CONAMA de 29.11.00, publicada no D.O.U. de 08.01.01, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras."

"Item 11 - Atender a resolução 357/05 do CONAMA de 17.04.05, publicada no D.O.U. de 18.03.05, que dispõe sobre classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes."

O corpo receptor do efluente tratado pela ETE Iguaba Grande é a Laguna de Araruama.

Todas as análises foram realizadas por laboratório credenciado, com o acompanhamento da equipe técnica da Prolagos.



Coordenadas geográficas:

IG - P1: Próximo ao quiosque Popeye

Latitude: 22°50'57.13"S

Longitude: 42°13'45.77"O

IG - P3: Próximo ao Condomínio Beira Mar

Latitude: 22°50'57.51"S

Longitude: 42°10'3.12"O

IG - P2: Próximo a patrulha rodoviária DPO Iguaba

Latitude: 22°50'34.60"S

Longitude: 42°12'26.45"O

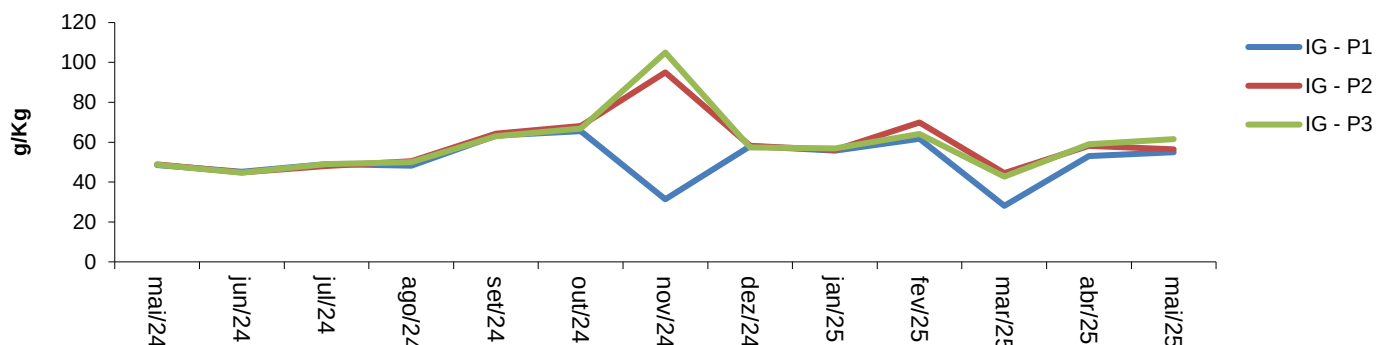
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834

Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024

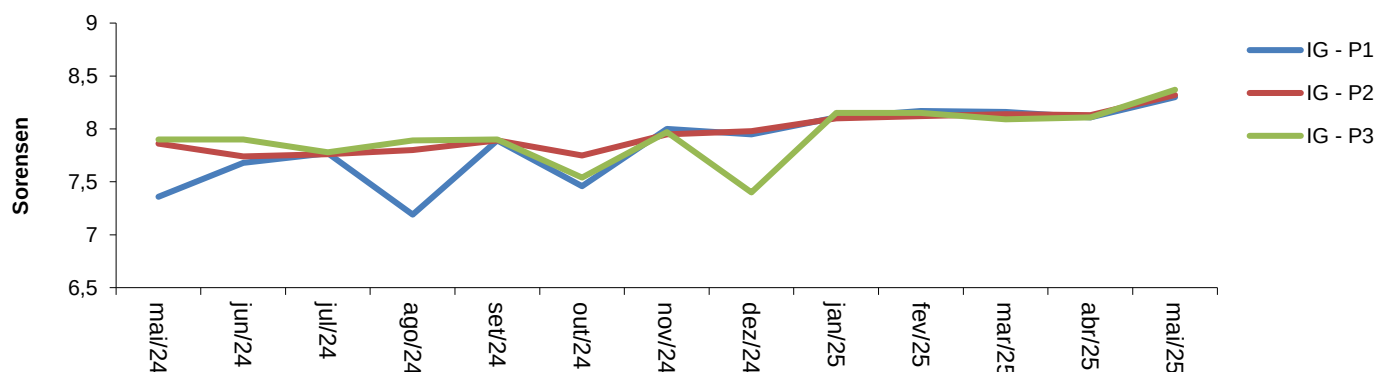
		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - IGUABA GRANDE					Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025																																	
Versão: 03 Revisão: 01		Controle de qualidade de água					Página: 05/08																																	
IG - P3: Próximo ao Condomínio Beira Mar Latitude: 22°50'57.51"S Longitude: 42°10'3.12"O																																								
Data Coleta	Parâmetros																																							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)																																
07/05/2024	49	7,90	16	4,7	27	< 0,01	2,40	7,8																																
04/06/2024	45	7,90	8	6,8	17	< 0,01	2,40	79,0																																
09/07/2024	49	7,78	5	4,0	13	< 0,01	2,10	< 1,8																																
06/08/2024	50	7,89	20	6,4	25	< 0,01	1,30	< 1,8																																
10/09/2024	63	7,90	2	4,5	10	< 0,01	1,10	130,0																																
01/10/2024	67	7,54	5	4,0	8	0,03	2,60	7,8																																
05/11/2024	105	7,97	10	3,8	13	< 0,01	3,40	540,0																																
03/12/2024	57	7,40	11	6,4	3	< 0,01	1,20	4,5																																
07/01/2025	57	8,15	17	5,9	8	0,01	1,00	14,0																																
11/02/2025	64	8,15	9	7,5	6	< 0,01	1,30	22,0																																
11/03/2025	43	8,09	8	5,0	15	< 0,01	1,80	2,0																																
03/04/2025	59	8,11	20	5,4	5	< 0,01	3,00	< 1,8																																
06/05/2025	62	8,37	8	7,8	9	< 0,01	1,40	94,0																																
Índice pluviométrico Controle realizado pela Prolagos S/A - Medição de pluviometria na ETE Iguaba																																								
<table><tr><th>Data</th><th>mm/m²</th></tr><tr><td>abr-24</td><td>18</td></tr><tr><td>mai-24</td><td>57</td></tr><tr><td>jun-24</td><td>24</td></tr><tr><td>jul-24</td><td>17</td></tr><tr><td>ago-24</td><td>72</td></tr><tr><td>set-24</td><td>22</td></tr><tr><td>out-24</td><td>27</td></tr><tr><td>nov-24</td><td>23</td></tr><tr><td>dez-24</td><td>131</td></tr><tr><td>jan-25</td><td>30</td></tr><tr><td>fev-25</td><td>0</td></tr><tr><td>mar-25</td><td>30</td></tr><tr><td>abr-25</td><td>195</td></tr><tr><td>mai-25</td><td>27</td></tr><tr><td>Média</td><td>48</td></tr></table>									Data	mm/m ²	abr-24	18	mai-24	57	jun-24	24	jul-24	17	ago-24	72	set-24	22	out-24	27	nov-24	23	dez-24	131	jan-25	30	fev-25	0	mar-25	30	abr-25	195	mai-25	27	Média	48
Data	mm/m ²																																							
abr-24	18																																							
mai-24	57																																							
jun-24	24																																							
jul-24	17																																							
ago-24	72																																							
set-24	22																																							
out-24	27																																							
nov-24	23																																							
dez-24	131																																							
jan-25	30																																							
fev-25	0																																							
mar-25	30																																							
abr-25	195																																							
mai-25	27																																							
Média	48																																							
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024																																								

GRÁFICOS COMPARATIVOS - ÚLTIMOS 12 MESES

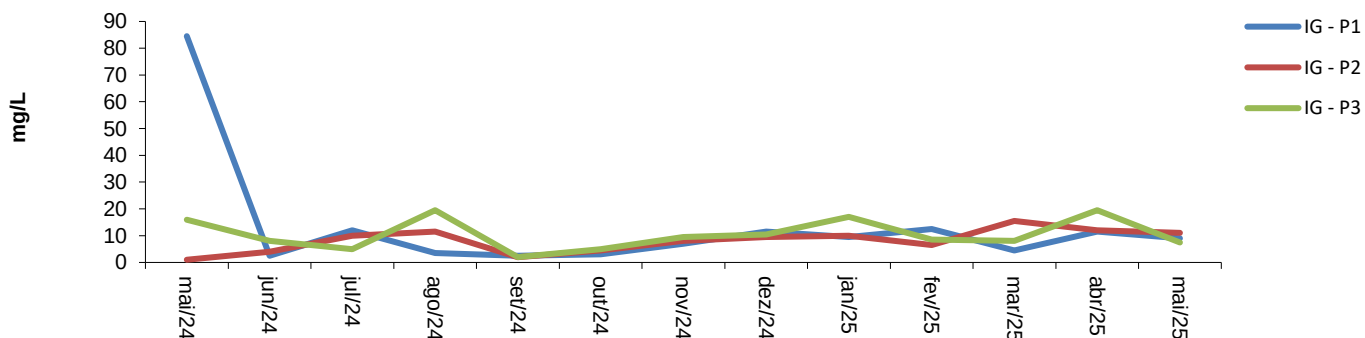
Salinidade (g/kg)



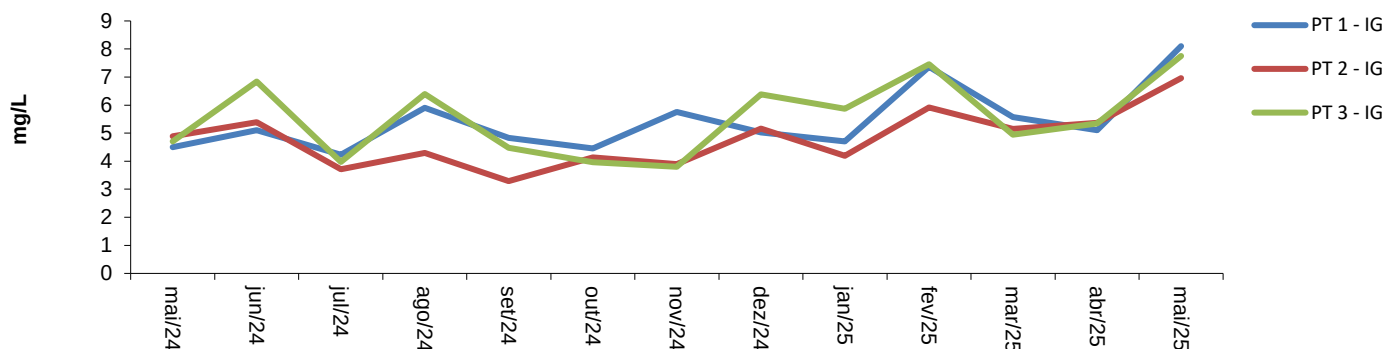
pH (Sorensen)



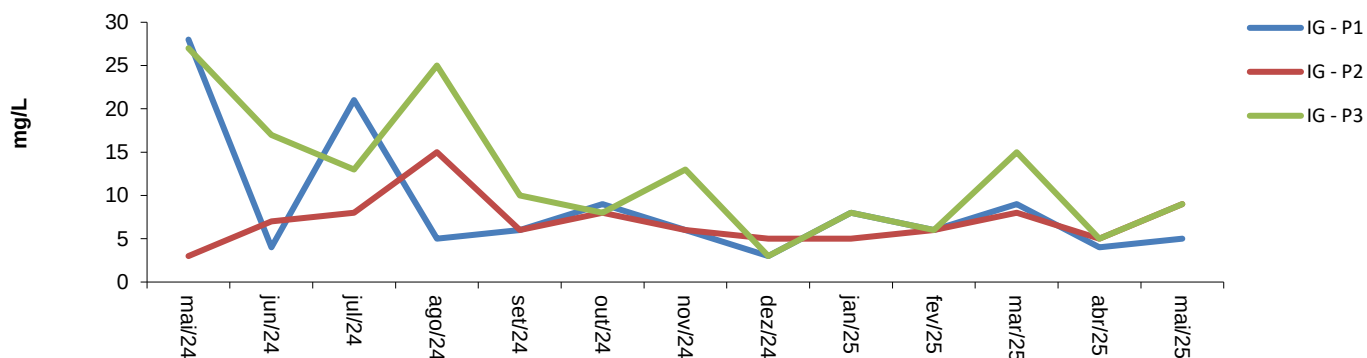
Resíduos Não Filtráveis Totais (mg/L)



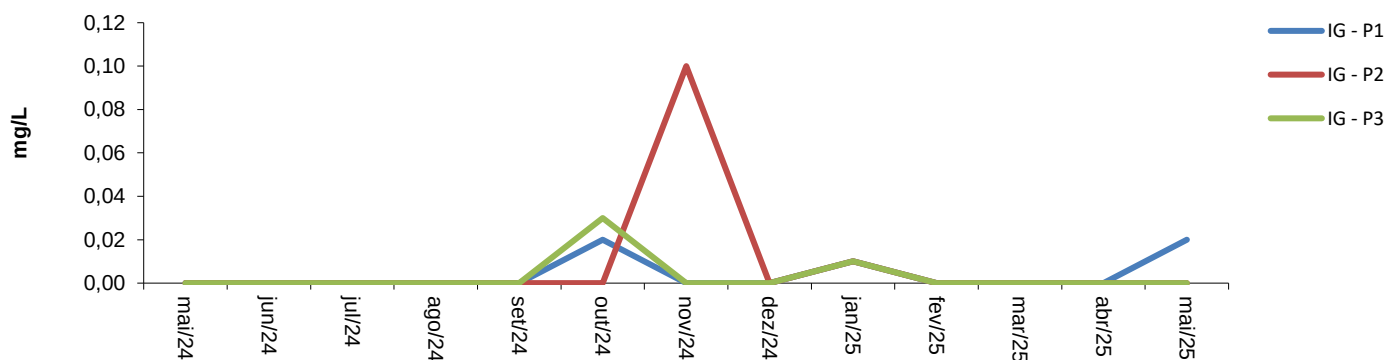
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



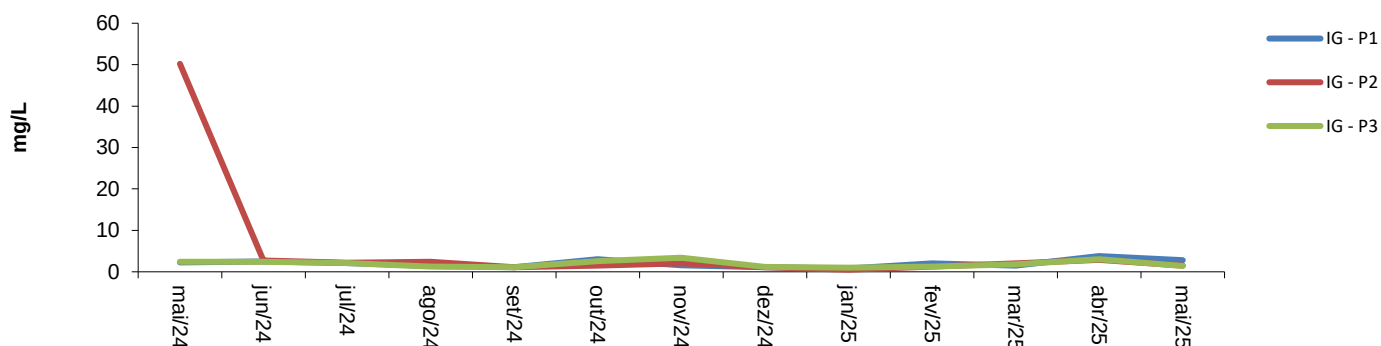
Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)



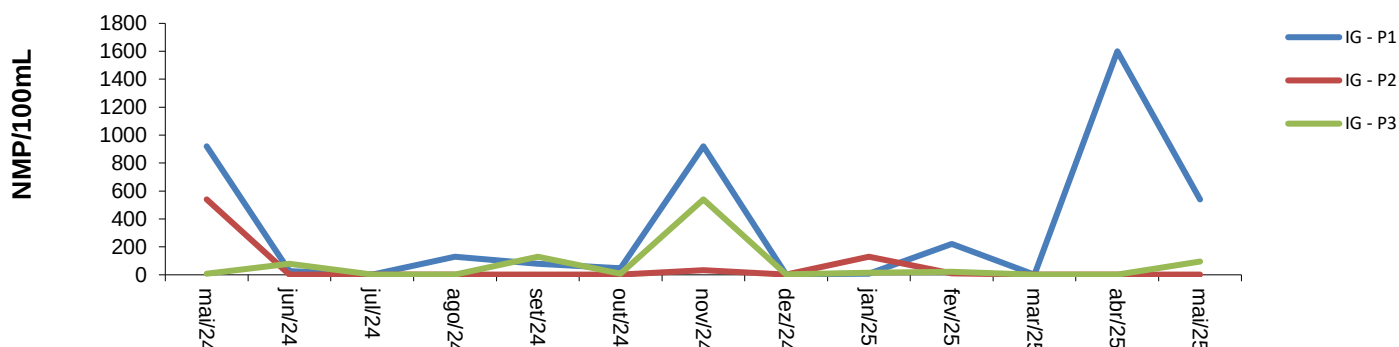
Fósforo Total (mg/L)



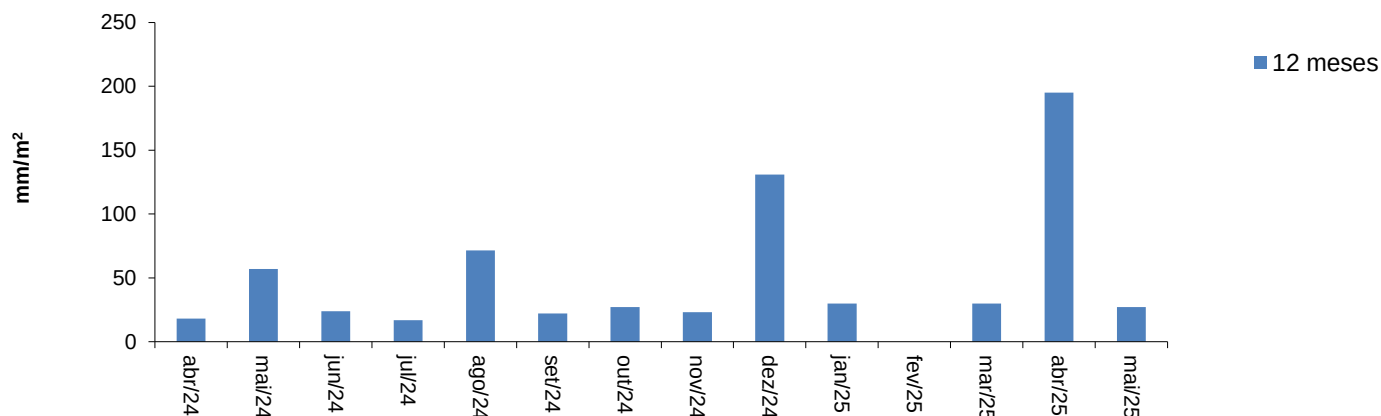
Nitrogênio Total (mg/L)



Escherichia Coli (NMP/100mL)



Dados pluviométricos (mm/m²)



		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - JARDIM ESPERANÇA	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 01/09
RELATÓRIO MENSAL			
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR JARDIM ESPERANÇA Maio de 2025			
ETE JARDIM ESPERANÇA LO Nº 108/2022 Secretaria Municipal de Meio Ambiente Processo Nº 26390/2016			
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024			

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - JARDIM ESPERANÇA	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 02/09
SUMÁRIO			
ITEM	TÍTULO		PÁGINA
1	APRESENTAÇÃO		3
2	RESULTADOS ANALÍTICOS DOS ÚLTIMOS 12 MESES		4 a 6
3	GRÁFICOS COMPARATIVOS		7 a 9

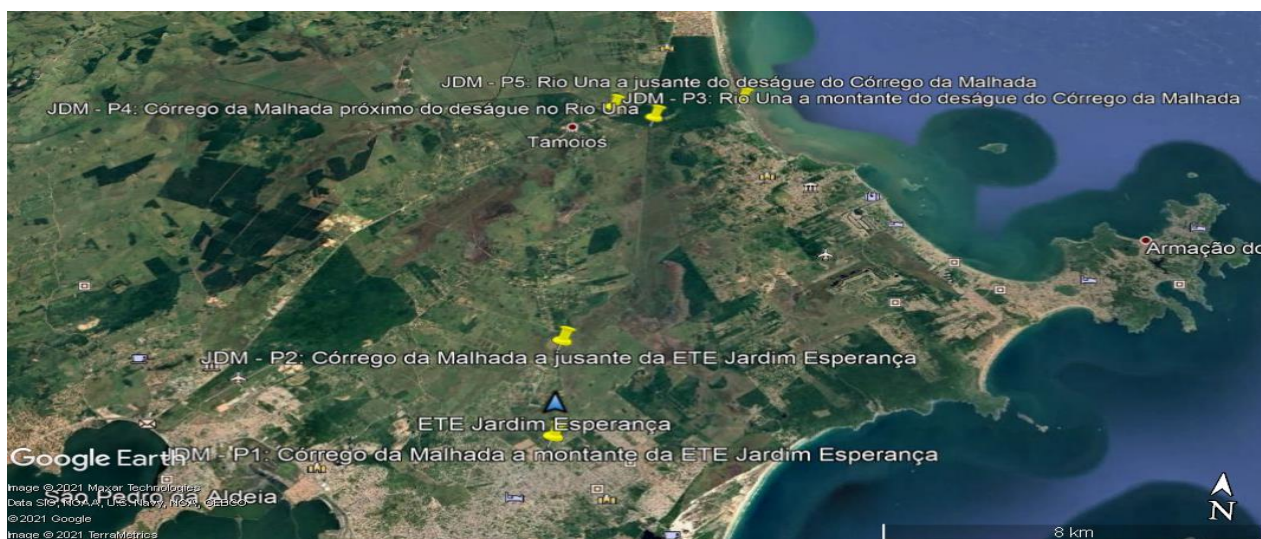
1 APRESENTAÇÃO

Este relatório visa o atendimento do Item nº 27 da Licença de Operação LO nº 108/2022 da ETE Jardim Esperança do Município de Cabo Frio.

"Item 27 - Implementar, executar e manter o Programa de monitoramento da qualidade ambiental do corpo receptor do efluente tratado, mantendo a frequência, parâmetros e pontos de amostragem."

O corpo receptor do efluente tratado pela ETE Jardim Eperança é o Córrego da Malhada.

Todas as análises foram realizadas por laboratório credenciado, com o acompanhamento da equipe técnica da Prolagos.



Coordenadas geográficas:

JDM - P1: Córrego da Malhada a montante da ETE Jardim Esperança

Latitude: 22°49'44.27"S
Longitude: 42° 1'27.54"O

JDM - P2: Córrego da Malhada a jusante da ETE Jardim Esperança

Latitude: 22°48'3.79"S
Longitude: 42° 1'31.55"O

JDM - P3: Rio Una a montante do deságue do Córrego da Malhada

Latitude: 22°43'4.16"S
Longitude: 42° 1'16.73"O

JDM - P4: Córrego da Malhada próximo do deságue no Rio Una

Latitude: 22°43'16.94"S
Longitude: 42° 0'38.06"O

JDM - P5: Rio Una a jusante do deságue do Córrego da Malhada

Latitude: 22°42'45.26"S
Longitude: 41°59'17.94"O

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - JARDIM ESPERANÇA					Relatora: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora de Operações Data: 20/06/2025	
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água					Página: 04/09	

2 - RESULTADOS ANALÍTICOS - ÚLTIMOS 12 MESES
CÓRREGO DA MALHADA / RIO UNA - JARDIM ESPERANÇA - CABO FRIO

JDM - P1: Córrego da Malhada a montante da ETE Jardim Esperança
 Latitude: 22°49'44.27"S
 Longitude: 42° 1'27.54"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	1	7,16	37	1,28	65	5,86	36,30	> 1600,0
06/06/24	1	7,06	43	1,05	25	5,14	42,00	> 1600,0
11/07/24	1	6,86	26	1,28	18	2,25	35,20	920,0
08/08/24	1	6,49	77	0,53	41	6,25	46,20	> 1600,0
12/09/24	1	6,90	138	0,17	44	4,88	40,50	> 1600,0
03/10/24	12	6,26	51	0,22	38	3,17	16,60	> 1600,0
07/11/24	1	7,24	2	0,75	39	4,99	43,10	> 1600,0
10/12/24	1	7,27	3	0,73	4	3,57	46,80	> 1600,0
14/01/25	1	7,30	3	0,54	4	4,06	0,80	> 1600,0
13/02/25	1	7,49	4	0,70	10	3,96	75,10	> 1600,0
13/03/25	0	7,15	7	0,30	68	4,64	4,10	> 1600,0
03/04/25	11	6,81	72	0,70	5	5,48	46,80	> 1600,0
08/05/25	0	7,16	25	1,48	9	5,12	35,10	920,0

JDM - P2: Córrego da Malhada a jusante da ETE Jardim Esperança
 Latitude: 22°48'3.79"S
 Longitude: 42° 1'31.55"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	1	7,48	120	1,10	24	4,97	39,00	> 1600,0
06/06/24	1	7,21	26	1,40	15	2,67	31,20	> 1600,0
11/07/24	1	7,04	44	1,24	10	4,12	68,70	1600,0
08/08/24	1	6,91	7	0,70	9	3,87	12,90	23,0
12/09/24	1	7,13	6	0,62	16	3,56	42,40	> 1600,0
03/10/24	2	6,72	35	0,64	14	4,59	46,30	> 1600,0
07/11/24	2	7,3	22	0,9	15	3	35,80	> 1600,0
10/12/24	2	7,48	2	1	3	2,66	30,90	> 1600,0
14/01/25	0	7,3	3	0,65	8	3,26	0,60	540,0
13/02/25	1	7,62	2	0,77	9	4,18	96,60	> 1600,0
13/03/25	1	6,9	5	0,5	156	0,16	5,30	> 1601,0
03/04/25	3	7,09	5	0,5	9	3,76	21,90	> 1600,0
08/05/25	1	7,24	22	0,68	9	3,22	40,90	> 1600,0

Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834
 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024

JDM - P3: Rio Una a montante do deságue do Córrego da Malhada

Latitude: 22°43'4.16"S

Longitude: 42° 1'16.73"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO mg O ₂ /L	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	8	6,64	11	4,26	16	< 0,01	7,50	> 1600,0
06/06/24	11	6,97	4	2,20	9	0,25	12,80	240,0
11/07/24	16	6,93	5	2,54	16	0,66	4,70	280,0
08/08/24	13	5,95	5	6,20	8	1,61	10,50	920,0
12/09/24	2	7,16	1	4,49	5	2,15	29,40	540,0
03/10/24	14	6,43	25	2,73	9	1,16	26,90	1600,0
07/11/24	3	7,08	11	5,50	9	0,11	4,50	43,0
10/12/24	1	3,67	11	1,79	8	< 0,01	1,60	7,8
14/01/25	0	3,50	2	2,00	5	< 0,01	0,50	> 1600,0
13/02/25	4	6,45	3	2,37	6	< 0,01	0,80	79,0
13/03/25	10	7,05	14	2,50	11	0,21	2,00	170,0
03/04/25	9	6,98	2	3,47	3	0,24	9,10	1600,0
08/05/25	5	5,47	3	4,69	21	< 0,01	0,80	9,3

JDM - P4: Córrego da Malhada próximo do deságue no Rio Una

Latitude: 22°43'16.94"S

Longitude: 42° 0'38.06"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO mg O ₂ /L	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	1	7,36	4	4,14	9	2,08	41,40	> 1600,0
06/06/24	2	7,16	24	2,01	9	3,99	33,50	46,0
11/07/24	3	7,05	4	2,71	9	2,72	20,90	1600,0
08/08/24	3	6,01	3	2,36	5	3,11	10,80	920,0
12/09/24	2	7,78	5	2,54	9	2,09	53,20	> 1600,0
03/10/24	10	6,44	35	4,33	8	2,60	22,90	1600,0
07/11/24	2	7,40	14	3,10	9	2,63	40,60	540,0
10/12/24	1	6,82	2	0,96	4	0,59	3,80	> 1600,0
14/01/25	0	6,71	1	2,70	5	< 0,01	0,70	22,0
13/02/25	1	7,53	3	3,07	9	2,00	42,40	540,0
13/03/25	3	7,14	15	2,05	16	4,24	3,60	1600,0
03/04/25	5	7,16	13	3,55	6	2,48	49,00	> 1600,0
08/05/25	1	6,48	3	5,23	9	0,58	5,70	240,0

JDM - P5: Rio Una a jusante do deságue do Córrego da Malhada

Latitude: 22°42'45.26"S

Longitude: 41°59'17.94"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	14	7,12	11	4,08	30	0,56	15,80	1600,0
06/06/24	15	7,13	57	5,30	16	1,13	19,20	70,0
11/07/24	21	6,99	58	3,81	12	0,83	19,90	1600,0
08/08/24	23	6,61	3	6,06	5	0,89	9,00	49,0
12/09/24	44	7,81	2	2,86	9	0,02	1,00	14,0
03/10/24	29	6,36	8	4,85	33	0,74	10,20	1600,0
07/11/24	25	7,71	2	3,79	9	0,46	10,20	79,0
10/12/24	7	6,66	8	4,97	8	0,22	1,50	> 1600,0
14/01/25	0	6,86	3	2,20	4	0,32	1,00	> 1600,0
13/02/25	1	7,00	3	3,54	10	0,16	4,40	49,0
13/03/25	40	7,94	5	6,32	13	0,25	2,50	23,0
03/04/25	34	7,98	7	3,61	6	0,04	1,20	23,0
08/05/25	31	7,87	12	8,51	9	< 0,01	0,80	79,0

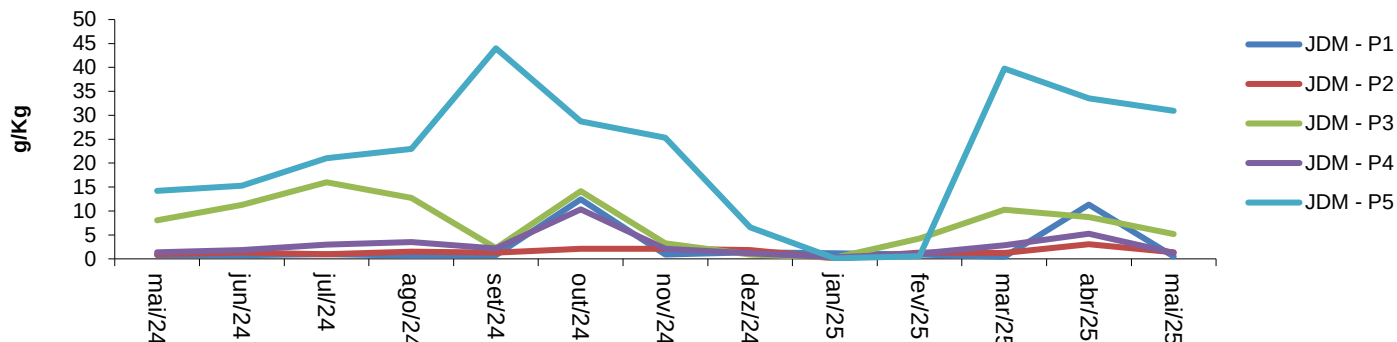
Índice pluviométrico

Controle realizado pela Prolagos S/A - Medição de pluviometria na ETE Jardim Esperança

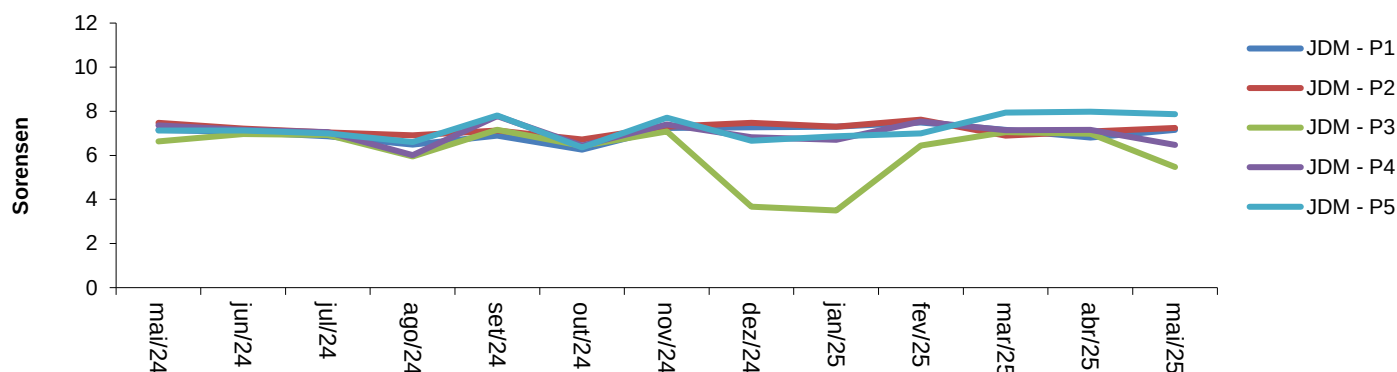
Data	mm/ m ²
abr-24	22
mai-24	0,4
jun-24	8
jul-24	9
ago-24	31
set-24	9
out-24	35
nov-24	22
dez-24	52
jan-25	28
fev-25	0
mar-25	25
abr-25	22
mai-25	10
Média	20

GRÁFICOS COMPARATIVOS - ÚLTIMOS 12 MESES

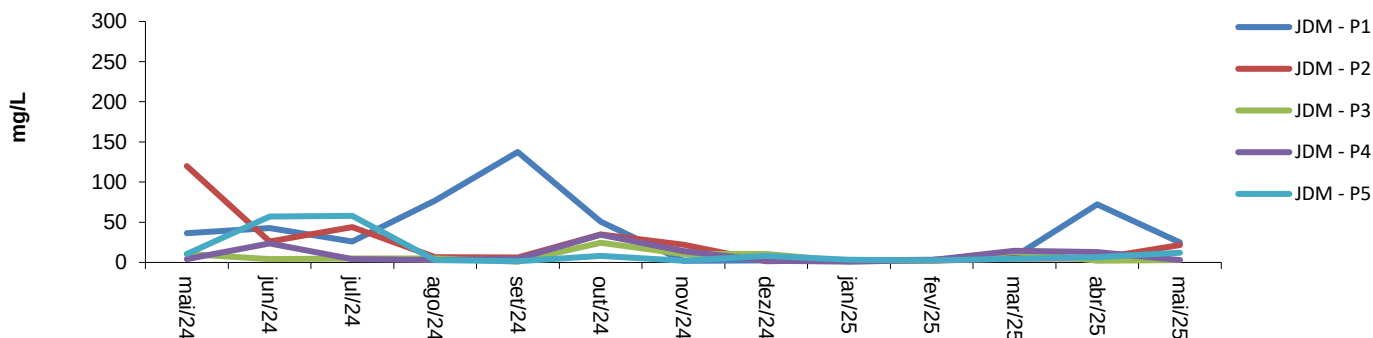
Salinidade (g/kg)



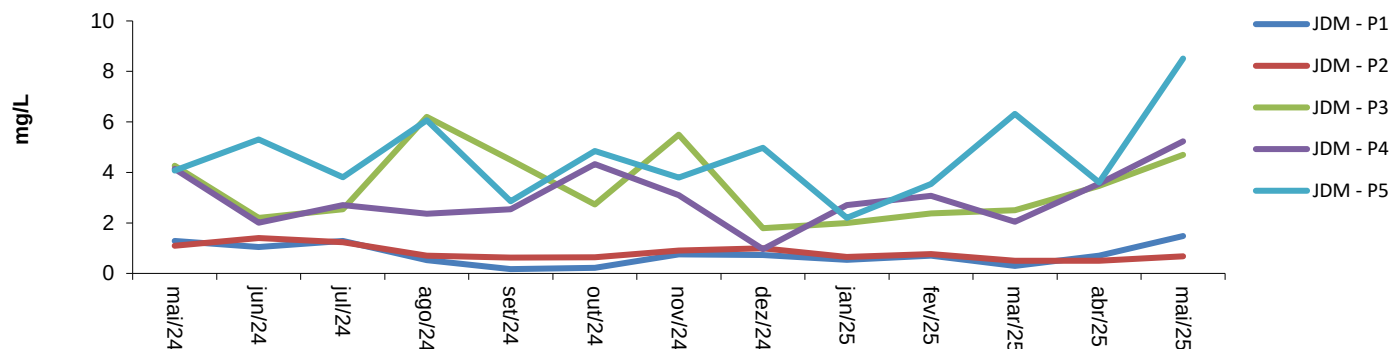
pH (Sorensen)



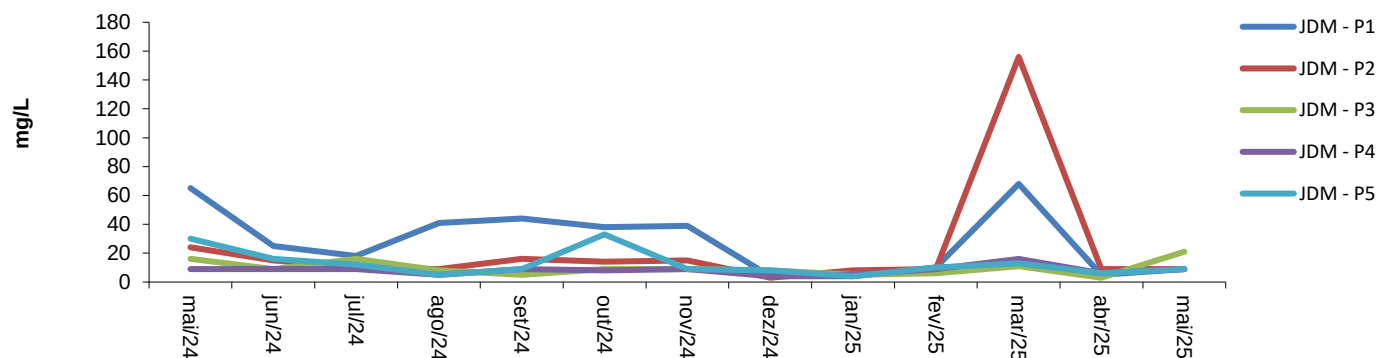
Resíduos Não Filtráveis Totais (mg/L)



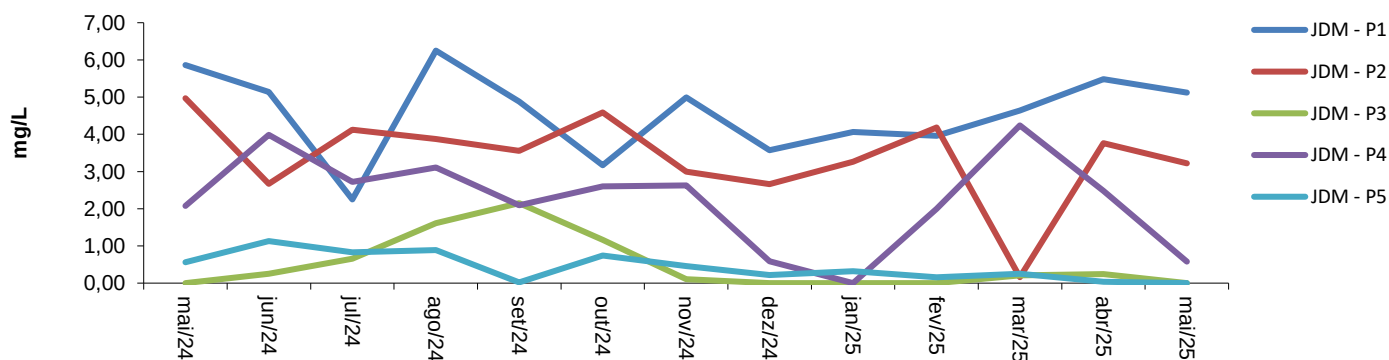
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



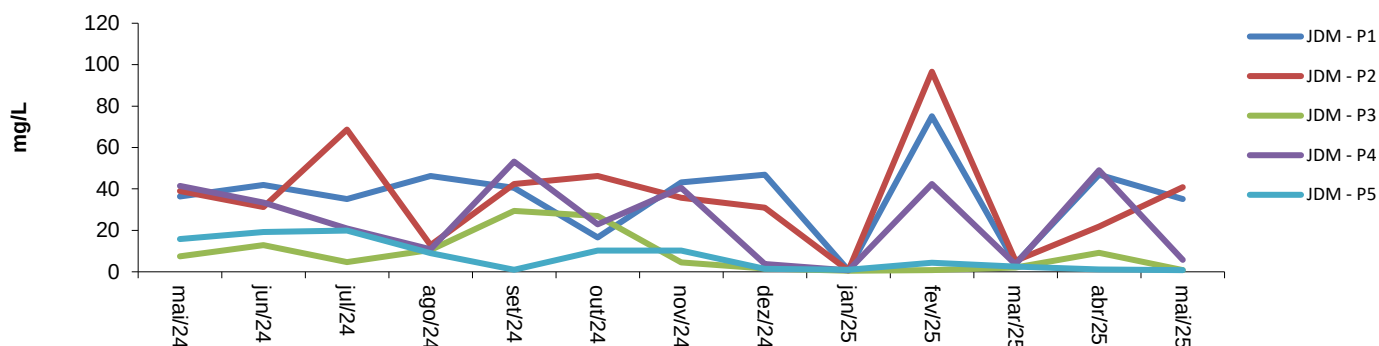
Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)



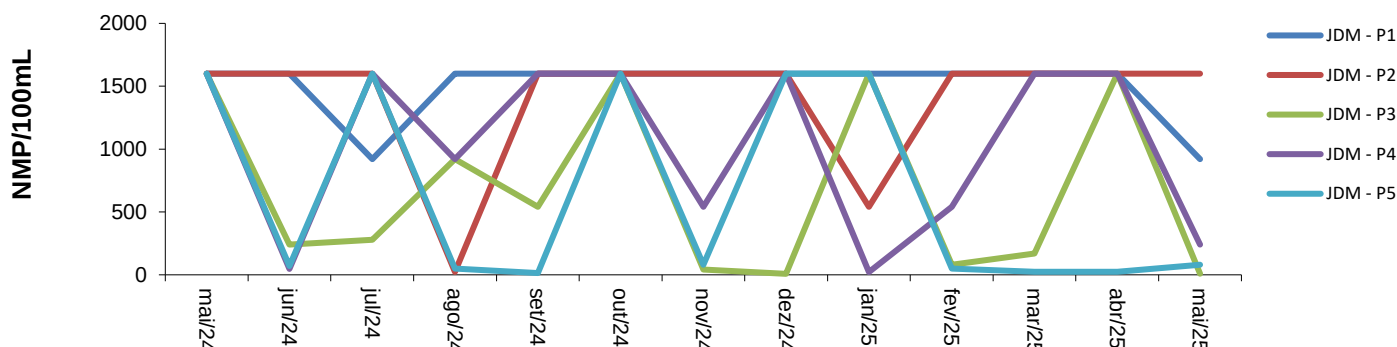
Fósforo Total (mg/L)



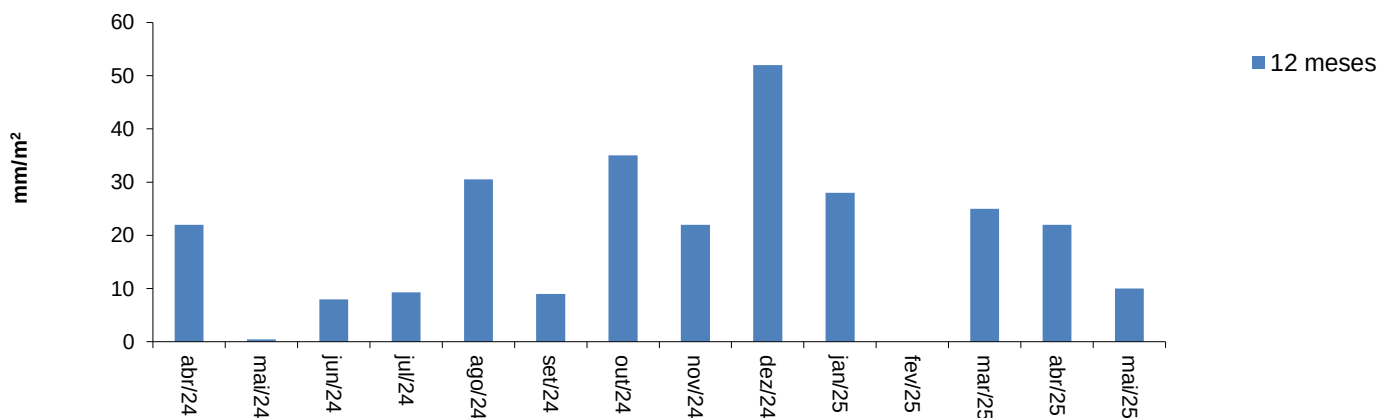
Nitrogênio Total (mg/L)



Escherichia Coli (NMP/100mL)



Dados pluviométricos (mm/m²)



		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARRAIAL DO CABO (MONTE ALTO)	Relatora: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 01/08
RELATÓRIO MENSAL			
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR ARRAIAL DO CABO MONTE ALTO Maio de 2025			
ETE ARRAIAL DO CABO (MONTE ALTO) LO Nº 0001/21 Secretaria Municipal de Meio Ambiente Processo SEMA - Nº 4909/2020			
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024			

SUMÁRIO

ITEM	TÍTULO	PÁGINA
1	APRESENTAÇÃO	3
2	RESULTADOS ANALÍTICOS DOS ÚLTIMOS 12 MESES	4
3	GRÁFICOS COMPARATIVOS	5 a 7

1 APRESENTAÇÃO

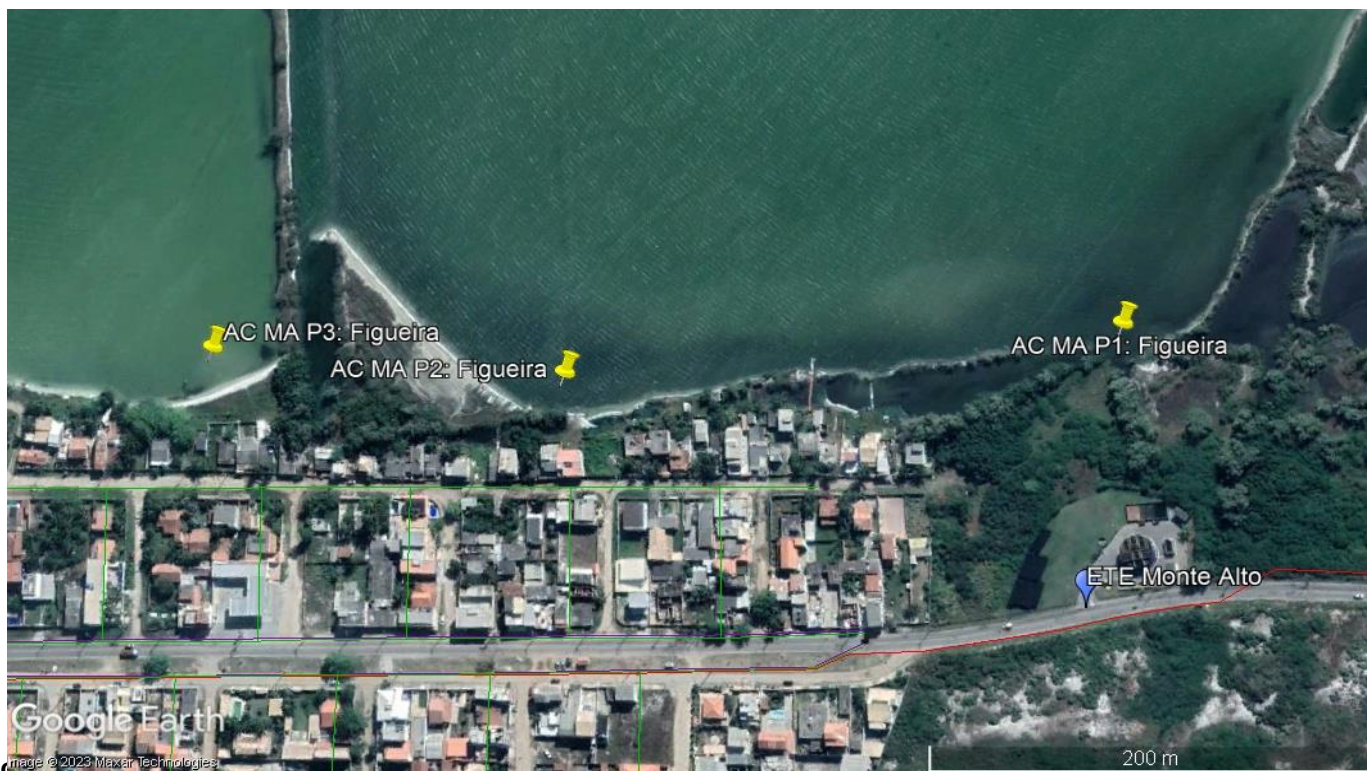
Este relatório visa o atendimento do Item nº 18 da Licença de Operação LO nº 0001/21 da ETE do Município Arraial do Cabo (Monte Alto):

“Item 18 – Executar e manter o programa de monitoramento da qualidade ambiental do corpo receptor do efluente tratado, bem como área do entorno do ponto do seu lançamento, considerando um raio mínimo de 100,00 m (cem metros) e pelo menos três pontos de monitoramento, de frequência mensal entre os meses de dezembro a março, e trimestral no resto do ano, encaminhando periodicamente os respectivos relatórios à SEMAS.”

O corpo receptor do efluente tratado pela ETE Arraial do cabo (Monte Alto) é a Laguna de Araruama.

Todas as análises foram realizadas por laboratório credenciado, com o acompanhamento da equipe

1.1 MAPA - PONTOS DE AMOSTRAGEM GEORREFERENCIADOS



AC MA - P1: Figueira

Latitude: 22°56'36.51"S

Longitude: 42° 9'1.20"O

AC MA - P2: Figueira

Latitude: 22°56'36.18"S

Longitude: 42° 9'10.68"O

AC MA - P3: Figueira

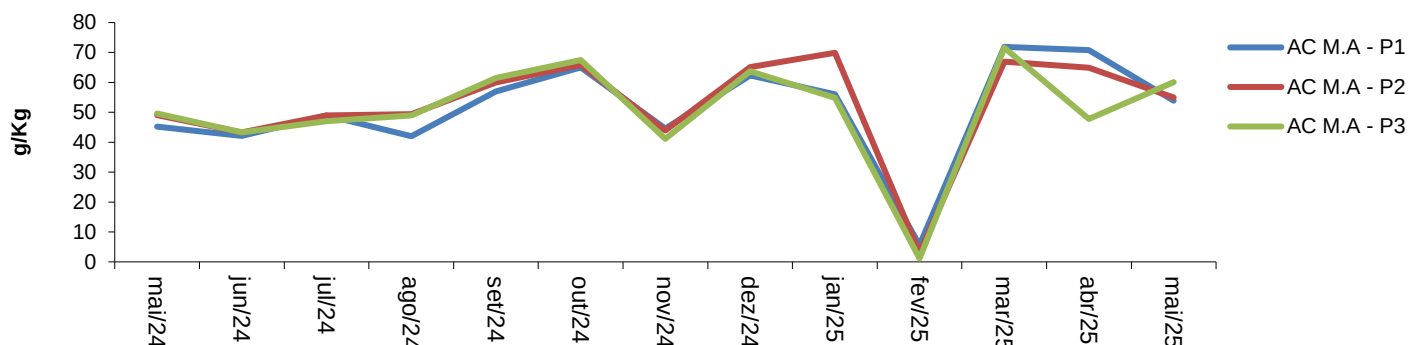
Latitude: 22°56'35.38"S

Longitude: 42° 9'16.44"O

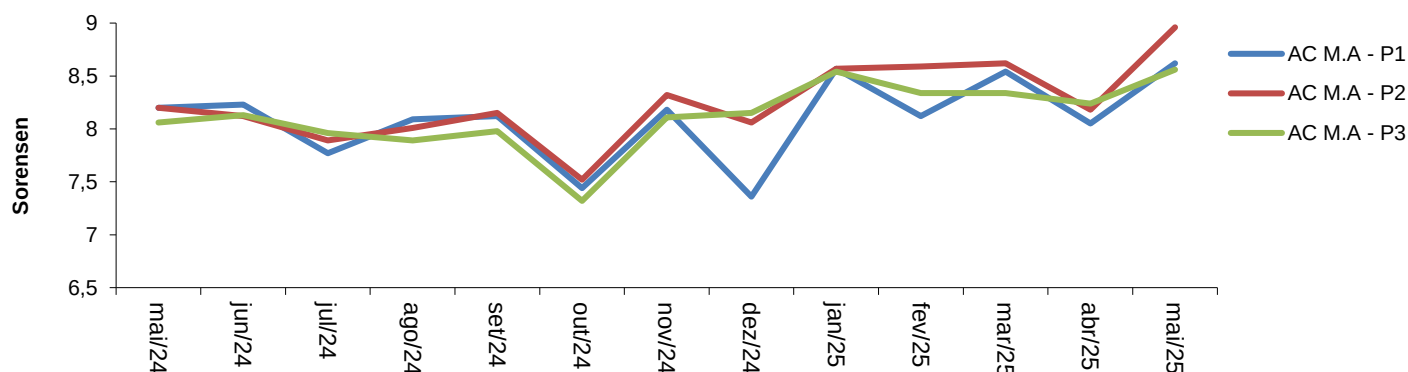
		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARRAIAL DO CABO (MONTE ALTO)					Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025																																		
Versão: 03		Revisão: 01		Controle de qualidade de água				Página: 04/07																																	
2 - RESULTADOS ANALÍTICOS - ÚLTIMOS 12 MESES LAGUNA DE ARARUAMA - ARRAIAL DO CABO (MONTE ALTO)																																									
AC MA - P1: Figueira Latitude: 22°56'36.51"S Longitude: 42° 9'1.20"O																																									
Data Coleta	Parâmetros																																								
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)																																	
07/05/2024	45	8,20	245	10,95	28	0,99	6,90	79,0																																	
04/06/2024	42	8,23	3	5,58	2	0,04	4,80	< 1,8																																	
09/07/2024	49	7,77	9	5,12	7	< 0,01	2,80	> 1600,0																																	
06/08/2024	42	8,09	18	14,57	25	0,52	12,00	49,0																																	
10/09/2024	57	8,12	2	6,29	9	0,19	1,10	27,0																																	
01/10/2024	65	7,44	7	6,66	9	1,20	5,90	49,0																																	
05/11/2024	45	8,18	6	1,74	10	0,91	7,20	220,0																																	
03/12/2024	62	7,36	3	5,40	5	3,71	3,50	> 1600,0																																	
07/01/2025	56	8,57	2	6,72	5	0,14	0,50	< 1,8																																	
11/02/2025	6	8,12	4	4,43	5	0,22	5,30	< 1,8																																	
11/03/2025	72	8,54	5	5,87	9	< 0,01	1,90	23,0																																	
03/04/2025	71	8,05	9	6,09	5	0,14	1,60	< 1,8																																	
06/05/2025	54	8,62	5	17,78	5	0,05	2,80	4,5																																	
AC MA - P2: Figueira Latitude: 22°56'36.18"S Longitude: 42° 9'10.68"O																																									
Data Coleta	Parâmetros																																								
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)																																	
07/05/2024	49	8,20	4	8,04	6	0,11	3,40	13,0																																	
04/06/2024	43	8,12	5	8,05	3	< 0,01	3,40	7,8																																	
09/07/2024	49	7,89	13	5,36	9	< 0,01	2,80	49,0																																	
06/08/2024	49	8,01	3	9,28	3	0,13	1,90	13,0																																	
10/09/2024	60	8,15	3	6,18	6	< 0,01	1,10	7,8																																	
01/10/2024	66	7,52	4	4,42	4	0,12	4,30	22,0																																	
05/11/2024	44	8,32	9	4,40	9	0,13	2,00	< 1,8																																	
03/12/2024	65,07	8,06	2,5	7,9	5	< 0,01	1,3	< 1,8																																	
07/01/2025	69,9	8,57	2,5	6,18	5	< 0,01	1,6	< 1,8																																	
11/02/2025	3,04	8,59	3	14,64	5	< 0,01	2	< 1,8																																	
11/03/2025	66,9	8,62	4	6,57	6	< 0,01	1,9	13,0																																	
03/04/2025	64,9	8,18	5	5,37	5	< 0,01	1,1	< 1,8																																	
06/05/2025	54,93	8,96	10,1	17,15	5	0,06	2,6	4,5																																	
AC MA - P3: Figueira Latitude: 22°56'35.38"S Longitude: 42° 9'16.44"O																																									
Data Coleta	Parâmetros																																								
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)																																	
07/05/2024	50	8,06	4	5,58	6	< 0,01	2,10	< 1,8																																	
04/06/2024	43	8,13	4	9,62	5	< 0,01	2,60	4,5																																	
09/07/2024	47	7,96	12	5,19	13	< 0,01	2,50	1600,0																																	
06/08/2024	49	7,89	29	8,69	26	0,12	2,70	4,5																																	
10/09/2024	61	7,98	2	4,98	6	< 0,01	1,10	4,5																																	
01/10/2024	67	7,32	3	4,46	5	0,03	1,70	4,5																																	
05/11/2024	41	8,11	11	4,62	10	0,14	2,20	9,3																																	
03/12/2024	64	8,15	3	7,41	5	< 0,01	1,00	< 1,8																																	
07/01/2025	55	8,54	3	5,10	5	< 0,01	1,50	< 1,8																																	
11/02/2025	1	8,34	4	11,65	4	< 0,01	1,50	< 1,8																																	
11/03/2025	72	8,34	4	4,66	5	< 0,01	1,60	13,0																																	
03/04/2025	48	8,24	4	5,07	8	0,98	10,10	< 1,8																																	
06/05/2025	60	8,56	3	11,71	5	0,05	1,50	< 1,8																																	
Índice pluviométrico																																									
Controle realizado pela Prolagos S/A - Medição de pluviometria na ETE Arraial do Cabo (Monte Alto)																																									
<table><tr><th>Data</th><th>mm/m²</th></tr><tr><td>abr-24</td><td>25</td></tr><tr><td>mai-24</td><td>53</td></tr><tr><td>jun-24</td><td>7</td></tr><tr><td>jul-24</td><td>12</td></tr><tr><td>ago-24</td><td>47</td></tr><tr><td>set-24</td><td>35</td></tr><tr><td>out-24</td><td>30</td></tr><tr><td>nov-24</td><td>53</td></tr><tr><td>dez-24</td><td>92</td></tr><tr><td>jan-25</td><td>31</td></tr><tr><td>fev-25</td><td>0</td></tr><tr><td>mar-25</td><td>21</td></tr><tr><td>abr-25</td><td>189</td></tr><tr><td>mai-25</td><td>17</td></tr><tr><td>Média</td><td>44</td></tr></table>										Data	mm/m ²	abr-24	25	mai-24	53	jun-24	7	jul-24	12	ago-24	47	set-24	35	out-24	30	nov-24	53	dez-24	92	jan-25	31	fev-25	0	mar-25	21	abr-25	189	mai-25	17	Média	44
Data	mm/m ²																																								
abr-24	25																																								
mai-24	53																																								
jun-24	7																																								
jul-24	12																																								
ago-24	47																																								
set-24	35																																								
out-24	30																																								
nov-24	53																																								
dez-24	92																																								
jan-25	31																																								
fev-25	0																																								
mar-25	21																																								
abr-25	189																																								
mai-25	17																																								
Média	44																																								
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telephone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024																																									

GRÁFICOS COMPARATIVOS - ÚLTIMOS 12 MESES

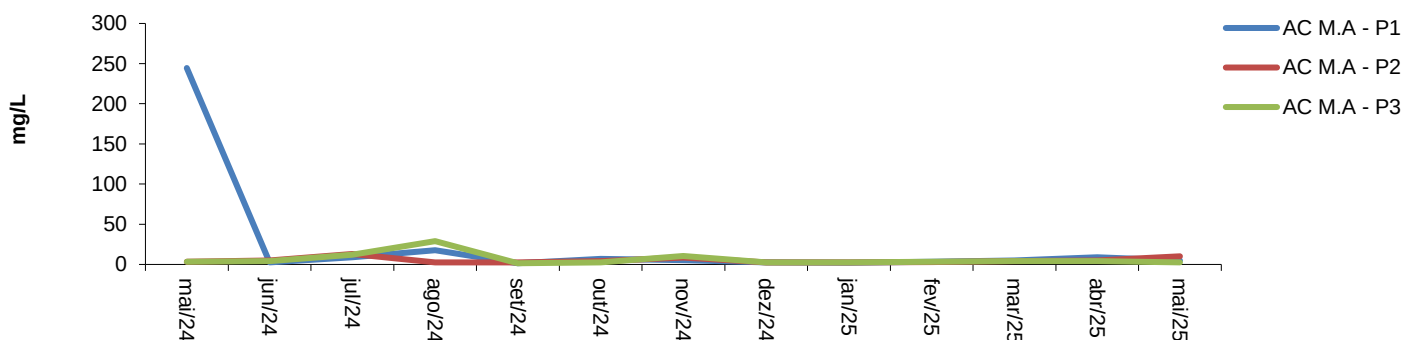
Salinidade (g/kg)



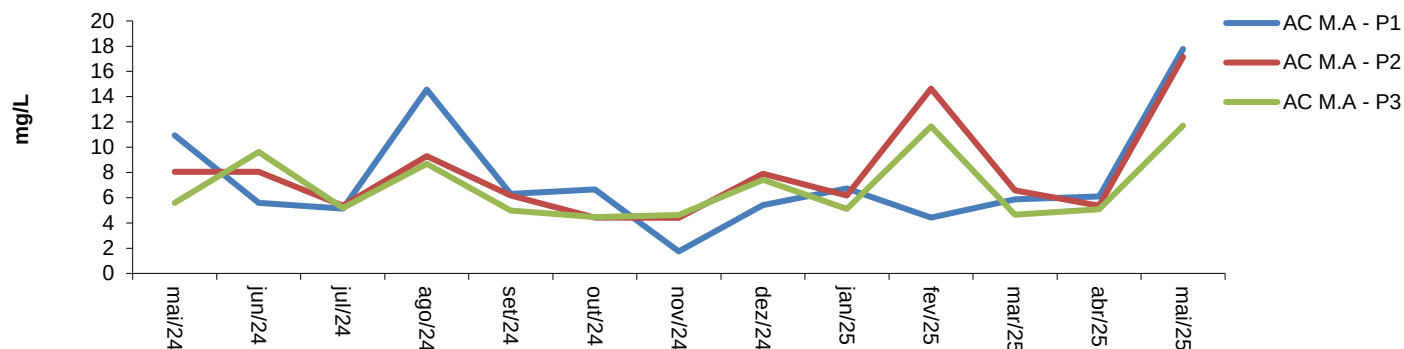
pH (Sorensen)



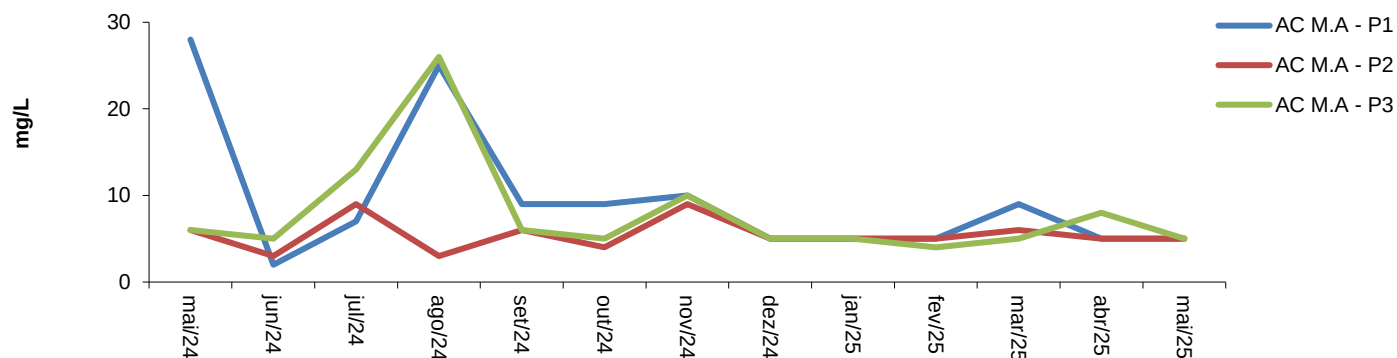
Resíduos Não Filtráveis Totais (mg/L)



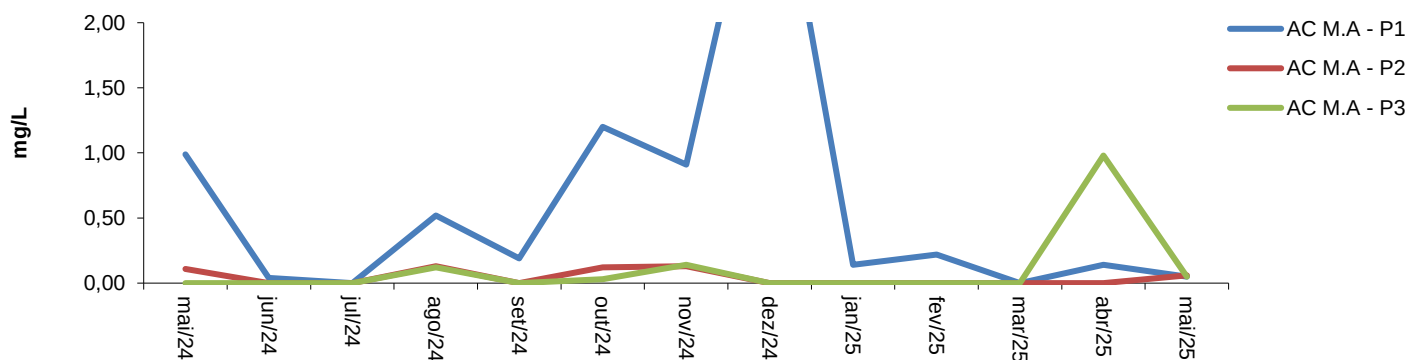
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



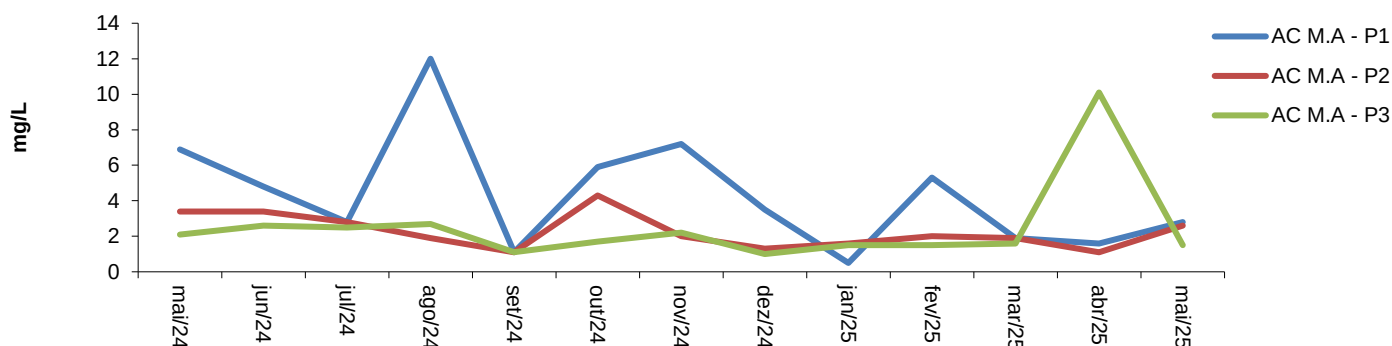
Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)



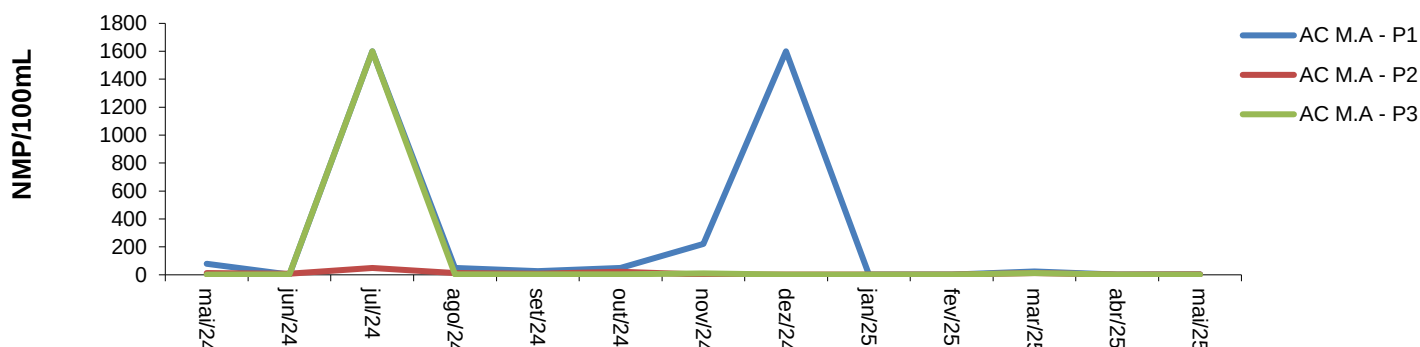
Fósforo Total (mg/L)



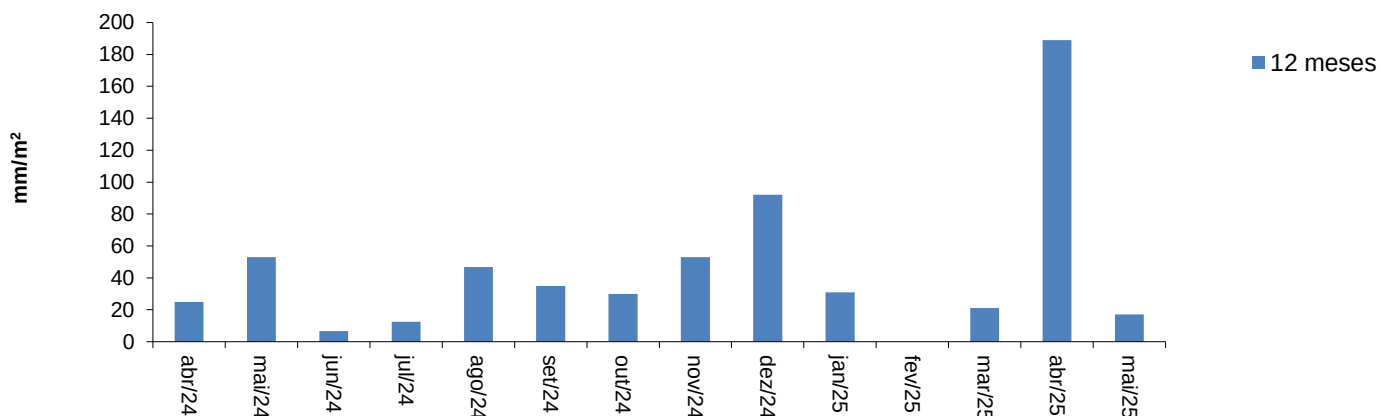
Nitrogênio Total (mg/L)



Escherichia Coli (NMP/100mL)



Dados pluviométricos (mm/m²)



		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - SÃO PEDRO DA ALDEIA	Relatora: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 01/09
RELATÓRIO MENSAL			
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR SÃO PEDRO DA ALDEIA Maio de 2025			
ETE SÃO PEDRO DA ALDEIA LO Nº IN018437 Instituto Estadual do Ambiente Processo E-07/203562/2003			
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024			

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - SÃO PEDRO DA ALDEIA	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 02/09
SUMÁRIO			
ITEM	TÍTULO		PÁGINA
1	APRESENTAÇÃO		3
2	RESULTADOS ANALÍTICOS DOS ÚLTIMOS 12 MESES		4 a 6
3	GRÁFICOS COMPARATIVOS		7 a 9

1 APRESENTAÇÃO

Este relatório visa o atendimento da Licença de Operação nº IN018437 da ETE do Município de São Pedro da Aldeia.

O corpo receptor do efluente tratado pela ETE São Pedro da Aldeia é a Laguna de Araruama.

Todas as análises foram realizadas por laboratório credenciado, com o acompanhamento da equipe técnica da Prolagos.

1.1 MAPA - PONTOS DE AMOSTRAGEM GEORREFERENCIADOS



Coordenadas geográficas:

SPA - P1: Próximo as Salinas

Latitude: 22°49'37.86"S

Longitude: 42° 7'3.97"O

SPA - P3: Próximo ao Píer Praia da Pitória

Latitude: 22°50'53.17"S

Longitude: 42° 6'15.16"O

SPA - P2: Próximo ao Lagoa Azul (Teresa)

Latitude: 22°49'56.94"S

Longitude: 42° 7'36.05"O

SPA - P4: Próximo ao Camerum

Latitude: 22°51'7.66"S

Longitude: 42° 5'55.38"O

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - SÃO PEDRO DA ALDEIA					Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025	
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água					Página: 04/09	
2 - RESULTADOS ANALÍTICOS - ÚLTIMOS 12 MESES LAGUNA DE ARARUAMA - SÃO PEDRO DA ALDEIA								
SPA - P1: Próximo as Salinas Latitude: 22°49'37.86"S Longitude: 42° 7'3.97"O								
Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
07/05/24	48	8,11	10	6,11	46	< 0,01	1,70	4,5
04/06/24	44	7,94	5	7,49	3	< 0,01	2,60	240,0
09/07/24	50	7,74	10	4,57	5	< 0,01	4,80	< 1,8
06/08/24	52	8,13	25	8,36	30	< 0,01	1,40	< 1,8
10/09/24	63	8,08	3	5,42	6	< 0,01	1,10	> 1600,0
01/10/24	68	7,53	4	6,09	10	0,01	1,50	4,5
05/11/24	94	8,18	21	9,32	17	0,20	3,20	79,0
03/12/24	48	7,06	11	5,61	5	< 0,01	1,60	> 1600,0
07/01/25	56	8,08	12	6,85	14	0,28	0,60	> 1600,0
11/02/25	68	8,21	12	9,28	10	< 0,01	1,80	14,0
11/03/25	65	7,97	6	3,48	15	< 0,01	2,10	< 1,8
03/04/25	59	8,15	18	4,10	7	< 0,01	1,10	< 1,8
06/05/25	44	8,42	13	8,97	10	< 0,01	1,50	< 1,8
SPA - P2: Próximo ao Lagoa Azul (Teresa) Latitude: 22°49'56.94"S Longitude: 42° 7'36.05"O								
Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
07/05/24	49	7,89	3	3,87	6	< 0,01	2,80	< 1,8
04/06/24	45	7,80	6	5,70	9	< 0,01	1,80	< 1,8
09/07/24	49	7,70	9	4,20	7	< 0,01	2,90	< 1,8
06/08/24	51	7,92	6	6,19	9	< 0,01	2,30	< 1,8
10/09/24	63	7,85	2	3,53	6	< 0,01	1,50	1600,0
01/10/24	67	7,48	6	3,22	8	0,03	3,40	130,0
05/11/24	21	7,96	9	7,74	10	< 0,01	1,40	27,0
03/12/24	57	7,94	9	5,90	3	< 0,01	1,30	< 1,8
07/01/25	57	8,04	3	3,21	13	0,02	1,90	< 1,8
11/02/25	30	8,12	3	5,41	6	< 0,01	1,80	14,0
11/03/25	66	8,11	11	0,78	6	< 0,01	2,30	4,5
03/04/25	59	8,11	14	3,23	4	< 0,01	1,30	< 1,8
06/05/25	62	8,41	7	8,24	9	< 0,01	1,60	< 1,8
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024								

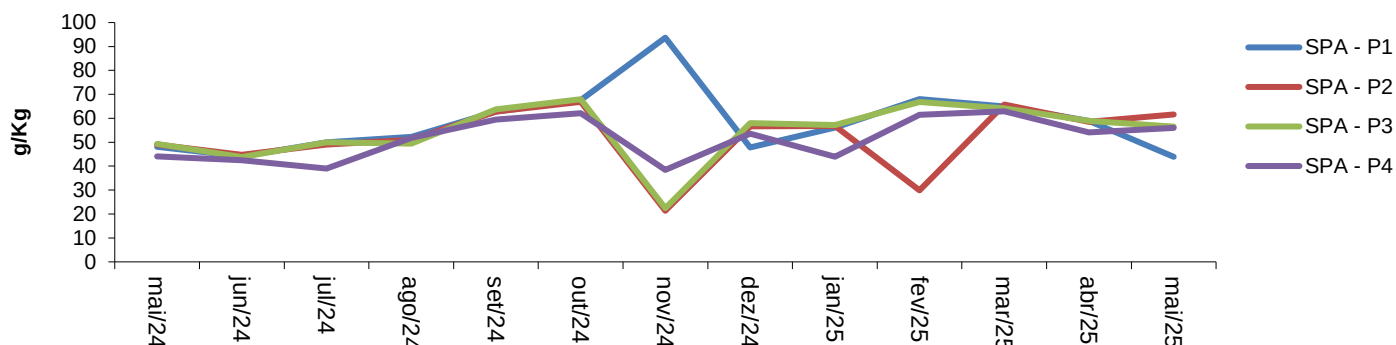
Índice pluviométrico

Controle realizado pela Prolagos S/A - Medição de pluviometria na ETE São Pedro da Aldeia.

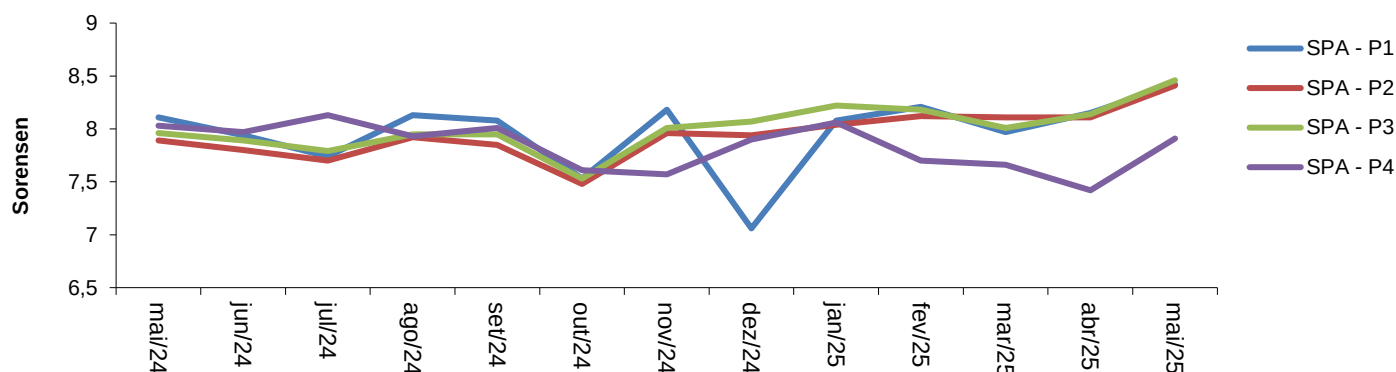
Data	mm/m ²
abr-24	8
mai-24	61
jun-24	22
jul-24	10
ago-24	37
set-24	71
out-24	23
nov-24	35
dez-24	105
jan-25	25
fev-25	0
mar-25	18
abr-25	209
mai-25	20
Média	46

GRÁFICOS COMPARATIVOS - ÚLTIMOS 12 MESES

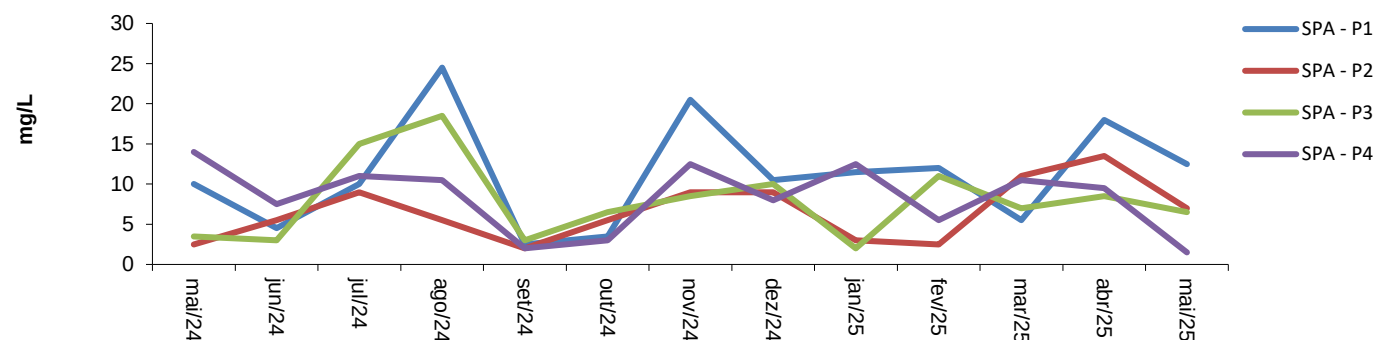
Salinidade (g/kg)



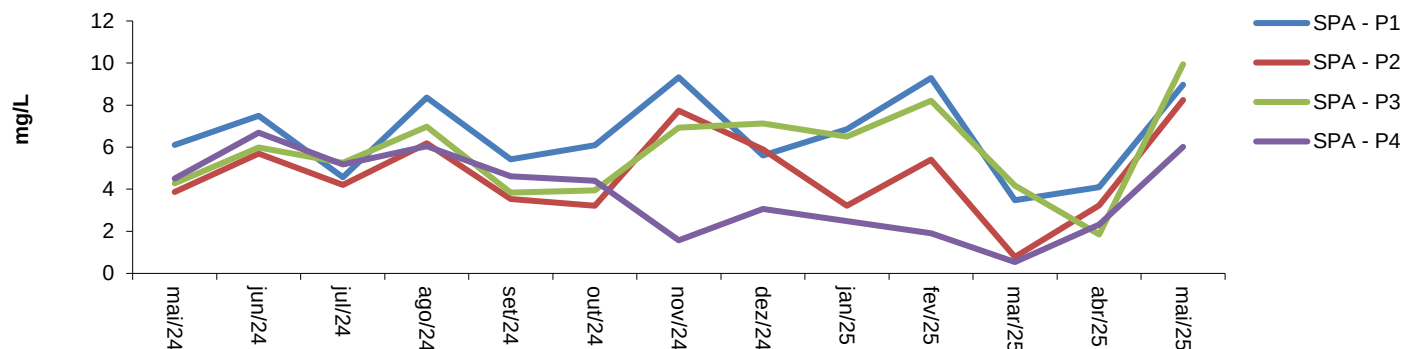
pH (Sorensen)



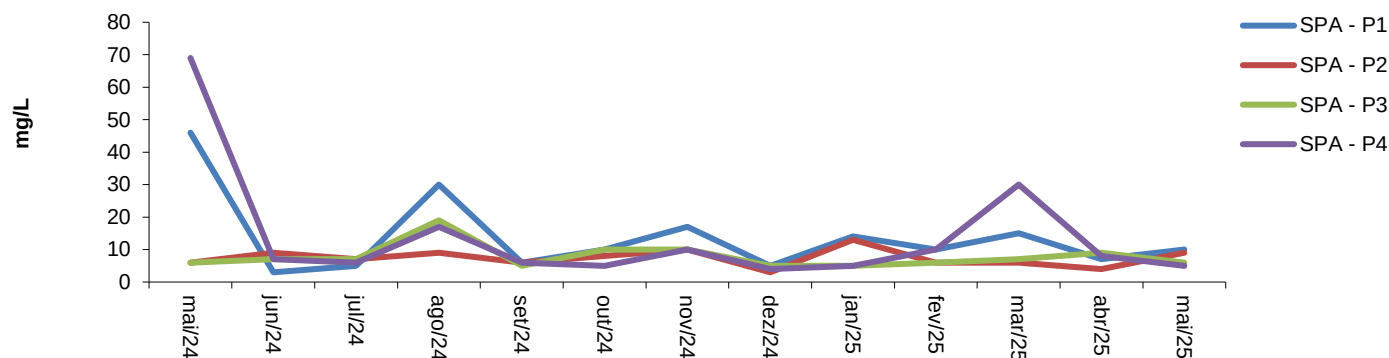
Resíduos Não Filtráveis Totais (mg/L)



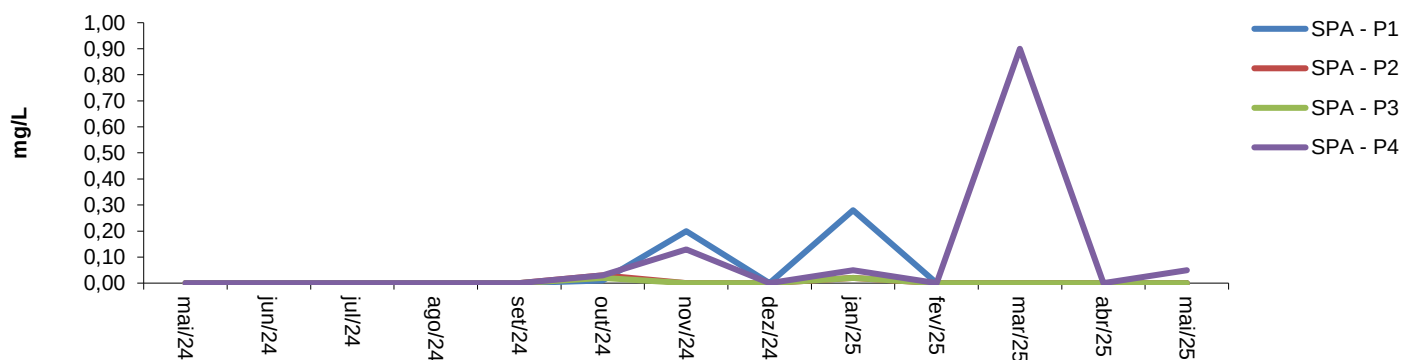
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



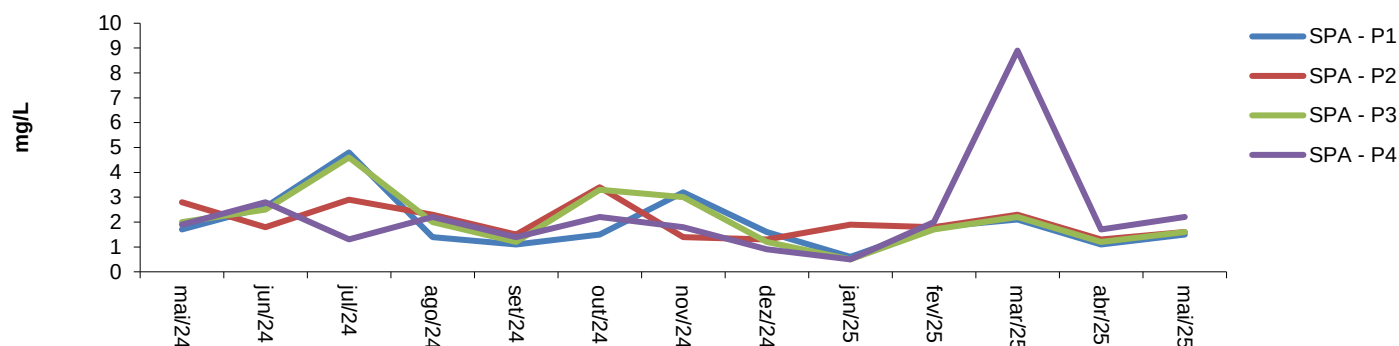
Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)



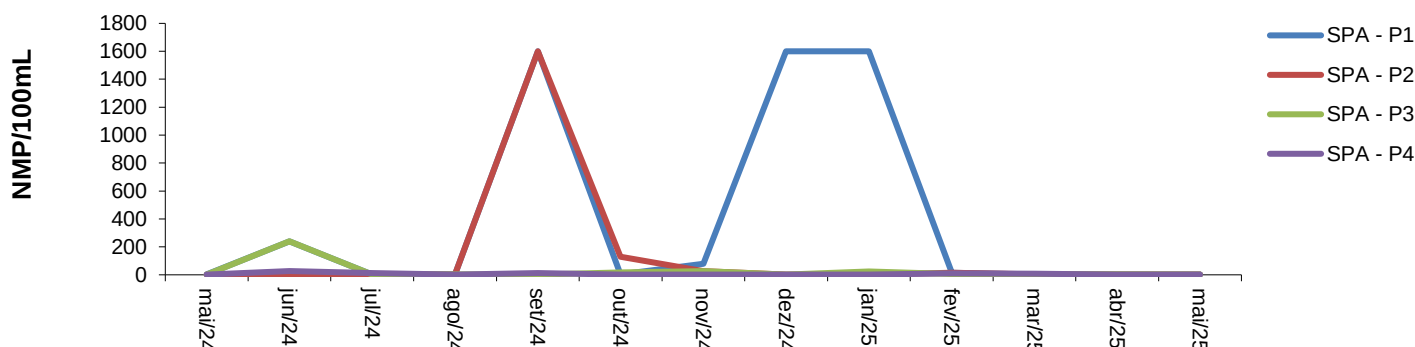
Fósforo Total (mg/L)



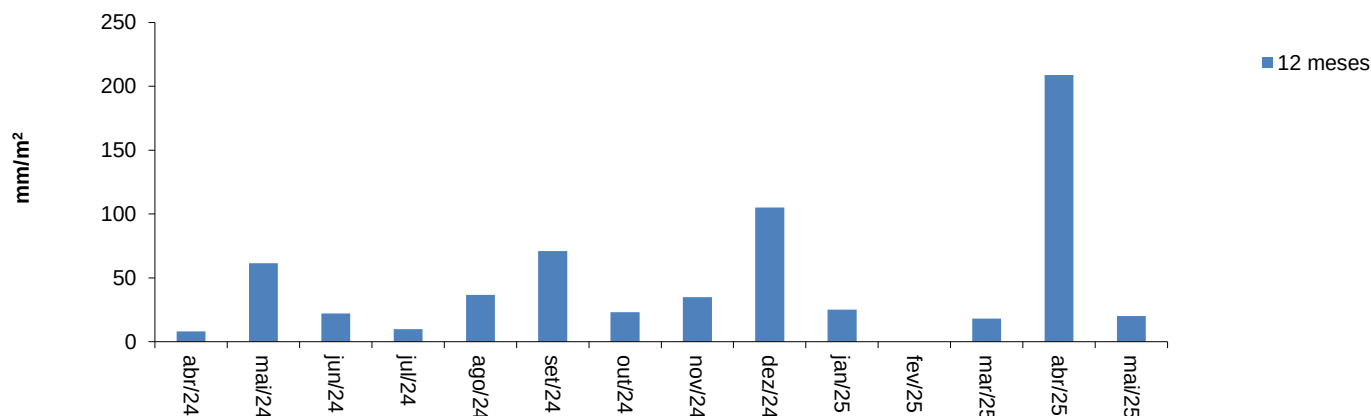
Nitrogênio Total (mg/L)



Escherichia Coli (NMP/100mL)



Dados pluviométricos (mm/m²)



		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARRAIAL DO CABO (CENTRO)	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 01/08
RELATÓRIO MENSAL			
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR ARRAIAL DO CABO (CENTRO) Maio de 2025			
ETE ARRAIAL DO CABO (CENTRO) LO Nº 0002/21 Secretaria Municipal de Meio Ambiente Processo SEMA - Nº 4910/2020			
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024			

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARRAIAL DO CABO (CENTRO)	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 02/08
SUMÁRIO			
ITEM	TÍTULO	PÁGINA	
1	APRESENTAÇÃO	3	
2	RESULTADOS ANALÍTICOS DOS ÚLTIMOS 12 MESES	4 a 5	
3	GRÁFICOS COMPARATIVOS	6 a 8	

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARRAIAL DO CABO (CENTRO)	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 03/08

1 APRESENTAÇÃO

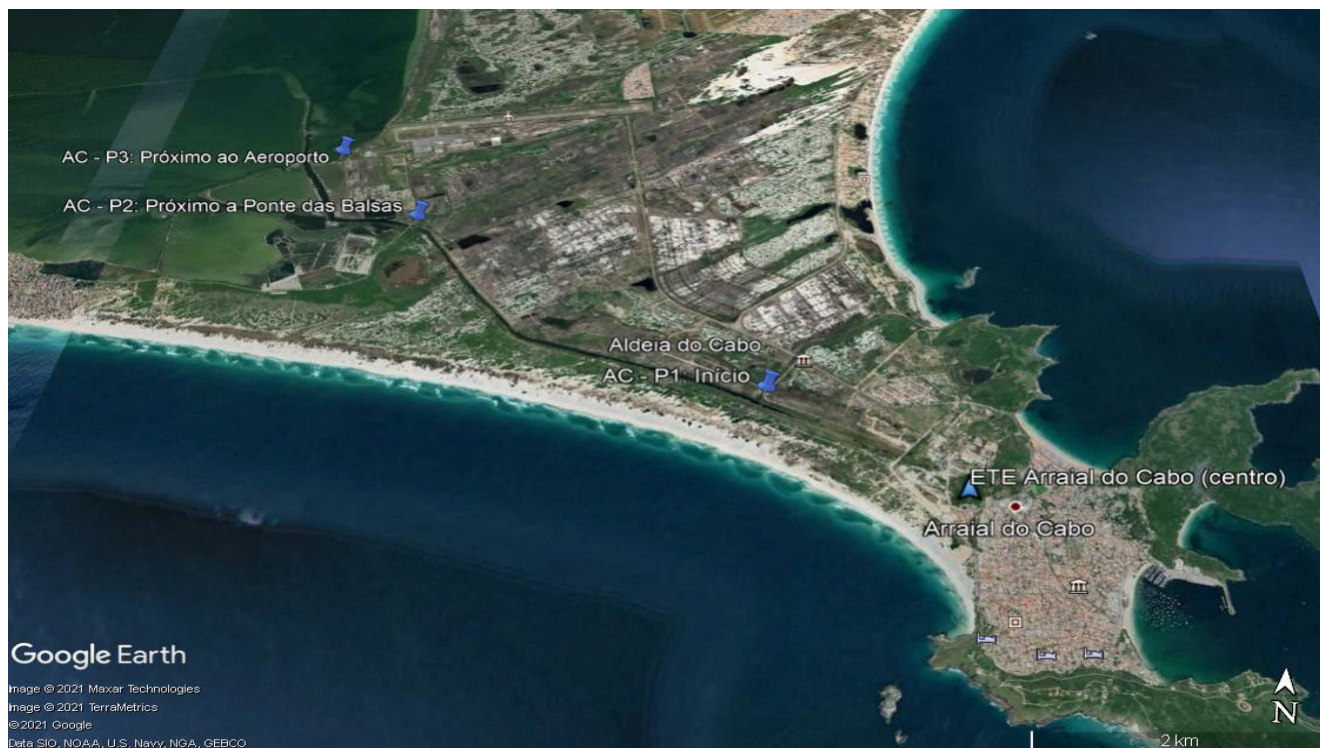
Este relatório visa o atendimento do Item nº 18 da Licença de Operação LO nº 0002/21 da ETE do Município de Arraial do Cabo.

"Item 18 - Executar e manter o programa de monitoramento da qualidade ambiental do corpo receptor do efluente tratado, bem como área do entorno do ponto do seu lançamento, considerando um raio mínimo de 100,00 m (cem metros) e pelo menos três pontos de monitoramento, de frequência mensal entre os meses de dezembro a março, e trimestral no resto do ano, encaminhando periodicamente os respectivos relatórios à SEMAS."

O corpo receptor do efluente tratado pela ETE Arraial do Cabo (Centro) é a Laguna de Araruama.

Todas as análises foram realizadas por laboratório credenciado, com o acompanhamento da equipe

1.1 MAPA - PONTOS DE AMOSTRAGEM GEORREFERENCIADOS



Coordenadas geográficas:

AC - P1: Início

Latitude: 22°57'21.19"S

Longitude: 42° 2'50.28"O

AC - P3: Próximo ao Aeroporto

Latitude: 22°55'43.97"S

Longitude: 42° 5'17.45"O

AC - P2: Próximo a Ponte das Balsas

Latitude: 22°56'14.89"S

Longitude: 42° 4'45.66"O

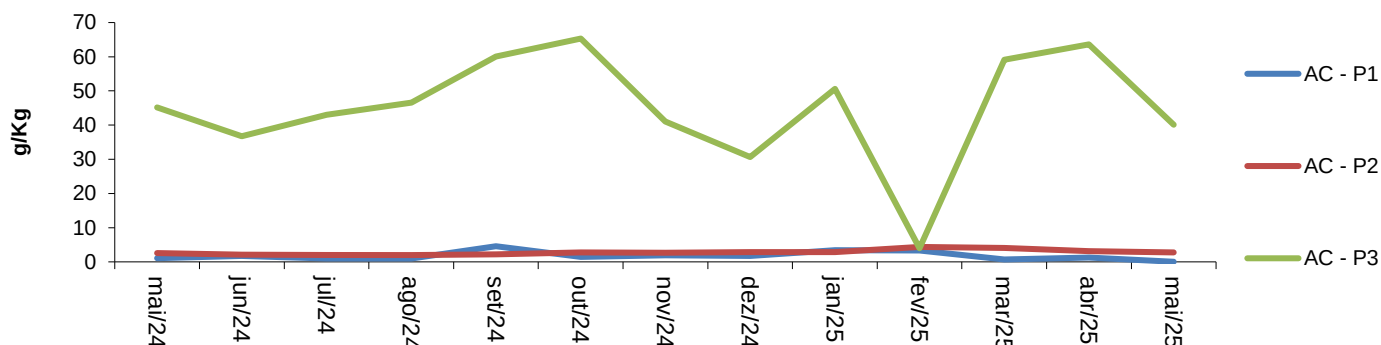
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834

Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024

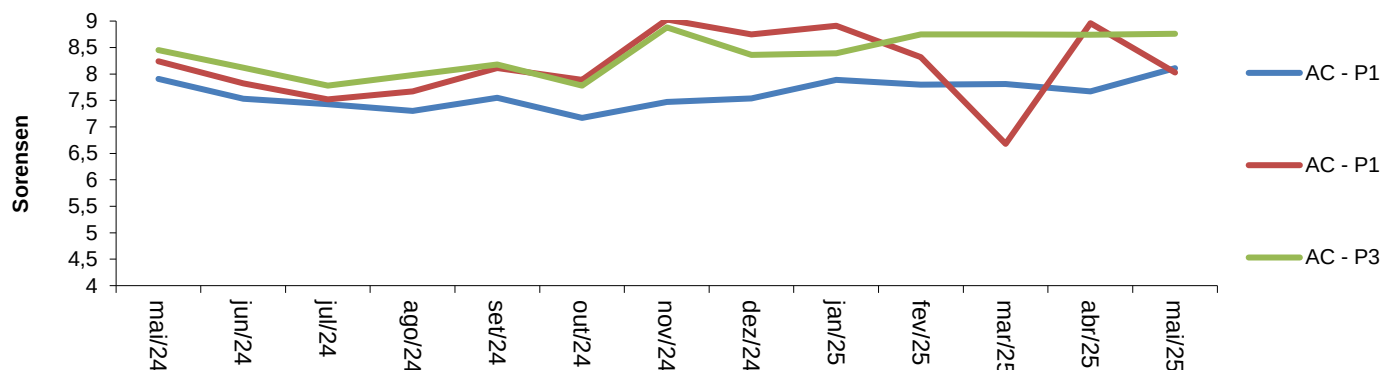
Data	mm/m ²
abr-24	15
mai-24	5
jun-24	7
jul-24	9
ago-24	33
set-24	5
out-24	29
nov-24	40
dez-24	61
jan-25	39
fev-25	0
mar-25	27
abr-25	0
mai-25	5
Média	20

GRÁFICOS COMPARATIVOS - ÚLTIMOS 12 MESES

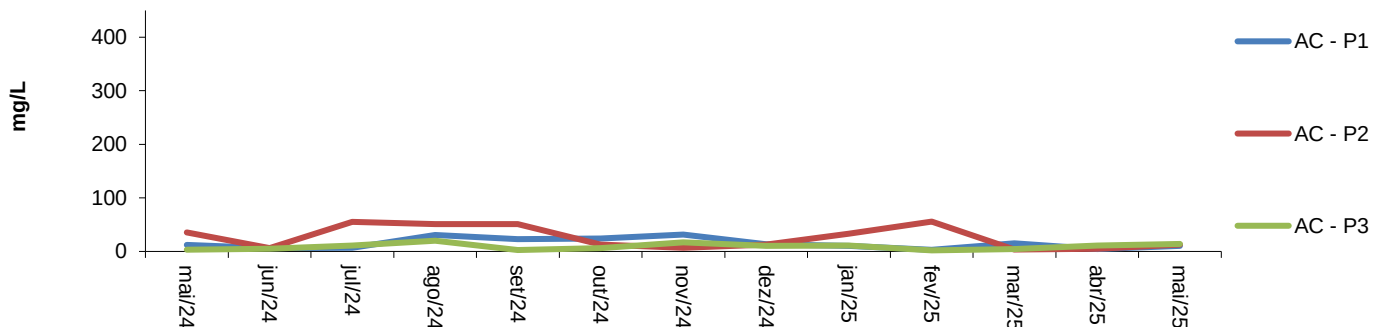
Salinidade (g/kg)



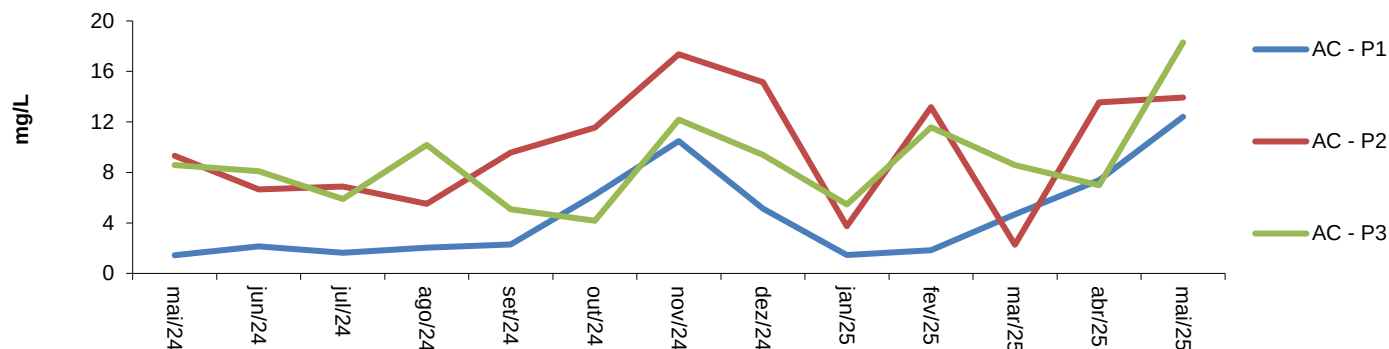
pH (Sorensen)



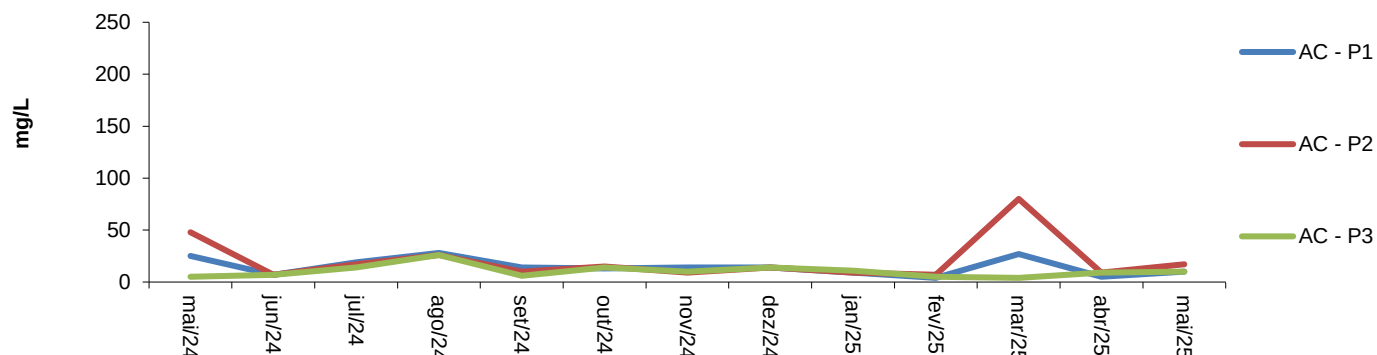
Resíduos Não Filtráveis Totais (mg/L)



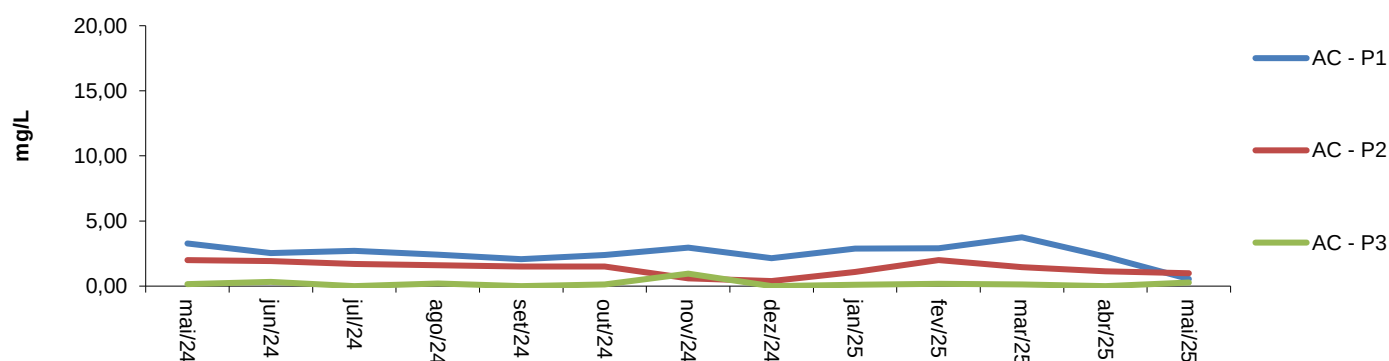
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



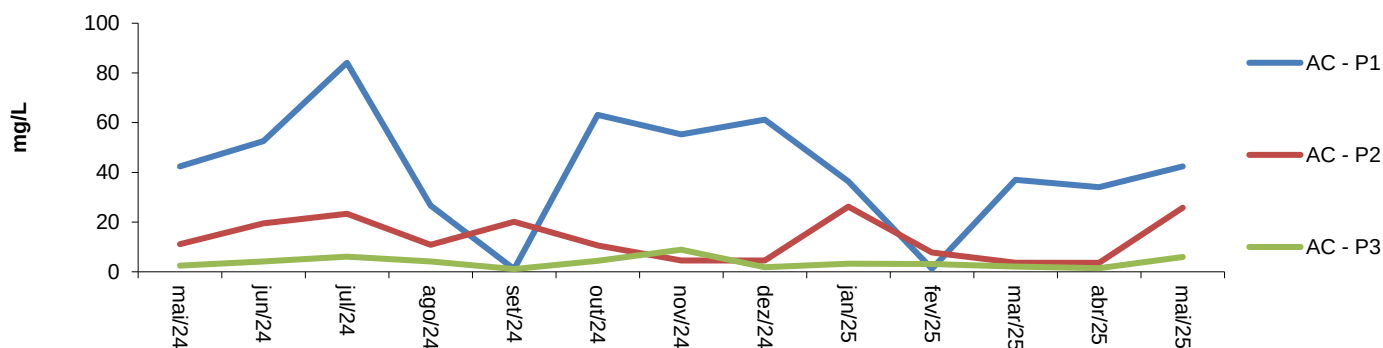
Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)



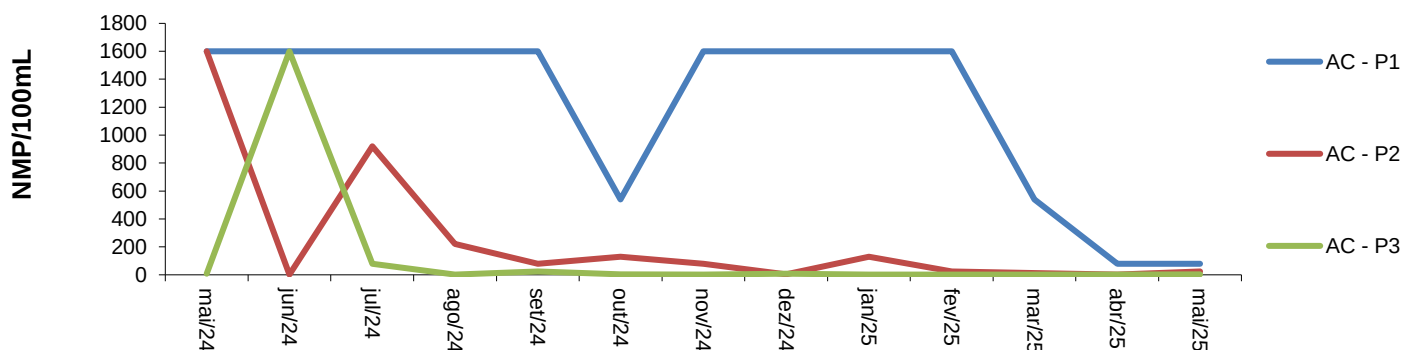
Fósforo Total (mg/L)



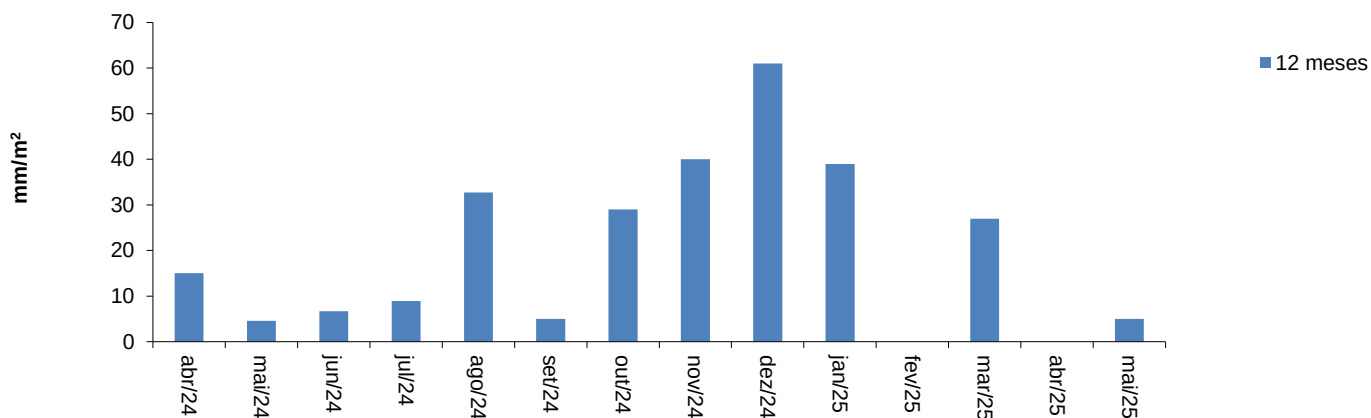
Nitrogênio Total (mg/L)



Escherichia Coli (NMP/100mL)



Dados pluviométricos (mm/m²)



		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 01/09
RELATÓRIO MENSAL			
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR ARMAÇÃO DOS BÚZIOS Maio de 2025			
ETE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS LO Nº IN018438 Instituto Estadual do Ambiente Processo E-07/201999/2003			
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024			

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 02/09
SUMÁRIO			
ITEM	TÍTULO		PÁGINA
1	APRESENTAÇÃO		3
2	RESULTADOS ANALÍTICOS DOS ÚLTIMOS 12 MESES		4 a 6
3	GRÁFICOS COMPARATIVOS		7 a 9

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 03/09

1 APRESENTAÇÃO

Este relatório visa o atendimento da Licença de Operação LO nº IN018438 da ETE do Município de Armação dos Búzios.

O corpo receptor do efluente tratado pela ETE Armação dos Búzios é o Canal da Marina, que deságua no Ocenau Atlântico.

Todas as análises foram realizadas por laboratório credenciado, com o acompanhamento da equipe técnica da Prolagos.

1.1 MAPA - PONTOS DE AMOSTRAGEM GEORREFERENCIADOS



Coordenadas geográficas:

BZ - P1: Próximo a saída do Canal da Marina para o Mar

Latitude: 22°44'45.20"S

Longitude: 41°57'10.68"O

BZ - P2: Próximo ao Marina Azul

Latitude: 22°44'58.57"S

Longitude: 41°57'34.37"O

BZ - P3: Entre o lançamento e o Marinal Azul

Latitude: 22°45'20.92"S

Longitude: 41°57'13.02"O

BZ - P4: Próximo a Lagoa Aeroporto / Golf Clube de Búzios

Latitude: 22°45'29.37"S

Longitude: 41°57'16.73"O

Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834

Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - ARMAÇÃO DOS BÚZIOS					Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025	
Versão: 03 Revisão: 01		Controle de qualidade de água					Página: 04/09	
2 - RESULTADOS ANALÍTICOS - ÚLTIMOS 12 MESES CANAL DA MARINA - ARMAÇÃO DOS BÚZIOS.								
BZ - P1: Próximo a saída do Canal da Marina para o Mar Latitude: 22°44'45.20"S Longitude: 41°57'10.68"O								
Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	35	7,93	64	5,25	10	< 0,01	0,20	4,5
06/06/24	32	7,97	4	5,50	5	< 0,01	0,30	< 1,8
11/07/24	28	7,55	13	3,10	5	0,11	3,90	13,0
08/08/24	32	7,80	7	6,18	11	< 0,01	0,20	1600,0
12/09/24	35	7,93	4	4,42	6	0,08	0,40	79,0
03/10/24	42	7,73	5	5,63	5	< 0,01	<0,1	7,8
07/11/24	38	8,04	10	4,70	5	< 0,01	0,40	< 1,8
10/12/24	50	7,67	13	3,68	8	< 0,01	0,80	140,0
14/01/25	37	7,65	9	5,16	13	< 0,01	0,60	7,8
13/02/25	38	8,08	4	7,82	6	0,01	3,00	4,5
13/03/25	19	8,03	13	5,10	10	0,02	0,20	4,5
03/04/25	32	8,05	10	5,50	6	< 0,01	0,80	< 1,8
08/05/25	36	8,09	4	7,89	4	< 0,01	1,10	< 1,8
BZ - P2: Próximo ao Marina Azul Latitude: 22°44'58.57"S Longitude: 41°57'34.37"O								
Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	47	7,92	81	5,91	15	0,11	1,30	49,0
06/06/24	31	7,90	4	6,30	5	< 0,01	1,00	920,0
11/07/24	27	7,61	15	3,88	6	< 0,01	1,30	540,0
08/08/24	31	7,78	12	5,70	15	< 0,01	0,40	49,0
12/09/24	34	7,88	6	4,01	5	0,01	0,80	140,0
03/10/24	41	7,72	6	6,15	18	< 0,01	0,10	7,8
07/11/24	37	8,09	8	5,50	5	< 0,01	1,20	22,0
10/12/24	48	7,71	9	4,17	7	< 0,01	1,90	920,0
14/01/25	26	7,50	14	3,38	15	0,01	0,40	> 1600,0
13/02/25	32	8,15	2	9,03	6	0,01	8,30	< 1,8
13/03/25	39	8,00	6	6,20	6	< 0,01	0,40	< 1,8
03/04/25	31	8,00	15	5,30	5	< 0,01	0,40	< 1,8
08/05/25	34	8,16	4	7,96	6	< 0,01	0,60	< 1,8
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024								

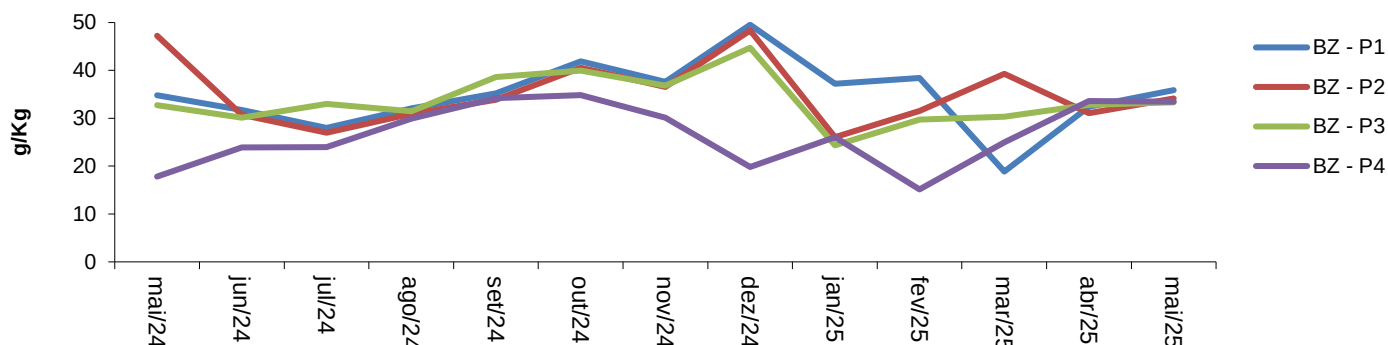
Índice pluviométrico

Controle realizado pela Prolagos S/A - Medição de pluviometria na ETE Armação dos Búzios.

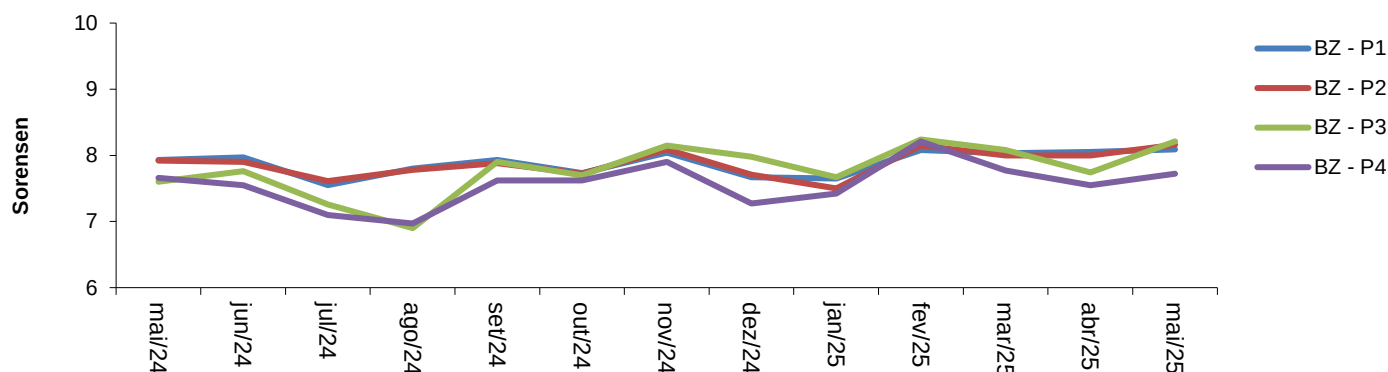
Data	mm/m ²
abr-24	26
mai-24	31
jun-24	10
jul-24	13
ago-24	39
set-24	3
out-24	44
nov-24	53
dez-24	125
jan-25	30
fev-25	0
mar-25	28
abr-25	165
mai-25	21
Média	42

GRÁFICOS COMPARATIVOS - ÚLTIMOS 12 MESES

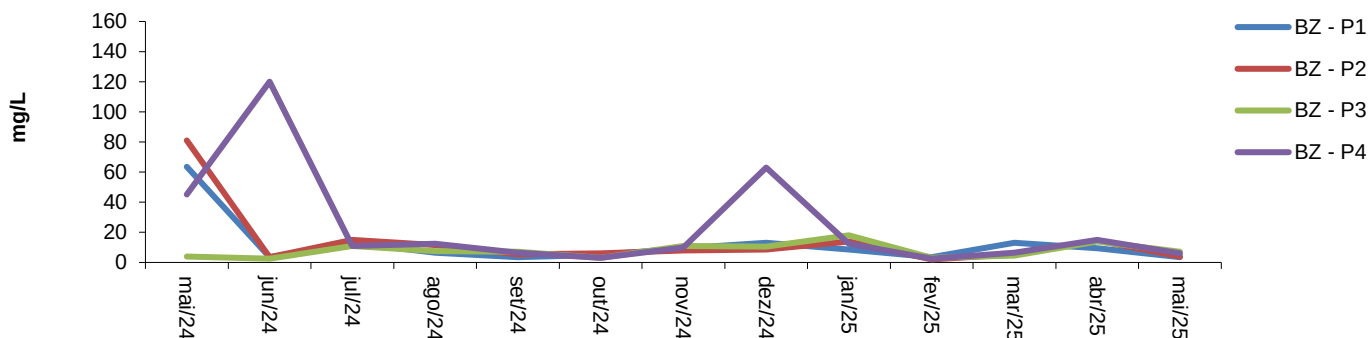
Salinidade (g/kg)



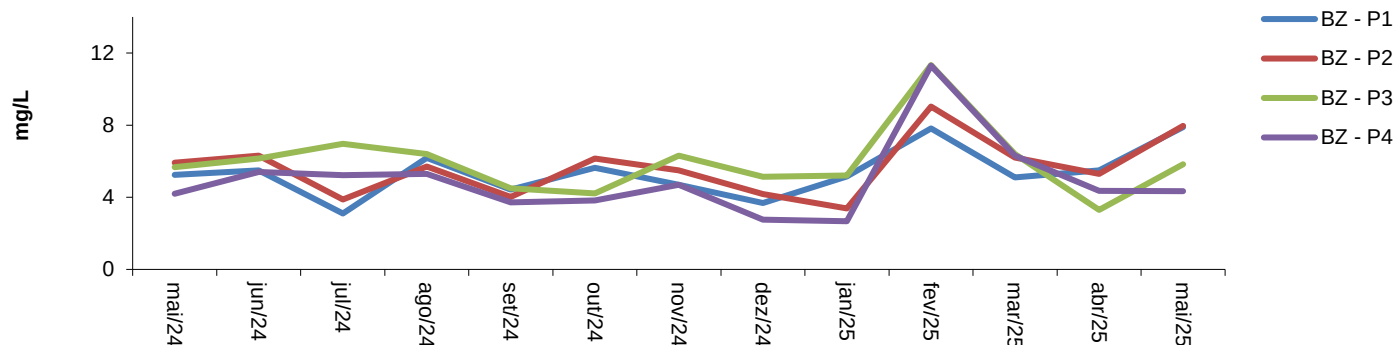
pH (Sorensen)



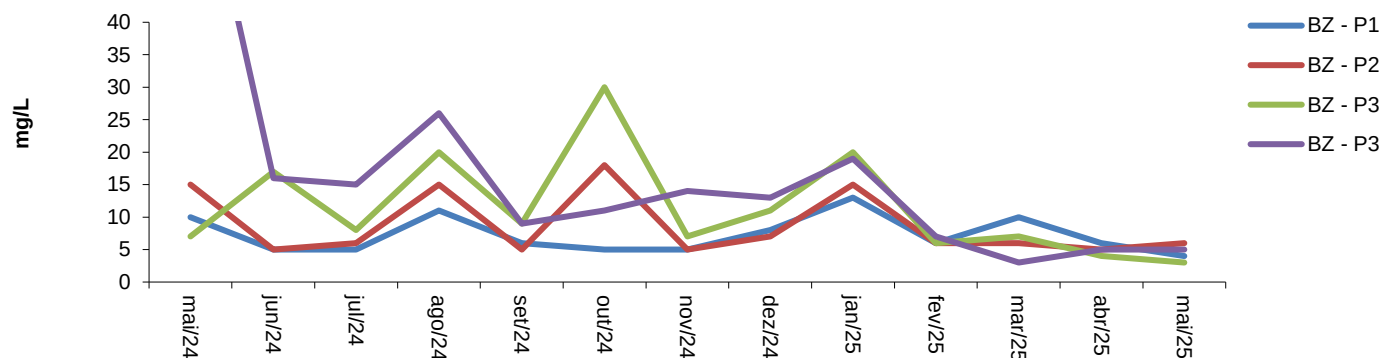
Resíduos Não Filtráveis Totais (mg/L)



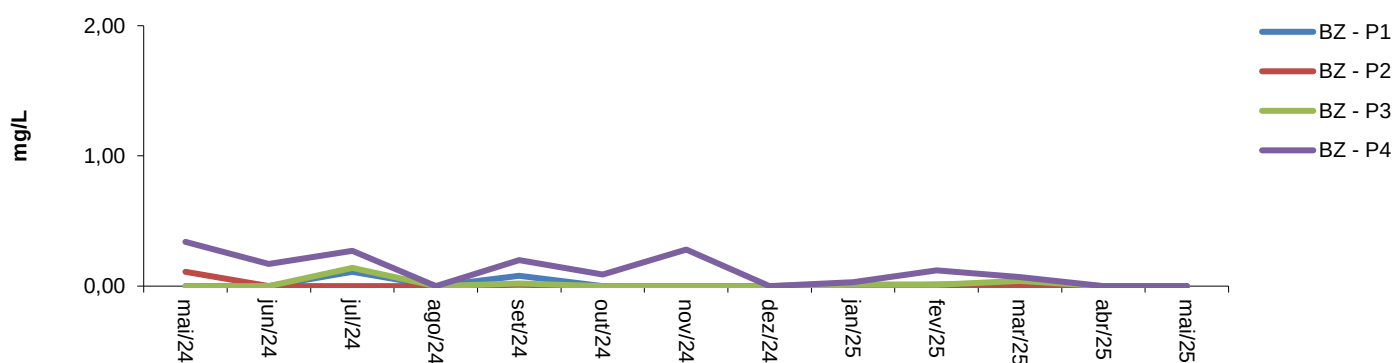
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



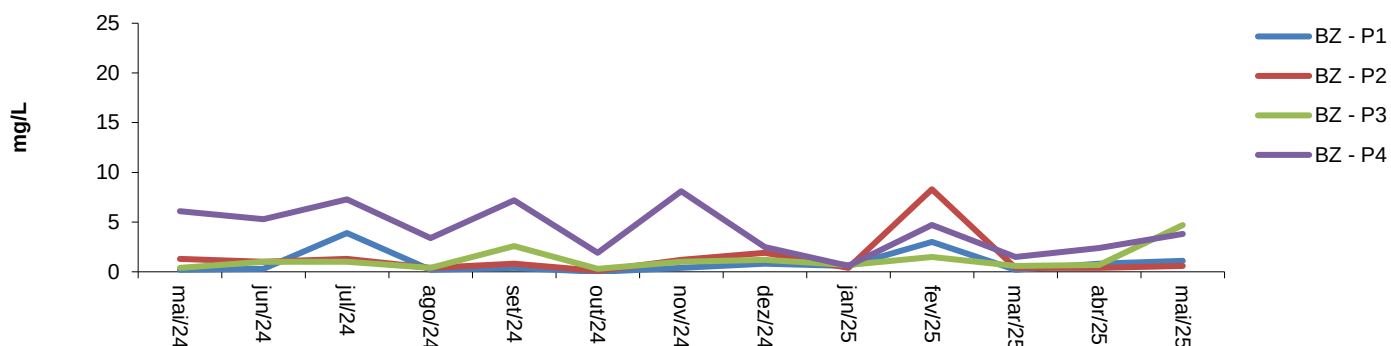
Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)



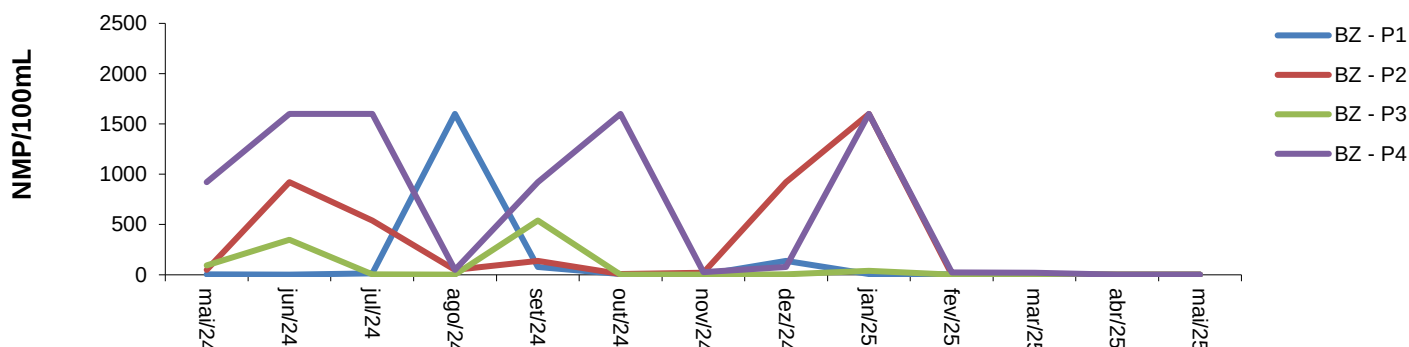
Fósforo Total (mg/L)



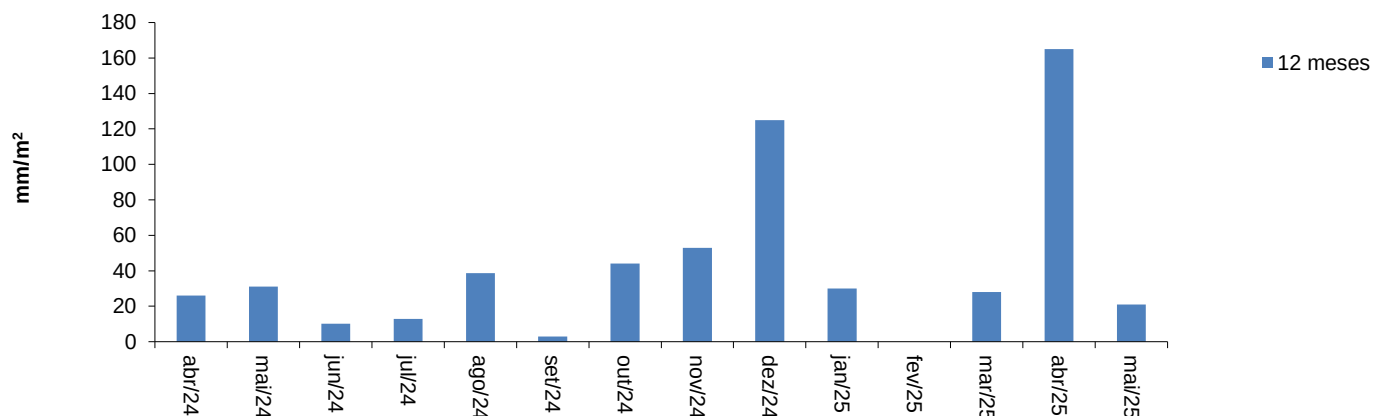
Nitrogênio Total (mg/L)



Escherichia Coli (NMP/100mL)



Dados pluviométricos (mm/m²)



		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - CABO FRIO	Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 01/10
RELATÓRIO MENSAL			
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR CABO FRIO Maio de 2025			
ETE CABO FRIO LO Nº 203/2015 Secretaria Municipal de Meio Ambiente Processo Nº 10105/2013			
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024			

		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - CABO FRIO		Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água		Página: 02/10
SUMÁRIO				
ITEM		TÍTULO		PÁGINA
1		APRESENTAÇÃO		3 a 4
2		RESULTADOS ANALÍTICOS DOS ÚLTIMOS 12 MESES		5 a 8
3		GRÁFICOS COMPARATIVOS		9 a 10

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - CABO FRIO		Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025
Versão: 03	Revisão: 01	Controle de qualidade de água	Página: 03/10

1 APRESENTAÇÃO

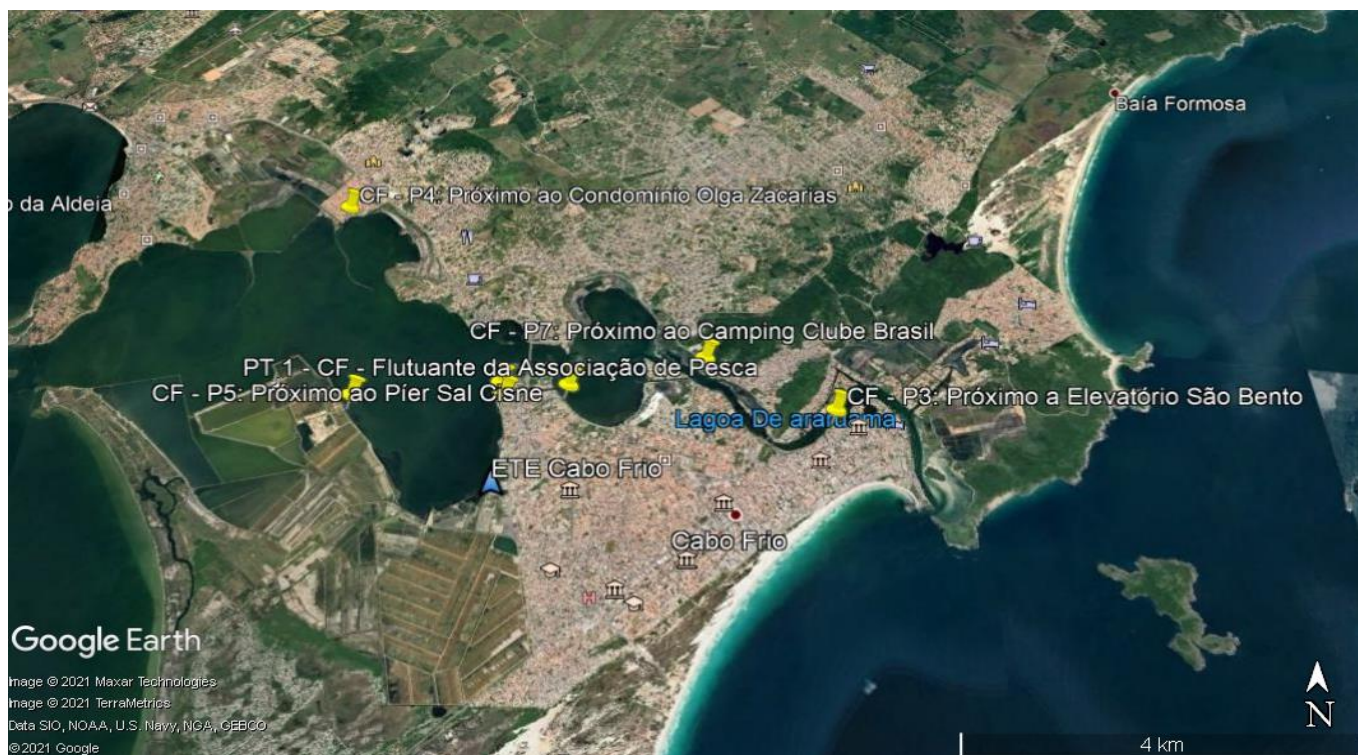
Este relatório visa o atendimento do Item nº 13 da Licença de Operação LO nº 203/2015 da ETE do Município de Cabo Frio.

"Item 13 - Atender a Resolução nº 357 do CONAMA de 17.03.05, publicada no D.O.U de 18.03.05, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências."

O corpo receptor do efluente tratado pela ETE Cabo Frio é a Laguna de Araruama.

Todas as análises foram realizadas por laboratório credenciado, com o acompanhamento da equipe técnica da Prolagos.

1.1 MAPA - PONTOS DE AMOSTRAGEM GEORREFERENCIADOS





RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - CABO FRIO

Relator:
Celeste Lemos
Cargo:
Coordenadora Operações
Data:
20/06/2025

Versão: 03

Revisão: 01

Controle de qualidade de água

Página: 05/10

2 - RESULTADOS ANALÍTICOS - ÚLTIMOS 12 MESES

LAGUNA DE ARARUAMA - CABO FRIO

CF - P1: Próximo ao flutuante da Associação de Pesca

Latitude: 22°52'25.08"S

Longitude: 42° 3'10.85"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	36	7,54	70	4,18	20	0,33	2,3	23,0
06/06/24	40	6,54	23	5,32	9	0,36	3,3	> 1600,0
11/07/24	31	6,65	21	4,07	13	0,90	8,3	1600,0
08/08/24	37	7,42	6	4,47	12	0,14	0,9	13,0
12/09/24	73	7,3	13	4,36	16	0,33	3,3	< 1,8
03/10/24	47	6,88	6	1,09	22	< 0,01	1,0	220,0
07/11/24	52	6,21	6	5,37	13	7,24	5,3	79,0
10/12/24	41	6,48	257	1,09	58	3,14	8,7	49,0
14/01/25	42	7,18	16	4,65	26	0,31	0,7	25,0
13/02/25	49	7,44	3	9,95	7	2,45	18,8	23,0
13/03/25	47	7,66	17	2,93	48	0,19	1,6	< 1,8
03/04/25	41	7,67	5	2,89	6	< 0,01	0,8	4,5
06/05/25	55	7,18	7	14,5	16	0,37	3,6	14,0

CF - P2: Próximo ao Canal

Latitude: 22°52'19.34"S

Longitude: 42° 3'12.62"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	36	7,18	60	3,07	27	0,31	2,4	540,0
06/06/24	38	6,60	18	2,36	9	0,89	5,7	> 1600,0
11/07/24	28	6,87	9	1,57	10	1,36	8,0	1600,0
08/08/24	39	7,07	14	1,67	29	0,74	5,5	1600,0
12/09/24	75	7	23	8,07	9	0,54	2,7	49,0
03/10/24	39	6,99	16	1,54	18	1,84	18,5	> 1600,0
07/11/24	47	7,37	10	2,04	13	1,17	19,2	> 1600,0
10/12/24	39	6,6	11	0,55	8	2,09	13,9	540,0
14/01/25	26	6,85	13	0,47	19	1,83	1,0	> 1600,0
13/02/25	42	8,09	3	4,36	7	0,88	5,8	7,8
13/03/25	29	8,04	15	2,69	81	0,4	2,9	23,0
03/04/25	41	7,94	3	3,93	6	0,54	15,9	23,0
06/05/25	53	8,05	31	16,8	16	0,63	1,7	< 1,8

Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834

Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024



RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - CABO FRIO

Relator: Celeste Lemos
Cargo: Coordenadora Operações
Data: 20/06/2025

Versão: 03

Revisão: 01

Controle de qualidade de água

Página: 06/10

CF - P3: Próximo a Elevatório São Bento

Latitude: 22°52'32.03"S

Longitude: 42° 0'56.63"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	<i>E. Coli</i> (NMP/100ml)
09/05/24	33	7,74	5	6,52	8	< 0,01	0,8	1600,0
06/06/24	34	8,02	3	8,19	5	< 0,01	1,1	> 1600,0
11/07/24	33	7,85	11	5,63	7	< 0,01	1,0	17,0
08/08/24	31	7,78	16	5,73	26	< 0,01	0,7	> 1600,0
12/09/24	75	7,95	2	4,7	9	0,02	2,8	9,3
03/10/24	42	7,73	5	5,24	13	< 0,01	0,3	49,0
07/11/24	42	8,17	10	8,41	8	< 0,01	1,8	< 1,8
10/12/24	52	8,06	9	5,93	8	< 0,01	0,4	540,0
14/01/25	40	8,15	19	4,82	24	< 0,01	0,7	< 1,8
13/02/25	41	8,18	3	8,09	7	0,02	0,7	4,5
13/03/25	44	8,02	8	8,37	33	< 0,01	0,5	23,0
03/04/25	37	7,97	10	4,48	6	< 0,01	0,3	< 1,8
06/05/25	53	8,20	10	7,63	14	< 0,01	0,8	< 1,8

CF - P4: Próximo ao Condomínio Olga Zacarias

Latitude: 22°50'49.53"S

Longitude: 42° 4'28.07"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	<i>E. Coli</i> (NMP/100ml)
09/05/24	40	8,04	1	2,93	3	0,10	1,8	220,0
06/06/24	32	6,94	17	1,91	5	1,05	22	> 1600,0
11/07/24	34	7,68	18	3,26	11	0,22	3,2	49,0
08/08/24	44	7,87	3	3,21	5	0,18	1,3	540,0
12/09/24	80	8,07	19	4,65	5	0,37	3,9	79,0
03/10/24	50	7,93	4	1,56	10	0,37	3,3	920,0
07/11/24	55	8,06	5	3,19	9	0,32	3,7	7,8
10/12/24	42	6,84	9	1,58	13	0,84	3,1	> 1600,0
14/01/25	47	7,24	8	1,3	14	0,91	0,8	280,0
13/02/25	47	7,65	3	4,15	7	0,39	5	> 1600,0
13/03/25	42	7,6	14	1,01	49	0,22	2,5	49,0
03/04/25	49	7,38	5	3,35	6	0,23	1,5	4,5
06/05/25	56	7,78	3	6,24	9	0,11	2,3	< 1,8



RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - CABO FRIO

Relator:
Celeste Lemos
Cargo:
Coordenadora Operações
Data:
20/06/2025

Versão: 03 | Revisão: 01

Controle de qualidade de água

Página: 07/10

CF - P5: Próximo ao Píer Sal Cisne

Latitude: 22°52'25.10"S

Longitude: 42° 4'12.85"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	37	7,59	4	9,69	7	0,26	1,2	79,0
06/06/24	39	7,82	135	8,96	5	0,43	3,3	< 1,8
11/07/24	33	7,93	11	5,06	10	0,41	2,8	1600,0
08/08/24	40	7,40	45	7,29	13	0,59	4,3	< 1,8
12/09/24	81,45	7,93	17,0	4,76	8	0,05	3,10	4,5
03/10/24	37,84	7,99	5,5	7,22	18	0,86	5,40	> 1600,0
07/11/24	47,99	8,83	15,5	6,9	8	0,26	1,40	< 1,8
10/12/24	36,94	6,78	37,0	0,94	14	0,91	7,10	1600,0
14/01/25	42,63	7,73	8,5	6,36	14	0,1	0,50	540,0
13/02/25	43,01	8,1	3,0	7,65	6	0,86	3,30	< 1,8
13/03/25	50,14	7,58	5,0	0,76	19	0,4	6,10	49,0
03/04/25	39,55	7,08	16,5	3,58	9	0,17	1,00	13,0
06/05/25	42,02	7,25	25,5	2,43	17	0,53	8,70	< 1,8

CF - P6: Próximo a Praia das Palmeiras

Latitude: 22°52'20.51"S

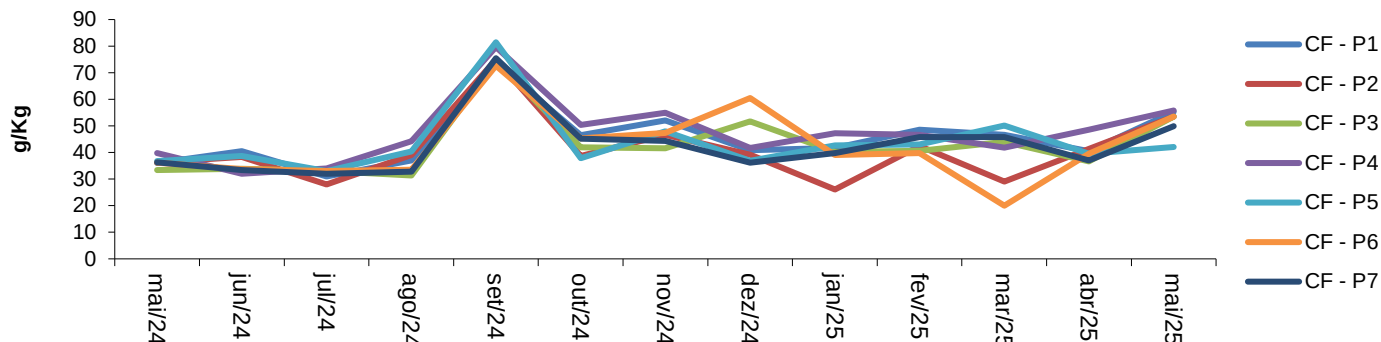
Longitude: 42° 2'44.86"O

Data Coleta	Parâmetros							
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)
09/05/24	36	7,76	4	4,23	7	< 0,01	0,9	170,0
06/06/24	34	7,92	7	8,19	9	< 0,01	0,7	240,0
11/07/24	33	7,06	11	6,54	10	< 0,01	2,2	920,0
08/08/24	34	7,72	21	5,79	33	< 0,01	0,3	> 1600,0
12/09/24	73	7,81	11	4,12	9	0,08	2,8	1600,0
03/10/24	45	7,30	4	2,49	5	0,22	3	> 1600,0
07/11/24	47	7,96	8	5,25	8	1,11	42,3	49,0
10/12/24	61	8,08	9	3,82	7	0,13	1,7	13,0
14/01/25	39	8,28	17	6,36	26	0,04	0,8	23,0
13/02/25	40	8,56	3	6,47	5	0,09	2,9	4,5
13/03/25	20	7,91	13	3,27	19	< 0,01	0,5	4,5
03/04/25	40	7,96	10	4,35	3	< 0,01	0,4	23,0
06/05/25	53	8,04	3	9,51	10	0,12	1,5	> 1600,0

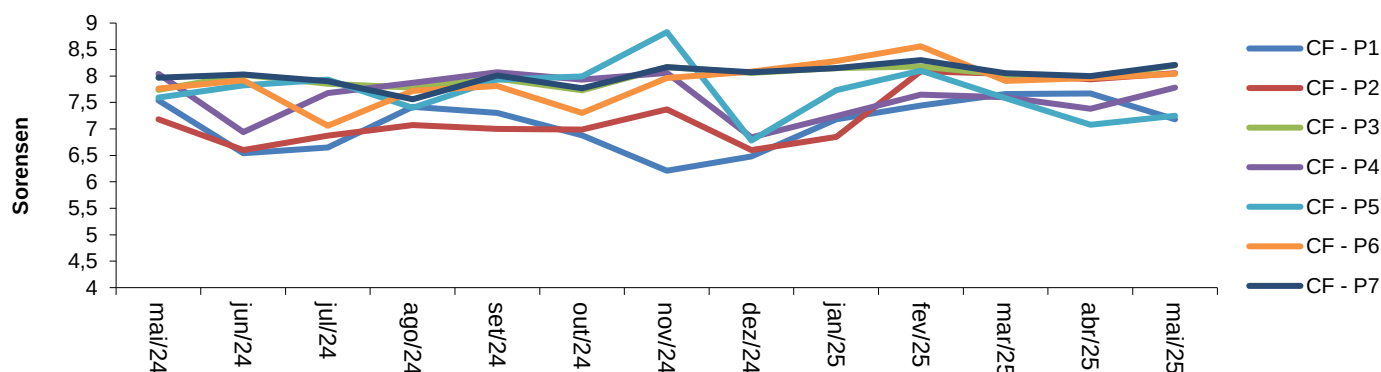
		RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO CORPO RECEPTOR - CABO FRIO					Relator: Celeste Lemos Cargo: Coordenadora Operações Data: 20/06/2025																															
Versão: 03		Revisão: 01		Controle de qualidade de água				Página: 08/10																														
CF - P7: Próximo ao Camping Clube Brasil Latitude: 22°52'7.83"S Longitude: 42° 1'49.07"O																																						
Data Coleta	Parâmetros																																					
	Salinidade (g/kg)	pH (Sorensen)	RNFT (mg/L)	OD (mg O ₂ /L)	DBO (mg O ₂ /L)	P total (mg/L)	N total (mg/L)	E. Coli (NMP/100ml)																														
09/05/24	36	7,97	7	5,08	12	< 0,01	0,4	540,0																														
06/06/24	33	8,03	5	6,15	9	< 0,01	2,0	240,0																														
11/07/24	32	7,90	10	5,38	6	< 0,01	1,3	49,0																														
08/08/24	33	7,56	4	5,68	7	< 0,01	0,2	4,5																														
12/09/24	75	8,01	5	4,36	5	0,02	1,7	32,0																														
03/10/24	45	7,77	5	4,72	10	< 0,01	0,4	49,0																														
07/11/24	44	8,17	10	8,23	5	< 0,01	1,4	1600,0																														
10/12/24	36	8,07	10	4,82	8	0,02	0,3	920,0																														
14/01/25	40	8,15	15	4,78	21	0,02	0,7	< 1,8																														
13/02/25	46	8,30	3	7,9	7	0,04	2,2	< 1,8																														
13/03/25	46	8,05	8	6,68	6	< 0,01	0,3	7,8																														
03/04/25	37	8,00	5	4,69	4	< 0,01	0,4	140,0																														
06/05/25	50	8,21	3	7,19	5	0,02	0,9	79,0																														
Índice pluviométrico Controle realizado pela Prolagos S/A - Medição de pluviometria na ETE Cabo Frio <table><tr><th>Data</th><th>mm/m²</th></tr><tr><td>mai-24</td><td>17</td></tr><tr><td>jun-24</td><td>9</td></tr><tr><td>jul-24</td><td>14</td></tr><tr><td>ago-24</td><td>27</td></tr><tr><td>set-24</td><td>30</td></tr><tr><td>out-24</td><td>40</td></tr><tr><td>nov-24</td><td>35</td></tr><tr><td>dez-24</td><td>53</td></tr><tr><td>jan-25</td><td>22</td></tr><tr><td>fev-25</td><td>0</td></tr><tr><td>mar-25</td><td>28</td></tr><tr><td>abr-25</td><td>26</td></tr><tr><td>mai-25</td><td>4</td></tr><tr><td>Média</td><td>23</td></tr></table>									Data	mm/m ²	mai-24	17	jun-24	9	jul-24	14	ago-24	27	set-24	30	out-24	40	nov-24	35	dez-24	53	jan-25	22	fev-25	0	mar-25	28	abr-25	26	mai-25	4	Média	23
Data	mm/m ²																																					
mai-24	17																																					
jun-24	9																																					
jul-24	14																																					
ago-24	27																																					
set-24	30																																					
out-24	40																																					
nov-24	35																																					
dez-24	53																																					
jan-25	22																																					
fev-25	0																																					
mar-25	28																																					
abr-25	26																																					
mai-25	4																																					
Média	23																																					
Rodovia Amaral Peixoto, km 107 - Quadra 20 - Lote 9 - Balneário - São Pedro da Aldeia - RJ - CEP: 28.948-834 Telefone: (22) 2621-5000 - Fax: (22) 2621-5024																																						

GRÁFICOS COMPARATIVOS - ÚLTIMOS 12 MESES

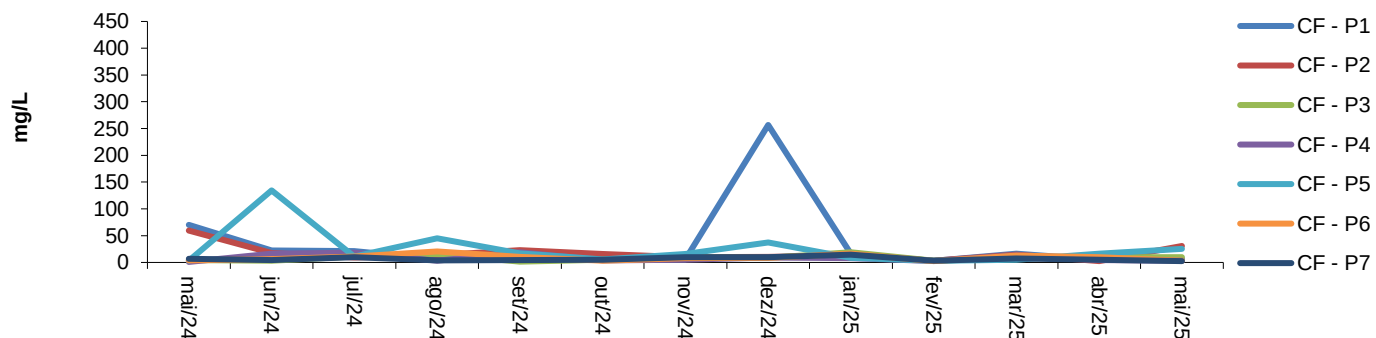
Salinidade (g/kg)



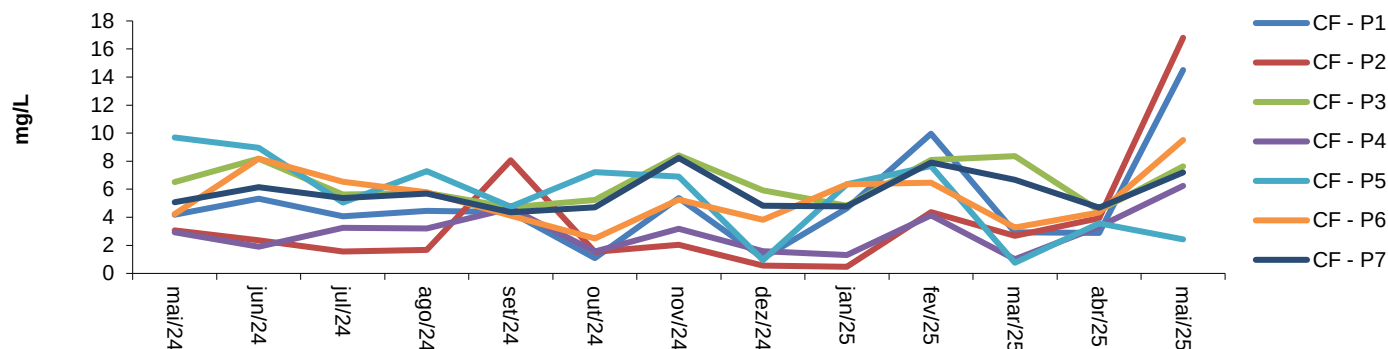
pH (Sorensen)



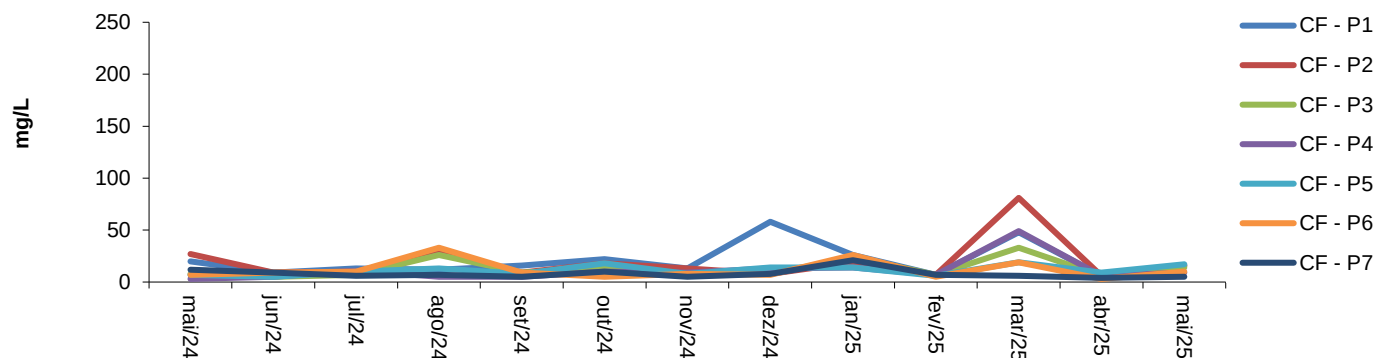
Resíduos Não Filtráveis Totais (mg/L)



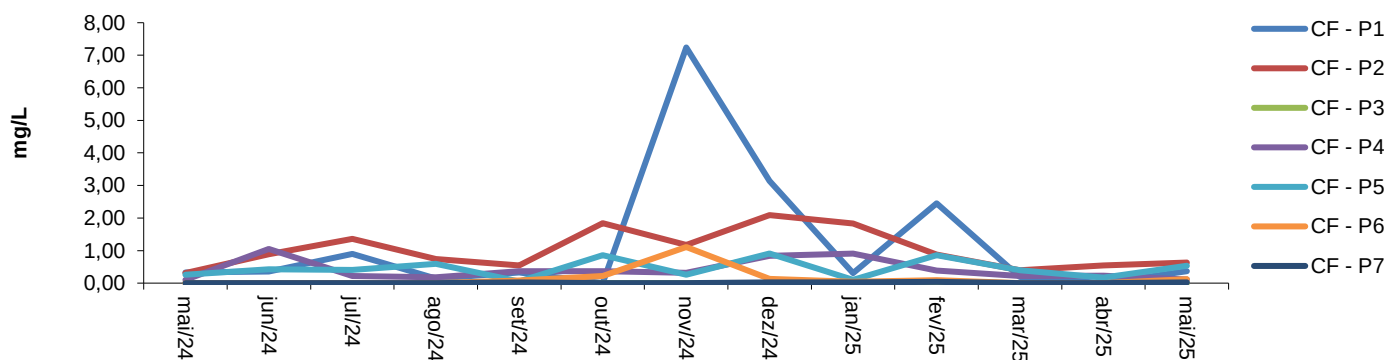
Oxigênio Dissolvido (mg/L)



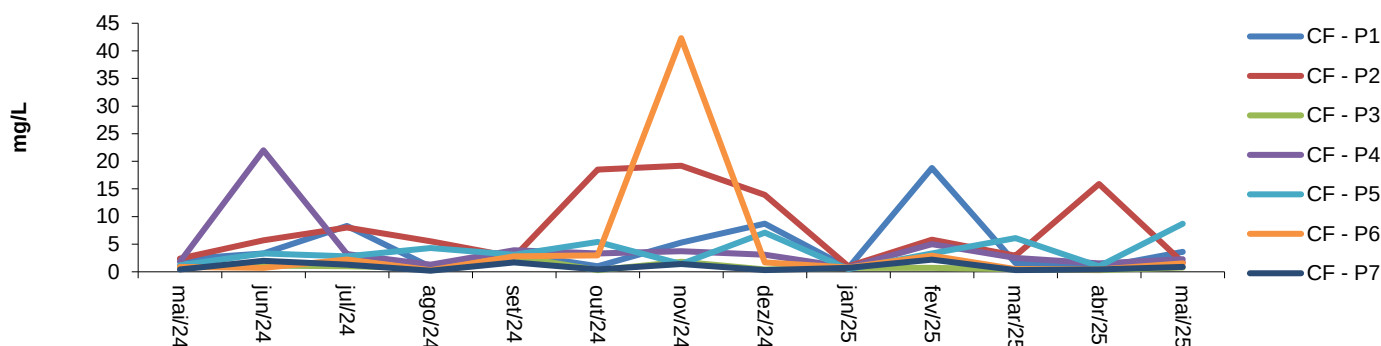
Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)



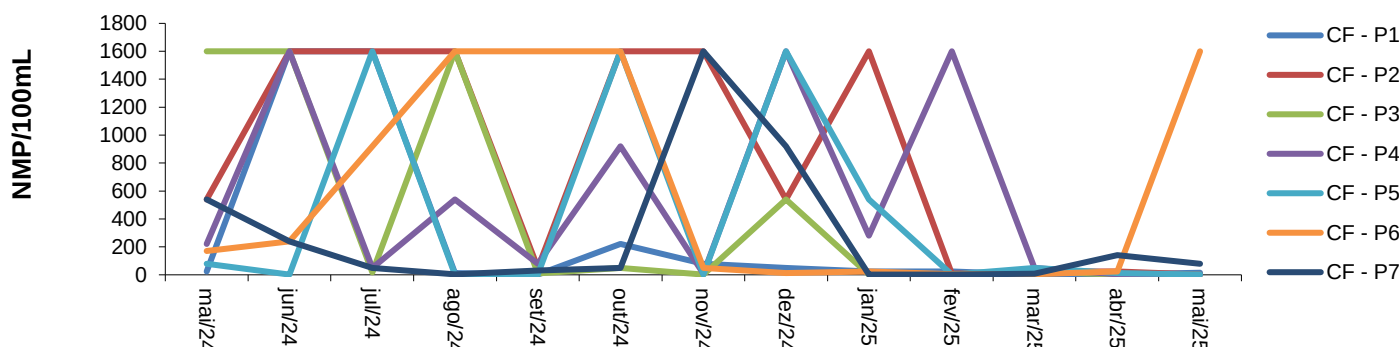
Fósforo Total (mg/L)



Nitrogênio Total (mg/L)



Escherichia Coli (NMP/100mL)



Dados pluviométricos (mm/m²)

