

APÊNDICE 2 – MONITORAMENTO DE ÁGUAS DE CAPTAÇÃO E DE SAÍDA DE ETA(S) E DE DISTRIBUIÇÃO NA REDE DE ABASTECIMENTO

Tabela 1 – Monitoramento de água de captação do SAA Morretes entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021	
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	125/20	4157/20	8196/20	12635/20	16474/20	20372/20	24978/20	28787/20	3320/20	37843/20	43127/20	49030/20	492/21	5285/21	10216/21	14191/21	18753/21	23696/21	28953/21	33875/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Cloro Residual Total (mg/L)	<0,01						<0,01														0,05	≤0,01	
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	6,9						7,0						7,5								8,2	≥5,0	
pH	7,42						7,2						6,7								7,78	6 a 9	
Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)	430						170						45								280	≤ 1.000	
Coliformes Totais (NMP/100mL)	700						330						63								540		
Cor Verdadeira (mg Pt-Co/L)	25,2						18,2						17,9								10,4	≤ 75	
Fluoreto (mg/L)	<0,25						<0,25						<0,25								<0,25	≤ 1,4	
Turbidez (NTU)	17,3						3,14						5,93								8,6	≤ 100	
Cryptosporidium spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	≤ 1 oocisto/L
Densidade de cianobactérias (cel/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	234	115	912	62	< 3	4	< 3	68	40	19	< 3	< 3	≤ 50.000	≤ 10.000	
Escherichia coli (NMP/100mL)	170	920	240	94	140	220	78	170	230	630	6,8	410	33	350	330	540	350	540	240	120	≤ 800		
Giardia spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	
Bentazona (µg/L)			< 200																				
Propanil (µg/L)			< 0,5																				
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	≤ 30	
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	≤ 10	
2,4,5 T (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	< 2	
2,4,5 TP (µg/L)	< 0,005						< 0,005						< 0,005								< 0,005	≤10	
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01								< 0,01	< 0,01	
2,4 D (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	≤ 4	
2,4-Diclorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1								< 1	≤ 0,3	
2-clorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1								< 0,1	≤ 0,1	
Acrilamida (µg/L)	< 0,10						< 0,10						< 0,10								< 0,10	≤ 0,5	
Alacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0								< 10,0	≤ 20	
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003						< 0,003						< 0,003								< 0,003	≤ 0,005	
Alumínio dissolvido (mg/L)	< 0,060						< 0,060						< 0,060								< 0,060	≤ 0,1	
Antimônio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020								< 0,0020	≤ 0,005	
Arsênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010								< 0,010	≤ 0,01	
Atrazina (µg/L)	< 2,0						< 2,0						< 2,0								< 2,0	≤ 2	
Bário (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030								< 0,030	≤ 0,7	
Benzeno (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002								< 0,002	≤ 0,005	
Benzidina (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001								< 0,001	≤ 0,001	
Benzo(a)antraceno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05								< 0,05	≤ 0,05	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021	
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	125/20	4157/20	8196/20	12635/20	16474/20	20372/20	24978/20	28787/20	3320/20	37843/20	43127/20	49030/20	492/21	5285/21	10216/21	14191/21	18753/21	23696/21	28953/21	33875/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado			
Benzo(a)pireno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05								< 0,05	≤ 0,05	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05								< 0,05	≤ 0,05	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05								< 0,05	≤ 0,05	
Berílio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020								< 0,0020	≤ 0,04	
Boro (mg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04								< 0,04	≤ 0,5	
Cadmio (mg/L)	< 0,0010						< 0,0010						< 0,0010								< 0,0010	≤ 0,001	
Carbaril (µg/L)	< 0,02						< 0,02						< 0,02								< 0,02	≤ 0,02	
Chumbo (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010								< 0,010	≤ 0,01	
Cianeto livre (mg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050								< 0,0050	≤ 0,005	
Clordano (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04								< 0,04	≤ 0,04	
Cloreto (mg/L)	7,41						7,69						6,31								7,03	≤ 250	
Clorofila a (µg/L)	< 3						< 3						< 3								< 3	≤ 30	≤ 10
Cobalto (mg/L)	< 0,0050						< 0,007						< 0,007								< 0,007	≤ 0,05	
Cobre dissolvido (mg/L)	< 0,008						< 0,008						< 0,008								< 0,008	≤ 0,009	
Corantes provenientes de fontes antrópicas	Ausência						Ausência						Ausência								Ausência	Ausência	
Criseno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050								< 0,050	≤ 0,05	
Cromo (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030								< 0,030	≤ 0,05	
DBO (mg/L)	< 4						< 4						4,99								< 4	≤ 5	
Demeton (Demeton-O + Demeton-S) (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1								< 0,1	< 0,1	
Dibenzo(a,h)antraceno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050								< 0,050	≤ 0,05	
Diclorometano (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	≤ 20	
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001								< 0,001	≤ 0,001	
DQO (mg/L)							< 25						27								< 25	-	
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - FT	1						1						1								1	-	
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio fischeri - FT	1						1						1								1	-	
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03						< 0,03						< 0,03								< 0,03	≤ 0,056	
Endrin (µg/L) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001								< 0,001	≤ 0,004	
Estireno (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	≤ 20	
Etilbenzeno (mg/L)	< 10						< 10						< 10								< 10	≤ 90	
Fenol (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002								< 0,002	≤ 0,003	
Ferro Dissolvido (mg/L)	0,099						0,06						0,06								0,06	≤ 0,3	
Fluoreto (mg/L)	< 0,25						< 0,25						< 0,25								< 0,25	≤ 1,4	
Fósforo Total (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,099								< 0,030	≤ 0,03	
Glifosato (µg/L)	< 50						< 50						< 50								< 50	≤ 65	
Gution (Azinfós Metil+Etil) (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050								< 0,0050	≤ 0,005	
Heptacloro Epóxido + heptacloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01								< 0,01	≤ 0,01	
Hexaclorobenzeno (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050								< 0,0050	≤ 0,0065	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021	
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	125/20	4157/20	8196/20	12635/20	16474/20	20372/20	24978/20	28787/20	3320/20	37843/20	43127/20	49030/20	492/21	5285/21	10216/21	14191/21	18753/21	23696/21	28953/21	33875/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado			
Indeno (1,2,3c-d) pireno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050						< 0,050			≤ 0,05	
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01						< 0,01			≤ 0,02	
Lítio (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01						< 0,01			≤ 2,5	
Malation (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1						< 0,1			≤ 0,1	
Manganês (mg/L)	< 0,020						< 0,020						< 0,020						< 0,020			≤ 0,1	
Materiais Flutuantes	Ausência						Ausência						Ausência						Ausência			Ausência	
Mercurio (mg/L)	< 0,0002						< 0,0002						< 0,0002						< 0,0002			≤ 0,0002	
Metolacoloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0						< 10,0			≤ 10	
Metoxicloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01						< 0,01			≤ 0,03	
Níquel (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020			≤ 0,025	
Nitrato (como N) (mg/L)	0,108						0,203						0,133						0,06			≤ 10	
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300						< 0,0300						< 0,0300						< 0,0300			≤ 1	
Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,3						< 0,5			≤ 3,7	
Óleos e Graxas Visíveis (mg/L)	Ausência						Ausência						Ausência						Ausência			Ausência	
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002						< 0,002			≤ 0,002	
Paration (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04						< 0,04			≤ 0,04	
PCBs - Bifenilas policloradas (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001						< 0,001			≤ 0,001	
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0						< 5,0			≤ 9	
Prata (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01						< 0,01			≤ 0,01	
Resíduos sólidos objetáveis	Ausência						Ausência						Ausência						Ausência			Ausência	
Selênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010						< 0,010			≤ 0,01	
Simazina (µg/L)	< 1						< 1						< 1						< 1			≤ 2	
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	28						38						42						28			≤ 500	
Substâncias que comunicam gosto e odor	Ausência						Ausência						Ausência						Ausência			Ausência	
Sulfato (mg/L)	13,28						5,34						4,76						3,06			≤ 250	
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002						< 0,002			≤ 0,002	
Surfactantes (mg/L)	< 0,300						< 0,300						< 0,1						< 0,1			≤ 0,5	
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5						< 0,3						< 0,5						< 0,5			≤ 2	
Tetracloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5						< 0,5			≤ 10	
Tolueno (µg/L)	< 2						< 2						< 2						< 2			≤ 2	
Toxafeno (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01						< 0,01			≤ 0,01	
Tributilestanho (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05						< 0,05			≤ 0,063	
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (µg/L)	< 2						< 2						< 2						< 2			≤ 0,02	
Tricloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5						< 0,5			≤ 0,03	
Trifluralina (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1						< 0,1			≤ 0,2	
Turbidez (NTU)	17,3						14						5,93						8,6			≤ 100	
Urânio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020			< 0,02	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Captação ETA Morretes	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS n° 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	125/20	4157/20	8196/20	12635/20	16474/20	20372/20	24978/20	28787/20	3320/20	37843/20	43127/20	49030/20	492/21	5285/21	10216/21	14191/21	18753/21	23696/21	28953/21	33875/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Vanádio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,020						< 0,020		< 0,1	
Xilenos (µg/L)	< 4						< 4						< 4						< 4		≤ 300	
Zinco (mg/L)	< 0,040						< 0,040						< 0,040						< 0,040		≤ 0,18	

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 2 – Monitoramento de água de captação do SAA Areal entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS n° 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	129/20	4161/20	8200/20	12637/20	16478/20	20376/20	24976/20	28791/20	33204/20	37847/20	43131/20	49037/20	496/21	5290/21	10221/21	14193/21	18757/21	23700/21	28957/21	33879/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Cloro Residual Total (mg/L)	<0,01						<0,01													0,05	≤0,01	
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	7,9						7,1						7,6							10,2	≥5,0	
pH	6,69						7,7						6,91							6,85	6 a 9	
Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)	630						140						94							350	≤ 1.000	
Coliformes Totais (NMP/100mL)	840						940						540							540		
Cor Verdadeira (mg Pt-Co/L)	5,1						8,7						13,5							<5	≤ 75	
Fluoreto (mg/L)	<0,25						< 0,3						<0,25							<0,25	≤ 1,4	
Turbidez (NTU)	17,3						16,9						6,9							5	≤ 100	
Cryptosporidium spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	≤ 1 oocisto/L
Densidade de cianobactérias (cel/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	27	42	< 3	< 3	< 3	38	8	< 3	< 3	< 3	9	< 3	8	≤ 50.000	≤ 10.000
Escherichia coli (NMP/100mL)	230	350	340	120	350	940	45	840	170	1100	23	310	45	240	350	280	170	350	240	700	≤ 800	
Giardia spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1	≤ 30	
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1	≤ 10	
2,4,5 T (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1	< 2	
2,4,5 TP (µg/L)	< 0,005						< 0,005						< 0,005							< 0,005	≤10	
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01	< 0,01	
2,4 D (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1	≤ 4	
2,4-Diclorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 1	≤ 0,3	
2-clorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1	≤ 0,1	
Acilamida (µg/L)	< 0,10						< 0,10						< 0,10							< 0,10	≤ 0,5	
Alacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 20	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	129/20	4161/20	8200/20	12637/20	16478/20	20376/20	24976/20	28791/20	33204/20	37847/20	43131/20	49037/20	496/21	5290/21	10221/21	14193/21	18757/21	23700/21	28957/21	33879/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003						< 0,003						< 0,003							< 0,003		≤ 0,005
Alumínio dissolvido (mg/L)	< 0,060						< 0,060						< 0,060							< 0,060		≤ 0,1
Antimônio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,005
Arsênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01
Atrazina (µg/L)	< 2,0						< 2,0						< 2,0							< 2,0		≤ 2
Bário (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030							< 0,030		≤ 0,7
Benzeno (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,005
Benzidina (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001
Benzo(a)antraceno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Benzo(a)pireno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Berílio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,04
Boro (mg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04							< 0,04		≤ 0,5
Cádmio (mg/L)	< 0,0010						< 0,0010						< 0,0010							< 0,0010		≤ 0,001
Carbaril (µg/L)	< 0,02						< 0,02						< 0,02							< 0,02		≤ 0,02
Chumbo (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01
Cianeto livre (mg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050		≤ 0,005
Clordano (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04							< 0,04		≤ 0,04
Cloreto (mg/L)	6,92						6,72						7,48							6,77		≤ 250
Clorofila a (µg/L)	< 3						< 3						< 3							< 3		≤ 30
Cobalto (mg/L)	< 0,007						< 0,007						< 0,007							< 0,007		≤ 0,05
Cobre dissolvido (mg/L)	< 0,008						< 0,008						< 0,008							< 0,008		≤ 0,009
Corantes provenientes de fontes antrópicas	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Criseno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050							< 0,050		≤ 0,05
Cromo (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030							< 0,030		≤ 0,05
DBO (mg/L)	< 4						< 4						< 4							< 4		≤ 5
Demeton (Demeton-O + Demeton-S) (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		< 0,1
Dibenzo(a,h)antraceno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050							< 0,050		≤ 0,05
Diclorometano (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 20
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001
DQO (mg/L)	< 25,0						< 25						< 25,0							< 25		-
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - FT	1						1						1							1		-
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio fischeri - FT	1						1						1							1		-
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03						< 0,03						< 0,03							< 0,03		≤ 0,056
Endrin (µg/L) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,004
Estireno (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 20

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	129/20	4161/20	8200/20	12637/20	16478/20	20376/20	24976/20	28791/20	33204/20	37847/20	43131/20	49037/20	496/21	5290/21	10221/21	14193/21	18757/21	23700/21	28957/21	33879/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Etilbenzeno (mg/L)	< 10						< 10						< 10							< 10		≤ 90
Fenol (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,003
Ferro Dissolvido (mg/L)	0,195						0,06						< 0,06							0,06		≤ 0,3
Fluoreto (mg/L)	< 0,25						< 0,3						< 0,25							< 0,25		≤ 1,4
Fósforo Total (mg/L)	< 0,030						< 0,030						0,069							< 0,030		≤ 0,03
Glifosato (µg/L)	< 50						< 50						< 50							< 50		≤ 65
Gution (Azinfós Metil+Etil) (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050		≤ 0,005
Heptacloro Epóxido + heptacloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01
Hexaclorobenzeno (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050		≤ 0,0065
Indeno (1,2,3c-d) pireno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050							< 0,050		≤ 0,05
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,02
Lítio (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 2,5
Malation (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,1
Manganês (mg/L)	< 0,020						< 0,020						< 0,020							< 0,020		≤ 0,1
Materiais Flutuantes	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Mercúrio (mg/L)	< 0,0002						< 0,0002						< 0,0002							< 0,0002		≤ 0,0002
Metolacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0		≤ 10
Metoxicloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,03
Níquel (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,025
Nitrato (como N) (mg/L)	0,687						0,138						0,402							< 0,06		≤ 10
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300						< 0,0300						< 0,0300							< 0,0300		≤ 1
Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,3		≤ 3,7
Óleos e Graxas Visíveis (mg/L)	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,002
Paration (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04							< 0,04		≤ 0,04
PCBs - Bifenilas policloradas (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0							< 5,0		≤ 9
Prata (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01
Resíduos sólidos objetáveis	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Selênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 2
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	32						36						36							32		≤ 500
Substâncias que comunicam gosto e odor	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Sulfato (mg/L)	23,55						3,53						5,36							2,72		≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,002
Surfactantes (mg/L)	< 0,300						< 0,300						< 0,300							< 0,100		≤ 0,5
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5		≤ 2

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Captação ETA Areal	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	129/20	4161/20	8200/20	12637/20	16478/20	20376/20	24976/20	28791/20	33204/20	37847/20	43131/20	49037/20	496/21	5290/21	10221/21	14193/21	18757/21	23700/21	28957/21	33879/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	
Tetracloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5		≤ 10
Tolueno (µg/L)	< 2						< 2						< 2							< 2		≤ 2
Toxafeno (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01
Tributilestanho (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,063
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (µg/L)	< 2						< 2						< 2							< 2		≤ 0,02
Tricloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,01							< 0,5		≤ 0,03
Trifluralina (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,2
Turbidez (NTU)	8,42						16,9						6,9							5,0		≤ 100
Urânio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		< 0,02
Vanádio (mg/L)	< 0,020						< 0,0020						< 0,020							< 0,020		< 0,1
Xilenos (µg/L)	< 4						< 4						< 4							< 4		≤ 300
Zinco (mg/L)	< 0,040						< 0,040						< 0,040							< 0,040		≤ 0,18

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 3 – Monitoramento de água de captação do SAA São Paulinho entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	123/20	4155/20	8194/20	12634/20	16472/20	20370/20	24979/20	28785/20	33198/20	37841/20	43125/20	49026/20	490/21	5283/21	10214/21	14190/21	18751/21	23694/21	28951/21	33873/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	
Cloro Residual Total (mg/L)	<0,01						<0,01														0,04		≤0,01
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	8,7						7,1						7,4							9,8		≥5,0	
pH	7,74						8,0						7,05							6,5		6 a 9	
Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)	330						110						220							70		≤ 1.000	
Coliformes Totais (NMP/100mL)	630						350						310							110			
Cor Verdadeira (mg Pt-Co/L)	10,2						6,2						8,2							<5		≤ 75	
Fluoreto (mg/L)	<0,25						<0,25						<0,25							<0,25		≤ 1,4	
Turbidez (NTU)	1,38						1,55						1,54							1,55		≤ 100	
Cryptosporidium spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	3/L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	≤ 1 oocisto/L
Densidade de cianobactérias (cel/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	21	< 3	< 3	< 3	6	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 50.000	≤ 10.000
Escherichia coli (NMP/100mL)	130	220	230	240	220	7,8	49	94	94	1600	240	49	70	120	140	220	110	33	23	45		≤ 800	
Giardia spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	3/L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	
1,1-Dicloroeteno (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 30	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	123/20	4155/20	8194/20	12634/20	16472/20	20370/20	24979/20	28785/20	33198/20	37841/20	43125/20	49026/20	490/21	5283/21	10214/21	14190/21	18751/21	23694/21	28951/21	33873/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 10
2,4,5 T (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		< 2
2,4,5 TP (µg/L)	< 0,005						< 0,005						< 0,005							< 0,005		≤ 10
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		< 0,01
2,4 D (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 4
2,4-Diclorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 1		≤ 0,3
2-clorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,1
Acrilamida (µg/L)	< 0,10						< 0,10						< 0,10							< 0,10		≤ 0,5
Alacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0		≤ 20
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003						< 0,003						< 0,003							< 0,003		≤ 0,005
Alumínio dissolvido (mg/L)	< 0,060						< 0,060						< 0,060							< 0,060		≤ 0,1
Antimônio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,005
Arsênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01
Atrazina (µg/L)	< 2,0						< 2,0						< 2,0							< 2,0		≤ 2
Bário (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030							< 0,030		≤ 0,7
Benzeno (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,005
Benzidina (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001
Benzo(a)antraceno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Benzo(a)pireno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05
Berílio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,04
Boro (mg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04							< 0,04		≤ 0,5
Cadmio (mg/L)	< 0,0010						< 0,0010						< 0,0010							< 0,0010		≤ 0,001
Carbaril (µg/L)	< 0,02						< 0,02						< 0,02							< 0,02		≤ 0,02
Chumbo (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01
Cianeto livre (mg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050		≤ 0,005
Clordano (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04							< 0,04		≤ 0,04
Cloreto (mg/L)	7,39						7,63						7,12							7,76		≤ 250
Clorofila a (µg/L)	< 3						< 3						< 3							< 3		≤ 30
Cobalto (mg/L)	< 0,007						< 0,007						< 0,007							< 0,007		≤ 0,05
Cobre dissolvido (mg/L)	< 0,008						< 0,008						< 0,008							< 0,008		≤ 0,009
Corantes provenientes de fontes antrópicas	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Criseno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050							< 0,050		≤ 0,05
Cromo (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030							< 0,030		≤ 0,05
DBO (mg/L)	< 4						< 4						< 4							< 4		≤ 5
Demeton (Demeton-O + Demeton-S) (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		< 0,1
Dibenzo(a,h)antraceno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050							< 0,050		≤ 0,05

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	123/20	4155/20	8194/20	12634/20	16472/20	20370/20	24979/20	28785/20	33198/20	37841/20	43125/20	49026/20	490/21	5283/21	10214/21	14190/21	18751/21	23694/21	28951/21	33873/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Diclorometano (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 20
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001
DQO (mg/L)	< 25						< 25						< 25							< 25		-
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - FT	1						1						1							1		-
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio fischeri - FT	1						1						2							1		-
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03						< 0,03						< 0,03							< 0,03		≤ 0,056
Endrin (µg/L) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,004
Estireno (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 20
Etilbenzeno (mg/L)	< 10						< 10						< 10							< 10		≤ 90
Fenol (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,003
Ferro Dissolvido (mg/L)	0,079						0,06						0,06							0,06		≤ 0,3
Fluoreto (mg/L)	< 0,25						< 0,25						< 0,25							< 0,25		≤ 1,4
Fósforo Total (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030							< 0,030		≤ 0,03
Glifosato (µg/L)	< 50						< 50						< 50							< 50		≤ 65
Gution (Azinfós Metil+Etil) (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050		≤ 0,005
Heptacloro Epóxido + heptacloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01
Hexaclorobenzeno (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050		≤ 0,0065
Indeno (1,2,3c-d) pireno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050							< 0,050		≤ 0,05
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,02
Lítio (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 2,5
Malation (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,1
Manganês (mg/L)	< 0,020						< 0,020						< 0,020							< 0,020		≤ 0,1
Materiais Flutuantes	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Mercurio (mg/L)	< 0,0002						< 0,0002						< 0,0002							< 0,0002		≤ 0,0002
Metolacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0		≤ 10
Metoxicloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,03
Níquel (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,025
Nitrato (como N) (mg/L)	0,185						0,063						0,237							0,06		≤ 10
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300						< 0,0300						< 0,0300							< 0,0300		≤ 1
Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,3							< 0,3		≤ 3,7
Óleos e Graxas Visíveis (mg/L)	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'- DDD (µg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,002
Paration (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04							< 0,04		≤ 0,04
PCBs - Bifenilas policloradas (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0							< 5,0		≤ 9
Prata (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Captação ETA São Paulinho	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	123/20	4155/20	8194/20	12634/20	16472/20	20370/20	24979/20	28785/20	33198/20	37841/20	43125/20	49026/20	490/21	5283/21	10214/21	14190/21	18751/21	23694/21	28951/21	33873/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	
Resíduos sólidos objetáveis	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Selênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 2
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	28						28						28							36		≤ 500
Substâncias que comunicam gosto e odor	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Sulfato (mg/L)	3,42						3,49						10,22							1,62		≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,002
Surfactantes (mg/L)	< 0,300						< 0,300						< 0,100							< 0,100		≤ 0,5
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5						< 0,3						< 0,5							< 0,5		≤ 2
Tetracloroetano (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5		≤ 10
Tolueno (µg/L)	< 2						< 2						< 2							< 2		≤ 2
Toxafeno (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01
Tributilestano (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,063
Triclorobenzeno (1,2,3- TCB + 1,2,4-TCB) (µg/L)	< 2						< 2						< 2							< 2		≤ 0,02
Tricloroetano (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5		≤ 0,03
Trifluralina (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,2
Turbidez (NTU)	1,38						1,55						1,54							1,2		≤ 100
Urânio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		< 0,02
Vanádio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,020		< 0,1
Xilenos (µg/L)	< 4						< 4						< 4							< 4		≤ 300
Zinco (mg/L)	< 0,040						< 0,040						< 0,040							< 0,040		≤ 0,18

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Tabela 4 – Monitoramento de água de captação do SAA Ilhota entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doce Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021	
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	127/20	4159/20	8198/20	12636/20	16476/20	20374/20	24977/20	28789/20	33202/20	37845/20	43129/20	49034/20	494/21	5290/21	10218/21	14192/21	18755/21	23698/21	28955/21	33877/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Cloro Residual Total (mg/L)	<0,01						<0,01													0,05		≤0,01	
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	8,3						7,0						7,6							10,2		≥5,0	
pH	7,6						8,3						6,9							7,51		6 a 9	
Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)	580						45						45							700		≤ 1.000	
Coliformes Totais (NMP/100mL)	790						140						63							920			
Cor Verdadeira (mg Pt-Co/L)	9,1						8,9						<5							<5		≤ 75	
Fluoreto (mg/L)	<0,25						0,26						0,3							<0,25		≤ 1,4	
Turbidez (NTU)	17,3						4,68						36,4							5,7		≤ 100	
Cryptosporidium spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	≤ 1 oocisto/L
Densidade de cianobactérias (cel/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	547	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	6	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 50.000	≤ 10.000
Escherichia coli (NMP/100mL)	210	240	480	170	240	790	23	630	220	920	14	240	33	450	24.000	920	540	23	450	70		≤ 800	
Giardia spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 30	
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 10	
2,4,5 T (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		< 2	
2,4,5 TP (µg/L)	< 0,005						< 0,005						< 0,005							< 0,005		≤10	
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		< 0,01	
2,4 D (µg/L)	< 1						< 1						< 1							< 1		≤ 4	
2,4-Diclorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 1		≤ 0,3	
2-clorofenol (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,1	
Acilamida (µg/L)	< 0,10						< 0,10						< 0,10							< 0,10		≤ 0,5	
Alacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0		≤ 20	
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003						< 0,003						< 0,003							< 0,003		≤ 0,005	
Alumínio dissolvido (mg/L)	< 0,060						< 0,060						< 0,060							< 0,060		≤ 0,1	
Antimônio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,005	
Arsênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01	
Atrazina (µg/L)	< 2,0						< 2,0						< 2,0							< 2,0		≤ 2	
Bário (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030							< 0,030		≤ 0,7	
Benzeno (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,005	
Benzidina (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001	
Benzo(a)antraceno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05	
Benzo(a)pireno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,05	
Berílio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,04	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	127/20	4159/20	8198/20	12636/20	16476/20	20374/20	24977/20	28789/20	33202/20	37845/20	43129/20	49034/20	494/21	5290/21	10218/21	14192/21	18755/21	23698/21	28955/21	33877/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Boro (mg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04								< 0,04	≤ 0,5
Cadmio (mg/L)	< 0,0010						< 0,0010						< 0,0010								< 0,0010	≤ 0,001
Carbaril (µg/L)	< 0,02						< 0,02						< 0,02								< 0,02	≤ 0,02
Chumbo (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010								< 0,010	≤ 0,01
Cianeto livre (mg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050								< 0,0050	≤ 0,005
Clordano (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04								< 0,04	≤ 0,04
Cloreto (mg/L)	9,74						12,29						9,76								10,02	≤ 250
Clorofila a (µg/L)	< 3						< 3						< 3								< 3	≤ 30 ≤ 10
Cobalto (mg/L)	< 0,007						< 0,007						< 0,007								< 0,007	≤ 0,05
Cobre dissolvido (mg/L)	< 0,008						< 0,008						< 0,008								< 0,008	≤ 0,009
Corantes provenientes de fontes antrópicas	Ausência						Ausência						Ausência								Ausência	Ausência
Criseno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050								< 0,050	≤ 0,05
Cromo (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030								< 0,030	≤ 0,05
DBO (mg/L)	< 4						< 4						< 4								< 4	≤ 5
Demeton (Demeton-O + Demeton-S) (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1								< 0,1	< 0,1
Dibenzo(a,h)antraceno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050								< 0,050	≤ 0,05
Diclorometano (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	≤ 20
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001								< 0,001	≤ 0,001
DQO (mg/L)	< 25						< 25						< 25								< 25	-
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - FT	1						1						2								1	-
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio fischeri - FT	1						1						1								1	-
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03						< 0,03						< 0,03								< 0,03	≤ 0,056
Endrin (µg/L) (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001								< 0,001	≤ 0,004
Estireno (µg/L)	< 1						< 1						< 1								< 1	≤ 20
Etilbenzeno (mg/L)	< 10						< 10						< 10								< 10	≤ 90
Fenol (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002								< 0,002	≤ 0,003
Ferro Dissolvido (mg/L)	0,121						0,06						0,06								0,06	≤ 0,3
Fluoreto (mg/L)	< 0,25						0,26						0,3								<0,25	≤ 1,4
Fósforo Total (mg/L)	< 0,030						< 0,030						0,049								< 0,030	≤ 0,03
Glifosato (µg/L)	< 50						< 50						< 50								< 50	≤ 65
Gution (Azinfós Metil+Etil) (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050								< 0,0050	≤ 0,005
Heptacloro Epóxido + heptacloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01								< 0,01	≤ 0,01
Hexaclorobenzeno (µg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050								< 0,0050	≤ 0,0065
Indeno (1,2,3c-d) pireno (µg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050								< 0,050	≤ 0,05
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01								< 0,01	≤ 0,02
Lítio (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01								< 0,01	≤ 2,5

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Captação ETA Ilhota	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doce Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	127/20	4159/20	8198/20	12636/20	16476/20	20374/20	24977/20	28789/20	33202/20	37845/20	43129/20	49034/20	494/21	5290/21	10218/21	14192/21	18755/21	23698/21	28955/21	33877/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Malation (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,1
Manganês (mg/L)	< 0,020						< 0,020						< 0,020							< 0,020		≤ 0,1
Materiais Flutuantes	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Mercurio (mg/L)	< 0,0002						< 0,0002						< 0,0002							< 0,0002		≤ 0,0002
Metolacoloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0		≤ 10
Metoxicloro (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,03
Níquel (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		≤ 0,025
Nitrato (como N) (mg/L)	0,244						0,316						0,418							< 0,06		≤ 10
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300						< 0,0300						< 0,0300							< 0,0300		≤ 1
Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,3							< 0,3		≤ 3,7
Óleos e Graxas Visíveis (mg/L)	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,002
Paration (µg/L)	< 0,04						< 0,04						< 0,04							< 0,04		≤ 0,04
PCBs - Bifenilas policloradas (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001		≤ 0,001
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0							< 5,0		≤ 9
Prata (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01
Resíduos sólidos objetáveis	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Selênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010		≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1						< 1						< 1,0							< 1		≤ 2
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	40						46						90							48		≤ 500
Substâncias que comunicam gosto e odor	Ausência						Ausência						Ausência							Ausência		Ausência
Sulfato (mg/L)	4,07						5,46						50,07							8,96		≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002		≤ 0,002
Surfactantes (mg/L)	< 0,300						< 0,300						< 0,1							< 0,100		≤ 0,5
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5		≤ 2
Tetracloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5		≤ 10
Tolueno (µg/L)	< 2						< 2						< 2							< 2		≤ 2
Toxafeno (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01		≤ 0,01
Tributilestanho (µg/L)	< 0,05						< 0,05						< 0,05							< 0,05		≤ 0,063
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (µg/L)	< 2						< 2						< 2							< 2		≤ 0,02
Tricloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5		≤ 0,03
Trifluralina (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1							< 0,1		≤ 0,2
Turbidez (NTU)	3,03						4,68						36,4							5,7		≤ 100
Urânio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020		< 0,02
Vanádio (mg/L)	< 0,020						< 0,020						< 0,020							< 0,020		< 0,1
Xilenos (µg/L)	< 4						< 4						< 4							< 4		≤ 300
Zinco (mg/L)	< 0,040						< 0,040						< 0,040							< 0,040		≤ 0,18

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 5 – Monitoramento de água de captação do SAA Sertãozinho entre janeiro/2020 e janeiro/2021

	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Local:						
Data Análise:	02/01/2020	03/02/2020	02/03/2020	06/01/2021		
Relatório Ensaio:	121/2020	4153/2020	8192/20	444/2021		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Cloro Residual Total (mg/L)	<0,01				≤0,01	
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	9,4				≥5,0	
pH	7,65				6 a 9	
Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)	450				≤ 1.000	
Coliformes Totais (NMP/100mL)	790				-	
Cor Verdadeira (mg Pt-Co/L)	6,2				≤ 75	
Fluoreto (mg/L)	0,26				≤ 1,4	
Turbidez (NTU)	3,17				≤ 100	
Cryptosporidium spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	≤ 1 oocisto/L
Densidade de cianobactérias (cel/mL)	< 3	< 3	< 3	< 3	≤ 50.000	≤ 10.000
Escherichia coli (NMP/100mL)	310	280	330	540	≤ 800	
Giardia spp	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	Ausência em 10 L	-	
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1				≤ 30	
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1				≤ 10	
2,4,5 T (µg/L)	< 1				< 2	
2,4,5 TP (µg/L)	< 0,005				≤10	
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01				< 0,01	
2,4 D (µg/L)	< 1				≤ 4	
2,4-Diclorofenol (µg/L)	< 0,1				≤ 0,3	
2-clorofenol (µg/L)	< 0,1				≤ 0,1	
Acilamida (µg/L)	< 0,10				≤ 0,5	
Alacloro (µg/L)	< 10,0				≤ 20	
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003				≤ 0,005	
Alumínio dissolvido (mg/L)	< 0,060				≤ 0,1	
Antimônio (mg/L)	< 0,0020				≤ 0,005	
Arsênio (mg/L)	< 0,010				≤ 0,01	
Atrazina (µg/L)	< 2,0				≤ 2	
Bário (mg/L)	< 0,030				≤ 0,7	
Benzeno (mg/L)	< 0,002				≤ 0,005	
Benzidina (µg/L)	< 0,001				≤ 0,001	
Benzo(a)antraceno (µg/L)	< 0,05				≤ 0,05	
Benzo(a)pireno (µg/L)	< 0,05				≤ 0,05	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	< 0,05				≤ 0,05	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	< 0,05				≤ 0,05	
Berílio (mg/L)	< 0,0020				≤ 0,04	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS nº 888/2021
Data Análise:	02/01/2020	03/02/2020	02/03/2020	06/01/2021		
Relatório Ensaio:	121/2020	4153/2020	8192/20	444/2021		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Boro (mg/L)	< 0,04				≤ 0,5	
Cadmio (mg/L)	< 0,0010				≤ 0,001	
Carbaril (µg/L)	< 0,02				≤ 0,02	
Chumbo (mg/L)	< 0,010				≤ 0,01	
Cianeto livre (mg/L)	< 0,0050				≤ 0,005	
Clordano (µg/L)	< 0,04				≤ 0,04	
Cloreto (mg/L)	8,1				≤ 250	
Clorofila a (µg/L)	< 3				≤ 30	≤ 10
Cobalto (mg/L)	< 0,007				≤ 0,05	
Cobre dissolvido (mg/L)	< 0,008				≤ 0,009	
Corantes provenientes de fontes antrópicas	Ausência				Ausência	
Criseno (µg/L)	< 0,050				≤ 0,05	
Cromo (mg/L)	< 0,030				≤ 0,05	
DBO (mg/L)	< 4				≤ 5	
Demeton (Demeton-O + Demeton-S) (µg/L)	< 0,1				< 0,1	
Dibenzo(a,h)antraceno (µg/L)	< 0,050				≤ 0,05	
Diclorometano (µg/L)	< 1				≤ 20	
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex) (µg/L)	< 0,001				≤ 0,001	
DQO (mg/L)	< 25				-	
Ecotoxicidade Aguda com Daphnia magna - FT	1				-	
Ecotoxicidade Aguda com Vibrio fischeri - FT	1				-	
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03				≤ 0,056	
Endrin (µg/L) (µg/L)	< 0,001				≤ 0,004	
Estireno (µg/L)	< 1				≤ 20	
Etilbenzeno (mg/L)	< 10				≤ 90	
Fenol (mg/L)	< 0,002				≤ 0,003	
Ferro Dissolvido (mg/L)	0,21				≤ 0,3	
Fluoreto (mg/L)	0,26				≤ 1,4	
Fósforo Total (mg/L)	< 0,030				≤ 0,03	
Glifosato (µg/L)	< 50				≤ 65	
Gution (Azinfós Metil+Etil) (µg/L)	< 0,0050				≤ 0,005	
Heptacloro Epóxido + heptacloro (µg/L)	< 0,01				≤ 0,01	
Hexaclorobenzeno (µg/L)	< 0,0050				≤ 0,0065	
Indeno (1,2,3c-d) pireno (µg/L)	< 0,050				≤ 0,05	
Lindano (γ-HCH) (µg/L)	< 0,01				≤ 0,02	
Lítio (mg/L)	< 0,01				≤ 2,5	
Malation (µg/L)	< 0,1				≤ 0,1	
Manganês (mg/L)	< 0,020				≤ 0,1	
Materiais Flutuantes	Ausência				Ausência	

Local:	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Captação ETA Sertãozinho	Resolução Conama 357/2005 Art. 15 - Águas Doces Classe 2	Portaria GM/MS n° 888/2021
Data Análise:	02/01/2020	03/02/2020	02/03/2020	06/01/2021		
Relatório Ensaio:	121/2020	4153/2020	8192/20	444/2021		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Mercúrio (mg/L)	< 0,0002				≤ 0,0002	
Metolacoloro (µg/L)	< 10,0				≤ 10	
Metoxicloro (µg/L)	< 0,01				≤ 0,03	
Níquel (mg/L)	< 0,0020				≤ 0,025	
Nitrato (como N) (mg/L)	0,208				≤ 10	
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300				≤ 1	
Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	< 0,5				≤ 3,7	
Óleos e Graxas Visíveis (mg/L)	Ausência				Ausência	
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002				≤ 0,002	
Paration (µg/L)	< 0,04				≤ 0,04	
PCBs - Bifenilas policloradas (µg/L)	< 0,001				≤ 0,001	
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0				≤ 9	
Prata (mg/L)	< 0,01				≤ 0,01	
Resíduos sólidos objetáveis	Ausência				Ausência	
Selênio (mg/L)	< 0,010				≤ 0,01	
Simazina (µg/L)	< 1				≤ 2	
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	38				≤ 500	
Substâncias que comunicam gosto e odor	Ausência				Ausência	
Sulfato (mg/L)	3,42				≤ 250	
Sulfeto (H ₂ S não dissociado) (mg/L)	< 0,002				≤ 0,002	
Surfactantes (mg/L)	< 0,300				≤ 0,5	
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5				≤ 2	
Tetracloroetano (µg/L)	< 0,5				≤ 10	
Tolueno (µg/L)	< 2				≤ 2	
Toxafeno (µg/L)	< 0,01				≤ 0,01	
Tributilestanho (µg/L)	< 0,05				≤ 0,063	
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (µg/L)	< 2				≤ 0,02	
Tricloroetano (µg/L)	< 0,5				≤ 0,03	
Trifluralina (µg/L)	< 0,1				≤ 0,2	
Turbidez (NTU)	3,17				≤ 100	
Urânio (mg/L)	< 0,0020				< 0,02	
Vanádio (mg/L)	< 0,0020				< 0,1	
Xilenos (µg/L)	< 4				≤ 300	
Zinco (mg/L)	< 0,040				≤ 0,18	

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Tabela 6 – Monitoramento de água de Saída de ETA Morretes entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021	
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	124/20	4156/20	12631/20	16473/20	20371/20	24995/20	28786/20	33199/20	37842/20	43126-1/20	49028/20	491/21	5284/21	10215/21	14187/21	18752/21	23695/21	28952/21	33874/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	
Cloro Residual Livre (mg/L)	1,36	0,98	1,31	0,31	1,25	1,15	1,11	1,01	1,23	1,38	1,04	1,24	1,32	1,6	1,06	1,12	1,35	1,39	1,35	0,2 a 5,0	0,2 a 5,0	
Coliformes Totais	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100m L	Ausência NMP/100 mL	
Cor Aparente (mg Pt-Co/L)	< 5,0	6,5	5,2	5,4	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,2	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	≤ 15 uH	≤ 15 uH
Escherichia coli	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100m L	Ausência NMP/100 mL	
Fluoreto (mg/L)	0,63	0,81	0,89	0,72	0,84	0,74	0,6	0,8	0,77	0,75	0,66	0,9	1	1,5	1,09	0,89	0,82	0,74	0,86	≤ 1,5 mg/L	≤ 1,5 mg/L	
Turbidez (NTU)	4	1,75	1,56	2,44	2,98	3,14	2,81	2,92	1,15	< 1,00	< 1,00	< 1		1,39	< 1	< 1,00	0,5	1	< 1,00	≤ 5 uT	≤ 5 uT	
Gosto e Odor: Cloro			Intensidad e 2				Intensidad e 4			Intensidad e 6			Intensidad e 4		Intensidad e 4			Intensidad e 4		(-)	≤ Intensidad e 6 (+)	
Gosto e Odor: Cloro Combinado									Intensidad e 4			Intensidad e 2								≤ Intensidade 6 (+)	≤ Intensidad e 6 (+)	
Radioatividade alfa global (Bq/L)	< 0,42						< 0,42					< 0,42							< 0,33	≤ 0,5	-	
Radioatividade beta global (Bq/L)	< 0,90						< 0,90					< 0,90							< 0,37	≤ 1,0	-	
pH	6,96						6,8					7,31	6,89	6,69	7,02	7,66	7,16	6,81	7,16	6 a 9,5	-	
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1					< 1							< 1	≤ 30	-	
1,2-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001						< 0,001					< 0,001							< 0,001	≤ 0,01	≤ 0,001	
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1					< 1							< 1	≤ 10	≤ 5	
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 2						< 2					< 2							< 2	≤ 50	-	
1,4-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001						< 0,001					< 0,001							< 0,001	≤ 0,03	≤ 0,0003	
2,4 D + 2,4,5 T (µg/L)	< 2,0						< 2,0					< 2,0							< 2,0	≤ 30	≤ 30	
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01000						< 0,01000					< 0,01000							< 0,01000	≤ 200	≤ 200	
Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	< 0,0800						< 0,0800					< 0,0800							< 0,0800	≤ 0,08	≤ 0,08	
Acrilamida (µg/L)	< 0,10						< 0,10					< 0,10							< 0,10	≤ 0,5	≤ 0,5	
Alacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0					< 10,0							< 10,0	≤ 20	≤ 20	
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido (µg/L)	< 6,0						< 6,0					< 6,0							< 6,0	≤ 10	≤ 10	
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003						< 0,003					< 0,003							< 0,003	≤ 0,03	≤ 0,03	
Alumínio (mg/L)	< 0,060						0,174					0,142							< 0,06	≤ 0,2	≤ 0,2	
Amônia (mg/L)	< 1,000						< 1,000					< 1,000							< 1,000	≤ 1,5	≤ 1,2	
Antimônio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020					< 0,0020							< 0,0020	≤ 0,005	≤ 0,006	
Arsênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010					< 0,010							< 0,010	≤ 0,01	≤ 0,01	
Atrazina (µg/L)	< 2,0						< 2,0					< 2,0							< 2,0	≤ 2	≤ 2	

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	124/20	4156/20	12631/20	16473/20	20371/20	24995/20	28786/20	33199/20	37842/20	43126-1/20	49028/20	491/21	5284/21	10215/21	14187/21	18752/21	23695/21	28952/21	33874/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)	16					< 1						< 1							24	≤ 500	-
Bário (mg/L)	< 0,030					< 0,030						< 0,030							< 0,030	≤ 0,7	≤ 0,7
Benzeno (µg/L)	< 0,002					< 0,002						< 2							< 2	≤ 5	≤ 5
Benzo(a)pireno (µg/L)	< 0,050					< 0,050						< 0,050							< 0,050	≤ 0,7	≤ 0,4
Bromato (mg/L)	< 0,0080					< 0,0080						< 0,0080							< 0,0080	≤ 0,01	≤ 0,01
Bromodlorometano (µg/L)	< 5					< 5						< 5								-	-
Bromofórmio (µg/L)	< 5					< 5						< 5								-	-
Cadmio (mg/L)	< 0,0010					< 0,0010						< 0,0010							< 0,0010	≤ 0,005	≤ 0,003
Carbendazim + benomil (µg/L)	< 50,00					< 50,00						< 50,00							< 50,00	≤ 120	≤ 120
Carbofurano (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 7	≤ 7
Chumbo (mg/L)	< 0,010					< 0,010						< 0,010							< 0,010	≤ 0,01	≤ 0,01
Cianeto Total (mg/L)	< 0,0050					< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050	≤ 0,07	-
Cis-1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1						< 1							< 1	-	-
Cloraminas Total (mg/L)	0,11					0,11						0,28							0,11	≤ 4,0	≤ 4,0
Clordano (µg/L)	< 0,20000					< 0,20000						< 0,20000							< 0,20000	≤ 0,2	≤ 0,2
Cloretos (mg/L)	9,25					9,71						12,6							16,37	≤ 250	≤ 250
Cloreto de Vinila (µg/L)	< 2					< 2						< 2							< 2	≤ 2	≤ 0,5
Clorito (mg/L)	< 0,10					< 0,10						< 0,10							< 0,10	≤ 1	≤ 0,7
Clorofórmio (µg/L)	< 5					< 5						< 5								-	≤ 0,1
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon (µg/L)	< 20,000					< 20,000						< 20,000							< 20,000	≤ 30	≤ 30
Cobre (mg/L)	< 0,008					< 0,008						< 0,008							< 0,008	≤ 2	≤ 2
Cromo (mg/L)	< 0,030					< 0,030						< 0,030							< 0,030	≤ 0,05	≤ 0,05
Di(2-etilhexil)ftalato (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 8	≤ 8
Dibromoclorometano (µg/L)	< 5					< 5						< 5							< 5	-	-
Diclorometano (µg/L)	< 1					< 1						< 1							< 1	≤ 20	≤ 20
Diuron (µg/L)	< 50,0					< 50,0						< 50,0							< 50,0	≤ 90	≤ 20
Dureza Total (mg/L)	6,91					11,6						8,99							2,64	≤ 500	≤ 300
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03					< 0,03						< 0,03							< 0,03	≤ 20	-
Endrin (µg/L)	< 0,001					< 0,001						< 0,001							< 0,001	≤ 0,6	-
Estireno (µg/L)	< 1					< 1						< 1							< 1	≤ 20	-
Etilbenzeno (mg/L)	< 0,01					< 0,01						< 0,01							< 0,01	≤ 0,2	≤ 0,3
Ferro (mg/L)	< 0,060					0,17						< 0,060							< 0,06	≤ 0,3	≤ 0,3
Glifosato + AMPA (µg/L)	< 100					< 100						< 100							< 100	≤ 500	≤ 500

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	124/20	4156/20	12631/20	16473/20	20371/20	24995/20	28786/20	33199/20	37842/20	43126-1/20	49028/20	491/21	5284/21	10215/21	14187/21	18752/21	23695/21	28952/21	33874/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01					< 0,01						< 0,01							< 0,01	≤ 2	≤ 2
Mancozebe (µg/L)	< 100,0					< 100,0						< 100,0							< 100,0	≤ 180	≤ 8
Manganês (mg/L)	< 0,020					< 0,020						< 0,020							< 0,020	≤ 0,1	≤ 0,1
Mercurio (mg/L)	< 0,0002					< 0,0002						< 0,0002							< 0,0002	≤ 0,001	≤ 0,001
Metamidofós (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 12	≤ 7
Metolaclo (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 10	≤ 10
Microcistinas (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5							< 0,5	≤ 1	≤ 1
Molinato (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 6	≤ 6
Monoclorobenzeno (mg/L)	< 0,001					< 0,001						< 0,001							< 0,001	≤ 0,12	≤ 0,02
m-Xileno (µg/L)	< 2					< 2						< 2								-	-
Níquel (mg/L)	< 0,0020					< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020	≤ 0,07	≤ 0,07
Nitrato (mg/L)	0,51					0,51						0,35								-	-
Nitrato (como N) (mg/L)	0,115					0,115						0,079							< 0,06	≤ 10	≤ 10
Nitrito (mg/L)	< 0,100					< 0,100						< 0,100								-	-
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300					< 0,0300						< 0,0300							< 0,0300	≤ 1	≤ 1
Odor: Terra	Intensidad e 4					-														≤ Intensidade 6 (+)	-
o-Xileno (µg/L)	< 1					< 1						< 1								-	-
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002					< 0,002						< 0,002							< 0,002	≤ 1	≤ 1
Parationa Metílica (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 9	-
Pendimetalina (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 20	-
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 9	≤ 9
Permetrina (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 20	-
Profenofós (µg/L)	< 50,0					< 50,0						< 50,0							< 50,0	≤ 60	≤ 0,3
p-Xileno (µg/L)	< 1					< 1						< 1								-	-
Saxitoxinas (µg/L)																			< 0,5	≤ 3,0	≤ 3,0
Selênio (mg/L)	< 0,010					< 0,010						< 0,010							< 0,010	≤ 0,01	≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1,0					< 1,0						< 1,0							< 1,0	≤ 2	≤ 2
Sódio (mg/L)	2,01					6,599						5,043							1,582	≤ 200	≤ 200
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	46					44						56							52	≤ 1000	≤ 500
Sulfato (mg/L)	13,28					12,27						14,48							12,27	≤ 250	≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002					< 0,002						< 0,002							< 0,002	≤ 0,1	≤ 0,05
Surfactantes (µg/L)	< 0,300					< 0,300						< 0,100							< 0,300	≤ 0,5	-
Tebuconazol (µg/L)	< 100,0					< 100,0						< 100,0							< 100,0	≤ 180	≤ 180
Terbufós (µg/L)	< 0,1					< 0,1						< 0,1							< 0,1	≤ 1,2	≤ 1,2

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Saída ETA Morretes	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	124/20	4156/20	12631/20	16473/20	20371/20	24995/20	28786/20	33199/20	37842/20	43126-1/20	49028/20	491/21	5284/21	10215/21	14187/21	18752/21	23695/21	28952/21	33874/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5						< 0,5		≤ 4	≤ 4
Tetracloroetano (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5						< 0,5		≤ 40	≤ 40
Tolueno (mg/L)	< 0,002					< 0,002						< 0,002					0			≤ 0,17	≤ 0,03
Trans-1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1						< 1								-	-
Triclorobenzenos (µg/L)	< 3					< 3						< 3						< 3		≤ 20	-
Tricloroetano (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5						< 0,5		≤ 20	≤ 4
Trifluralina (µg/L)	< 0,1					< 0,1						< 0,1						< 0,1		≤ 20	≤ 20
Trihalometanos (mg/L)	< 0,02					< 0,02						< 0,02						0,09734		≤ 0,1	≤ 0,1
Urânio (mg/L)	< 0,0020					< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020		≤ 0,03	≤ 0,03
Xilenos (mg/L)	< 0,004					< 0,004						< 0,004						< 0,004		≤ 0,3	≤ 0,5
Zinco (mg/L)	< 0,040					< 0,040						< 0,040						< 0,040		≤ 5	≤ 5

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 7 – Monitoramento de água de Saída de ETA Areal entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	128/20	4160/20	8199/20	12633/20	16477/20	24993/20	28790/20	33203/20	43130/20	49035/20	495/21	5288/21	10219/21	14189/21	18756/21	23699/21	28956/21	33878/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Cloro Residual Livre (mg/L)	1,1	1,36	1,09	1,45	1,46	0,23	1,21	0,96	1,42	1,06	1,46	1,32	1,47	1,34	1,31	1,44	1,23	1,21		0,2 a 5,0	0,2 a 5,0
Coliformes Totais	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL
Cor Aparente (mg Pt-Co/L)	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0		≤ 15 uH
Escherichia coli	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL
Fluoreto (mg/L)	0,84	0,87	0,96	0,84	0,86	0,51	0,87	0,92	0,75	0,72	0,84	0,84	1,22	1,19	0,72	0,7	0,89	0,71		≤ 1,5 mg/L	≤ 1,5 mg/L
Turbidez (NTU)	< 1,00	< 1,00	< 1,00	1,84	1,83	< 1,00	1,25	2,2	< 1,0	1,14	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	1,53	0,55	< 1,00	< 1,00		≤ 5 uT	≤ 5 uT
Gosto e Odor: Cloro	Intensidade 2			Intensidade 2		Intensidade 4					Intensidade 4			Intensidade 4			Intensidade 4			(-)	≤ Intensidade 6 (+)
Gosto e Odor: Cloro Combinado	Intensidade 2					Intensidade 4					Intensidade 4						Intensidade 4			≤ Intensidade 6 (+)	≤ Intensidade 6 (+)
Radioatividade alfa global (Bq/L)	< 0,42					< 0,42					< 0,42						< 0,42			≤ 0,5	-
Radioatividade beta global (Bq/L)	< 0,90					< 0,90					< 0,90						< 0,90			≤ 1,0	-
pH	6,69					6,9					7,22	6,57	7,21	7,3		7,13	6,56	6,48		6 a 9,5	-
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1					< 1						< 1			≤ 30	-

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Portaria de Consolidação nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	128/20	4160/20	8199/20	12633/20	16477/20	24993/20	28790/20	33203/20	43130/20	49035/20	495/21	5288/21	10219/21	14189/21	18756/21	23699/21	28956/21	33878/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
1,2-Diclorobenzeno (µg/L)	< 0,001					< 1,000					< 0,001					< 1,000			≤ 0,01	≤ 0,001
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1					< 1					< 1			≤ 10	≤ 5
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 2					< 2					< 2					< 2			≤ 50	-
1,4-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001					< 0,001					< 0,001					< 0,001			≤ 0,03	≤ 0,0003
2,4 D + 2,4,5 T (µg/L)	< 2,0					< 2,0					< 2,0					< 2,0			≤ 30	≤ 30
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01000					< 0,01000					< 0,01000					< 0,01000			≤ 200	≤ 200
Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	< 0,0800					< 0,0800					< 0,0800					< 0,0800			≤ 0,08	≤ 0,08
Acrilamida (µg/L)	< 0,10					< 0,10					< 0,10					< 0,10			≤ 0,5	≤ 0,5
Alacloro (µg/L)	< 10,0					< 10,0					< 10,0					< 10,0			≤ 20	≤ 20
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido (µg/L)	< 6,0					< 6,0					< 6,0					< 6,0			≤ 10	≤ 10
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003					< 0,003					< 0,003					< 0,003			≤ 0,03	≤ 0,03
Alumínio (mg/L)	< 0,060					0,168					< 0,060					< 0,06			≤ 0,2	≤ 0,2
Amônia (mg/L)	< 1,000					< 1,000					< 1,000					< 1,000			≤ 1,5	≤ 1,2
Antimônio (mg/L)	< 0,0020					< 0,0020					< 0,0020					< 0,0020			≤ 0,005	≤ 0,006
Arsênio (mg/L)	< 0,010					< 0,010					< 0,010					< 0,010			≤ 0,01	≤ 0,01
Atrazina (µg/L)	< 2,0					< 2,0					< 2,0					< 2,0			≤ 2	≤ 2
Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)	26					45					< 1					32			≤ 500	-
Bário (mg/L)	< 0,030					< 0,030					< 0,030					< 0,030			≤ 0,7	≤ 0,7
Benzeno (µg/L)	< 0,002					< 0,002					< 0,002					< 0,002			≤ 5	≤ 5
Benzo(a)pireno (mg/L)	< 0,050					< 0,050					< 0,050					< 0,050			≤ 0,7	≤ 0,4
Bromato (mg/L)	< 0,0080					< 0,0080					< 0,0080					< 0,0080			≤ 0,01	≤ 0,01
Bromodichlorometano (µg/L)	< 5					< 5					< 5					< 5			-	-
Bromofórmio (µg/L)	< 5					< 5					< 5					< 5			-	-
Cadmio (mg/L)	< 0,0010					< 0,0010					< 0,0010					< 0,0010			≤ 0,005	≤ 0,003
Carbendazim + benomil (µg/L)	< 50,00					< 50,00					< 50,00					< 50,00			≤ 120	≤ 120
Carbofurano (µg/L)	< 5,0					< 5,0					< 5,0					< 5,0			≤ 7	≤ 7
Chumbo (mg/L)	< 0,010					< 0,010					< 0,010					< 0,010			≤ 0,01	≤ 0,01
Cianeto Total (mg/L)	< 0,0050					< 0,0050					< 0,0050					< 0,0050			≤ 0,07	-
Cis-1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1					< 1					< 1			-	-
Cloraminas Total (mg/L)	< 0,010					0,17					< 0,010					0,17			≤ 4,0	≤ 4,0
Clordano (µg/L)	< 0,20000					< 0,20000					< 0,20000					< 0,20000			≤ 0,2	≤ 0,2
Cloretos (mg/L)											9,57					12,42			≤ 250	≤ 250
Cloreto de Vinila (µg/L)	< 2					< 2					< 2					< 2			≤ 2	≤ 0,5

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	128/20	4160/20	8199/20	12633/20	16477/20	24993/20	28790/20	33203/20	43130/20	49035/20	495/21	5288/21	10219/21	14189/21	18756/21	23699/21	28956/21	33878/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Clorito (mg/L)	< 0,10					< 0,10					< 0,10					< 0,10			≤ 1	≤ 0,7
Clorofórmio (µg/L)	< 5					< 5					< 5					< 5			-	≤ 0,1
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon (µg/L)	< 20,000					< 20,000					< 20,000					< 20,000			≤ 30	≤ 30
Cobre (mg/L)	< 0,008					< 0,008					< 0,008					< 0,008			≤ 2	≤ 2
Cromo (mg/L)	< 0,030					< 0,030					< 0,030					< 0,030			≤ 0,05	≤ 0,05
Di(2-etilhexil)ftalato (µg/L)	< 5,0					< 5,0					< 5,0					< 5,0			≤ 8	≤ 8
Dibromoclorometano (µg/L)	< 5					< 5					< 5					< 5			-	-
Diclorometano (µg/L)	< 1					< 1					< 1					< 1			≤ 20	≤ 20
Diuron (µg/L)	< 50,0					< 50,0					< 50,0					< 50,0			≤ 90	≤ 20
Dureza Total (mg/L)	5,6					12,73					6,99					3,67			≤ 500	≤ 300
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03					< 0,03					< 0,03					< 0,03			≤ 20	-
Endrin (µg/L)	< 0,001					< 0,0010					< 0,001					< 0,0010			≤ 0,6	-
Estireno (µg/L)	< 1					< 1					< 1					< 1			≤ 20	-
Etilbenzeno (mg/L)	< 0,01					< 0,01					< 0,01					< 0,01			≤ 0,2	≤ 0,3
Ferro (mg/L)	< 0,060					< 0,060					< 0,060					< 0,060			≤ 0,3	≤ 0,3
Glifosato + AMPA (µg/L)	< 100					< 100					< 100					< 100			≤ 500	≤ 500
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01					< 0,010					< 0,01					< 0,010			≤ 2	≤ 2
Mancozebe (µg/L)	< 100,0					< 100,0					< 100,0					< 100,0			≤ 180	≤ 8
Manganês (mg/L)	< 0,020					< 0,020					< 0,020					< 0,020			≤ 0,1	≤ 0,1
Mercurio (mg/L)	< 0,0002					< 0,0002					< 0,0002					< 0,0002			≤ 0,001	≤ 0,001
Metamidofós (µg/L)	< 10,0					< 10,0					< 10,0					< 10,0			≤ 12	≤ 7
Metolacoloro (µg/L)	< 10,0					< 10,0					< 10,0					< 10,0			≤ 10	≤ 10
Microcistinas (µg/L)	< 0,5					< 0,5					< 0,5					< 0,5			≤ 1	≤ 1
Molinato (µg/L)	< 5,0					< 5,0					< 5,0					< 5,0			≤ 6	≤ 6
Monoclorobenzeno (mg/L)	< 0,001					< 0,001					< 0,001					< 0,001			≤ 0,12	≤ 0,02
m-Xileno (µg/L)	< 2					< 2					< 2					< 2			-	-
Níquel (mg/L)	< 0,0020					< 0,0020					< 0,0020					< 0,0020			≤ 0,07	≤ 0,07
Nitrato (mg/L)	0,88					0,14					0,58								-	-
Nitrato (como N) (mg/L)	0,199					< 0,0300					0,131					< 0,060			≤ 10	≤ 10
Nitrito (mg/L)	< 0,100					< 1					< 0,100								-	-
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300					< 0,002					< 0,0300					< 0,03			≤ 1	≤ 1
Odor: Terra																			≤	-
o-Xileno (µg/L)	< 1					< 5,0					< 1								Intensidade 6 (+)	-
p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002					< 10,0					< 0,002					< 0,002			≤ 1	≤ 1
Parationa Metilica (µg/L)	< 5,0					< 5,0					< 5,0					< 5,0			≤ 9	-

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Saída ETA Areal	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	128/20	4160/20	8199/20	12633/20	16477/20	24993/20	28790/20	33203/20	43130/20	49035/20	495/21	5288/21	10219/21	14189/21	18756/21	23699/21	28956/21	33878/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Pendimetalina (µg/L)	< 10,0					< 10,0					< 10,0						< 10,0		≤ 20	-
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0					< 50,0					< 5,0						< 5,0		≤ 9	≤ 9
Permetrina (µg/L)	< 10,0					< 1					< 10,0						< 10,0		≤ 20	-
Profenofós (µg/L)	< 50,0					< 0,010					< 50,0						< 50,0		≤ 60	≤ 0,3
p-Xileno (µg/L)	< 1					< 1,0					< 1						< 1,0		-	-
Saxitoxinas (µg/L)																	< 0,5		≤ 3,0	≤ 3,0
Selênio (mg/L)	< 0,010					5,279					< 0,010						< 0,10		≤ 0,01	≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1,0					40					< 1,0						40		≤ 2	≤ 2
Sódio (mg/L)	1,949					5,279					7,171						1,927		≤ 200	≤ 200
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	30					40					48						40		≤ 1000	≤ 500
Sulfato (mg/L)	8,98					7,15					11,35						6,85		≤ 250	≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002					< 0,0020					< 0,002						< 0,0020		≤ 0,1	≤ 0,05
Surfactantes (mg/L)	< 0,300					< 0,300					< 0,100						< 0,100		≤ 0,5	-
Tebuconazol (µg/L)	< 100,0					< 100,0					< 100,0						< 100,0		≤ 180	≤ 180
Terbufós (µg/L)	< 0,1					< 0,10					< 0,1						< 0,10		≤ 1,2	≤ 1,2
Tetracloro de Carbono (µg/L)	0,5					< 0,5					< 0,5						< 0,5		≤ 4	≤ 4
Tetracloroetano (µg/L)	< 0,5					< 0,5					< 0,5						< 0,5		≤ 40	≤ 40
Tolueno (mg/L)	< 0,002					< 0,002					< 0,002						0		≤ 0,17	≤ 0,03
Trans-1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1					< 1						< 1		-	-
Triclorobenzenos (µg/L)	< 3					< 3					< 3						< 3		≤ 20	-
Tricloroetano (µg/L)	< 0,5					< 0,5					< 0,5						< 0,5		≤ 20	≤ 4
Trifluralina (µg/L)	< 0,1					< 0,10					< 0,1						< 0,10		≤ 20	≤ 20
Trihalometanos (mg/L)	< 0,02					< 0,02					< 0,02						0,05047		≤ 0,1	≤ 0,1
Urânio (mg/L)	< 0,0020					0,002					< 0,0020						0,002		≤ 0,03	≤ 0,03
Xilenos (mg/L)	< 0,004					< 0,004					< 0,004						< 0,004		≤ 0,3	≤ 0,5
Zinco (mg/L)	< 0,040					< 0,040					< 0,040						< 0,040		≤ 5	≤ 5

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Tabela 8 – Monitoramento de água de Saída de ETA São Paulinho entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Portaria de Consolidaç ão Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	122/20	4154/20	8193/20	12630/20	16471/20	20369/20	24996/20	28784/20	33197/20	37840/20	43124/20	49024/20	489/21	5282/21	10213/21	14186/21	18750/21	23693/21	28950/21	33872/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Cloro Residual Livre (mg/L)	1,25	1,52	1,26	1,46	1,33	1,1	0,94	1,1	1,23	1,22	1,15	1,01	1,16	1,16	1,35	1,03	1,15	1,3	1,14	1,12	0,2 a 5,0	0,2 a 5,0
Coliformes Totais	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100m L	Ausência NMP/100 mL
Cor Aparente (mg Pt-Co/L)	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	≤ 15 uH	≤ 15 uH
Escherichia coli	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100m L	Ausência NMP/100 mL
Fluoreto (mg/L)	1,07	1,04	0,89	0,75	0,84	0,86	0,78	0,53	0,72	0,73	0,65	0,6	1,04	0,99	1,22	0,88	0,84	0,75	0,82	0,91	≤ 1,5 mg/L	≤ 1,5 mg/L
Turbidez (NTU)	1	1,6	< 1,00	1,77	2,23	1,81	1,14	1,37	2,08	< 1,00	< 1,00	< 1,00		< 1	< 1,00	< 1,00	< 1,00	0,25	< 1,0	< 1,0	≤ 5 uT	≤ 5 uT
Gosto e Odor: Cloro	Intensidad e 6			Intensidad e 0			Intensidad e 2			Intensidad e 2			Intensidad e 4		Intensidad e 2		Intensidad e 2		Intensidad e 4		(-)	≤ Intensidad e 6 (+)
Gosto e Odor: Cloro Combinado									Intensidad e 4				Intensidad e 2								≤ Intensidad e 6 (+)	≤ Intensidad e 6 (+)
Radioatividade alfa global (Bq/L)	< 0,42						< 0,42						< 0,42						< 0,33		≤ 0,5	-
Radioatividade beta global (Bq/L)	< 0,90						< 0,90						< 0,90						< 0,37		≤ 1,0	-
pH	6,78						7,2						6,97	6,38	6,98	7,14	7,26	7,1	7,15	7,2	6 a 9,5	-
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1						< 1		≤ 30	-
1,2-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001						< 1,0000						< 0,001						< 1,0000		≤ 0,01	≤ 0,001
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1						< 1		≤ 10	≤ 5
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 2						< 2						< 2						< 2		≤ 50	-
1,4-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001						< 0,001		≤ 0,03	≤ 0,0003
2,4 D + 2,4,5 T (µg/L)	< 2,0						< 2,0						< 2,0						< 2,0		≤ 30	≤ 30
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01000						< 0,01000						< 0,01000						< 0,01000		≤ 200	≤ 200
Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	< 0,0800						< 0,0800						< 0,0800						< 0,0800		≤ 0,08	≤ 0,08
Acrilamida (µg/L)	< 0,10						< 0,10						< 0,10						< 0,10		≤ 0,5	≤ 0,5
Alacloro (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0						< 10,0		≤ 20	≤ 20
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido (µg/L)	< 6,0						< 6,0						< 6,0						< 6,0		≤ 10	≤ 10
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003						< 0,003						< 0,003						< 0,003		≤ 0,03	≤ 0,03
Alumínio (mg/L)	< 0,060						0,187						0,18						< 0,06		≤ 0,2	≤ 0,2
Amônia (mg/L)	< 1,000						< 1,000						< 1,000						< 1,000		≤ 1,5	≤ 1,2
Antimônio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020		≤ 0,005	≤ 0,006

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Portaria de Consolidaç ão Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	122/20	4154/20	8193/20	12630/20	16471/20	20369/20	24996/20	28784/20	33197/20	37840/20	43124/20	49024/20	489/21	5282/21	10213/21	14186/21	18750/21	23693/21	28950/21	33872/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Arsênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010						< 0,010		≤ 0,01	≤ 0,01
Atrazina (µg/L)	< 2,0						< 2,0						< 2,0						< 2,0		≤ 2	≤ 2
Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)	17						< 1						< 1						38		≤ 500	-
Bário (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030						< 0,030		≤ 0,7	≤ 0,7
Benzeno (µg/L)	< 2						< 2						< 2						< 2		≤ 5	≤ 5
Benzo(a)pireno (mg/L)	< 0,050						< 0,050						< 0,050						< 0,050		≤ 0,7	≤ 0,4
Bromato (mg/L)	< 0,0080						< 0,0080						< 0,0080						< 0,0080		≤ 0,01	≤ 0,01
Bromodichloromet ano (µg/L)	< 5						< 5						< 5								-	-
Bromofórmio (µg/L)	< 5						< 5						< 5								-	-
Cadmio (mg/L)	< 0,0010						< 0,0010						< 0,0010						< 0,0010		≤ 0,005	≤ 0,003
Carbendazim + benomil (µg/L)	< 50,00						< 50,00						< 50,00						< 50,00		≤ 120	≤ 120
Carbofurano (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0						< 5,0		≤ 7	≤ 7
Chumbo (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010						< 0,010		≤ 0,01	≤ 0,01
Cianeto Total (mg/L)	< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050						< 0,0050		≤ 0,07	-
Cis-1,2- Dicloroetano (µg/L)	< 1						< 1						< 1								-	-
Cloraminas Total (mg/L)	0,32						< 0,010						0,31						0,12		≤ 4,0	≤ 4,0
Clordano (µg/L)	< 0,20000						< 0,20000						< 0,20000						< 0,20000		≤ 0,2	≤ 0,2
Cloretos (mg/L)													8,17						9,35		≤ 250	≤ 250
Cloreto de Vinila (µg/L)	< 2						< 2						< 2						< 2		≤ 2	≤ 0,5
Clorito (mg/L)	< 0,10						< 0,10						< 0,10						< 0,10		≤ 1	≤ 0,7
Clorofórmio (µg/L)	< 5						< 5						< 5						< 5		-	≤ 0,1
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon (µg/L)	< 20,000						< 20,000						< 20,000						< 20,000		≤ 30	≤ 30
Cobre (mg/L)	< 0,008						< 0,008						< 0,008						< 0,008		≤ 2	≤ 2
Cromo (mg/L)	< 0,030						< 0,030						< 0,030						< 0,030		≤ 0,05	≤ 0,05
Di(2- etilhexil)ftalato (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0						< 5,0		≤ 8	≤ 8
Dibromocloromet ano (µg/L)	< 5						< 5						< 5								-	-
Diclorometano (µg/L)	< 1						< 1						< 1						< 1		≤ 20	≤ 20
Diuron (µg/L)	< 50,0						< 50,0						< 50,0						< 50,0		≤ 90	≤ 20
Dureza Total (mg/L)	3,69						13,7						5,7						1,92		≤ 500	≤ 300
Endossulfan (I+II+sulfato)	< 0,03						< 0,03						< 0,03						< 0,03		≤ 20	-
Endrin (µg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001						< 0,001		≤ 0,6	-
Estireno (µg/L)	< 1						< 1						< 1						< 1		≤ 20	-
Etilbenzeno (mg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01						< 0,01		≤ 0,2	≤ 0,3
Ferro (mg/L)	< 0,060						0,087						< 0,060						< 0,06		≤ 0,3	≤ 0,3

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Portaria de Consolidaç ão Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021	
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	122/20	4154/20	8193/20	12630/20	16471/20	20369/20	24996/20	28784/20	33197/20	37840/20	43124/20	49024/20	489/21	5282/21	10213/21	14186/21	18750/21	23693/21	28950/21	33872/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Glifosato + AMPA (µg/L)	< 100						< 100						< 100							< 100	≤ 500	≤ 500
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01						< 0,01						< 0,01							< 0,01	≤ 2	≤ 2
Mancozebe (µg/L)	< 100,0						< 100,0						< 100,0							< 100,0	≤ 180	≤ 8
Manganês (mg/L)	< 0,020						< 0,020						< 0,020							< 0,020	≤ 0,1	≤ 0,1
Mercurio (mg/L)	< 0,0002						< 0,0002						< 0,0002							< 0,0002	≤ 0,001	≤ 0,001
Metamidofós (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 12	≤ 7
Metolaclo (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 10	≤ 10
Microcistinas (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5							< 0,5	≤ 1	≤ 1
Molinato (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 6	≤ 6
Monoclorobenze no (mg/L)	< 0,001						< 0,001						< 0,001							< 0,001	≤ 0,12	≤ 0,02
m-Xileno (µg/L)	< 2						< 2						< 2								-	-
Níquel (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020	≤ 0,07	≤ 0,07
Nitrato (mg/L)	1,01						-						0,68							-	-	-
Nitrato (como N) (mg/L)	0,228						0,14						0,154							< 0,06	≤ 10	≤ 10
Nitrito (mg/L)	< 0,100						-						< 0,100							-	-	-
Nitrito (como N) (mg/L)	< 0,0300						< 0,0300						< 0,0300							< 0,0300	≤ 1	≤ 1
Odor: Terra																					≤ Intensidad e 6 (+)	-
o-Xileno (µg/L)	< 1						< 1						< 1								-	-
p,p'-DDT +p,p'- DDE+ p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002	≤ 1	≤ 1
Parationa Metílica (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 9	-
Pendimetalina (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 20	-
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0						< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 9	≤ 9
Permetrina (µg/L)	< 10,0						< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 20	-
Profenofós (µg/L)	< 50,0						< 50,0						< 50,0							< 50,0	≤ 60	≤ 0,3
p-Xileno (µg/L)	< 1						< 1						< 1								-	-
Saxitoxinas (µg/L)																				< 0,5	≤ 3,0	≤ 3,0
Selênio (mg/L)	< 0,010						< 0,010						< 0,010							< 0,010	≤ 0,01	≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1,0						< 1,0						< 1,0							< 1,0	≤ 2	≤ 2
Sódio (mg/L)	1,925						5,571						5,892							0,972	≤ 200	≤ 200
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	40						40						34							30	≤ 1000	≤ 500
Sulfato (mg/L)	9,36						7,77						18,96							5,51	≤ 250	≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002							< 0,002	≤ 0,1	≤ 0,05
Surfactantes (µg/L)	< 0,300						< 0,300						< 0,100							< 0,100	≤ 0,5	-

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Saída ETA São Paulinho	Portaria de Consolidaç ão N° 5 (Portaria 2914)	Portaria n° 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	2/4/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	122/20	4154/20	8193/20	12630/20	16471/20	20369/20	24996/20	28784/20	33197/20	37840/20	43124/20	49024/20	489/21	5282/21	10213/21	14186/21	18750/21	23693/21	28950/21	33872/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Tebuconazol (µg/L)	< 100,0						< 100,0						< 100,0						< 100,0		≤ 180	≤ 180
Terbufós (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1						< 0,1		≤ 1,2	≤ 1,2
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5						< 0,5		≤ 4	≤ 4
Tetracloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5						< 0,5		≤ 40	≤ 40
Tolueno (mg/L)	< 0,002						< 0,002						< 0,002						0		≤ 0,17	≤ 0,03
Trans-1,2-Dicloroeteno (µg/L)	< 1						< 1						< 1								-	-
Triclorobenzenos (µg/L)	< 3						< 3						< 3						< 3		≤ 20	-
Tricloroeteno (µg/L)	< 0,5						< 0,5						< 0,5						< 0,5		≤ 20	≤ 4
Trifluralina (µg/L)	< 0,1						< 0,1						< 0,1						< 0,1		≤ 20	≤ 20
Trihalometanos (mg/L)	< 0,02						< 0,02						< 0,02						< 0,02		≤ 0,1	≤ 0,1
Urânio (mg/L)	< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020		≤ 0,03	≤ 0,03
Xilenos (mg/L)	< 0,004						< 0,004						< 0,004						< 0,004		≤ 0,3	≤ 0,5
Zinco (mg/L)	< 0,040						< 0,040						< 0,040						< 0,040		≤ 5	≤ 5

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 9 – Monitoramento de água de Saída de ETA Ilhota entre janeiro/2020 e agosto/2021

Local:	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Portaria de Consolidaç ão N° 5 (Portaria 2914)	Portaria n° 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21			
Relatório Ensaio:	126/20	4158/20	8197/20	16475/20	20373/20	24994/20	28788/20	33201/20	37844/20	43128/20	49032/20	493/21	5286/21	10217/21	14188/21	18754/21	23697/21	28954/21	33876/21			
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Cloro Residual Livre (mg/L)	1,17	1,34	1,3	0,22	1,28	1,07	1,15	1,18	0,42	1,12	1,11	1,12	1,18	1,43	1,17	1,25	1,18	1,33	1,34	0,2 a 5,0	0,2 a 5,0	
Coliformes Totais	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100m L	Ausência NMP/100 mL
Cor Aparente (mg Pt-Co/L)	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	≤ 15 uH	≤ 15 uH
Escherichia coli	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100 mL	Ausência NMP/100m L	Ausência NMP/100 mL
Fluoreto (mg/L)	0,73	0,57	0,93	0,72	0,86	< 0,250	0,63	0,76	0,71	0,7	0,67	0,99	0,75	0,94	0,73	0,99	0,72	0,7	0,98	≤ 1,5 mg/L	≤ 1,5 mg/L	
Turbidez (NTU)	< 1,00	< 1,00	< 1,00	1,93	2,27	2,04	1,68	3,82	1,41	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00	1,4	< 1,00	< 1,00	0,55	2,04	< 1,00	≤ 5 uT	≤ 5 uT	
Gosto e Odor: Cloro	Intensidad e 6						Intensidad e 6					Intensidad e 2		Intensidad e 2					Intensidad e 4		(-)	≤ Intensidad e 6 (+)
Gosto e Odor: Cloro Combinado																					≤ Intensidade 6 (+)	≤ Intensidad e 6 (+)
Radioatividade alfa global (Bq/L)	< 0,42						< 0,42					< 0,42							< 0,42		≤ 0,5	-
Radioatividade beta global (Bq/L)	< 0,90						< 0,90					< 0,90							< 0,90		≤ 1,0	-
pH	6,78						7,7						7,4	7,5	7,2	7,19	7,18	7,07	7,85	6,98	6 a 9,5	-

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Local:	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	126/20	4158/20	8197/20	16475/20	20373/20	24994/20	28788/20	33201/20	37844/20	43128/20	49032/20	493/21	5286/21	10217/21	14188/21	18754/21	23697/21	28954/21	33876/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1						< 1							< 1	≤ 30	-
1,2-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001					< 1,0000						< 0,001							< 1,0000	≤ 0,01	≤ 0,001
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1						< 1							< 1	≤ 10	≤ 5
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 2					< 2						< 2							< 2	≤ 50	-
1,4-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001					< 0,001						< 0,001							< 0,001	≤ 0,03	≤ 0,0003
2,4 D + 2,4,5 T (µg/L)	< 2,0					< 2,0						< 2,0							< 2,0	≤ 30	≤ 30
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01000					< 0,01000						< 0,01000							< 0,01000	≤ 200	≤ 200
Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	< 0,0800					< 0,0800						< 0,0800							< 0,0800	≤ 0,08	≤ 0,08
Acrilamida (µg/L)	< 0,10					< 0,10						< 0,10							< 0,10	≤ 0,5	≤ 0,5
Alacloro (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0							< 10,0	≤ 20	≤ 20
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido (µg/L)	< 6,0					< 6,0						< 6,0							< 6,0	≤ 10	≤ 10
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003					< 0,003						< 0,003							< 0,003	≤ 0,03	≤ 0,03
Alumínio (mg/L)	< 0,060					0,126						0,125							< 0,06	≤ 0,2	≤ 0,2
Amônia (mg/L)	< 1,000					< 1,000						< 1,000							< 1,000	≤ 1,5	≤ 1,2
Antimônio (mg/L)	< 0,0020					< 0,0020						< 0,0020							< 0,0020	≤ 0,005	≤ 0,006
Arsênio (mg/L)	< 0,010					< 0,010						< 0,010							< 0,010	≤ 0,01	≤ 0,01
Atrazina (µg/L)	< 2,0					< 2,0						< 2,0							< 2,0	≤ 2	≤ 2
Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)	23					< 1						< 1							26	≤ 500	-
Bário (mg/L)	< 0,030					< 0,030						< 0,030							< 0,030	≤ 0,7	≤ 0,7
Benzeno (mg/L)	< 0,002					< 0,002						< 0,002							< 0,002	≤ 5	≤ 5
Benzo(a)pireno (mg/L)	< 0,050					< 0,050						< 0,050							< 0,050	≤ 0,7	≤ 0,4
Bromato (mg/L)	< 0,0080					< 0,0080						< 0,0080							< 0,0080	≤ 0,01	≤ 0,01
Bromodichlorometano (µg/L)	< 5					< 5						< 5								-	-
Bromofórmio (µg/L)	< 5					< 5						< 5								-	-
Cadmio (mg/L)	< 0,0010					< 0,0010						< 0,0010							< 0,0010	≤ 0,005	≤ 0,003
Carbendazim + benomil (µg/L)	< 50,00					< 50,00						< 50,00							< 50,00	≤ 120	≤ 120
Carbofurano (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0							< 5,0	≤ 7	≤ 7
Chumbo (mg/L)	< 0,010					< 0,010						< 0,010							< 0,010	≤ 0,01	≤ 0,01
Cianeto Total (mg/L)	< 0,0050					< 0,0050						< 0,0050							< 0,0050	≤ 0,07	-
Cis-1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1						< 1								-	-
Cloraminas Total (mg/L)	0,18					0,21						0,18							0,17	≤ 4,0	≤ 4,0

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	126/20	4158/20	8197/20	16475/20	20373/20	24994/20	28788/20	33201/20	37844/20	43128/20	49032/20	493/21	5286/21	10217/21	14188/21	18754/21	23697/21	28954/21	33876/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Clordano (µg/L)	< 0,20000					< 0,20000						< 0,20000						< 0,20000		≤ 0,2	≤ 0,2
Cloretos (mg/L)												10,66						19,64		≤250	≤250
Cloreto de Vinila (µg/L)	< 2					< 2						< 2						< 2		≤ 2	≤ 0,5
Clorito (mg/L)	< 0,10					< 0,10						< 0,10						< 0,10		≤ 1	≤ 0,7
Clorofórmio (µg/L)	< 5					< 5						< 5								-	≤ 0,1
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon (µg/L)	< 20,000					< 20,000						< 20,000						< 20,000		≤ 30	≤ 30
Cobre (mg/L)	< 0,008					< 0,008						< 0,008						< 0,008		≤ 2	≤ 2
Cromo (mg/L)	< 0,030					< 0,030						< 0,030						< 0,030		≤ 0,05	≤ 0,05
Di(2-etilhexil)ftalato (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0						< 5,0		≤ 8	≤ 8
Dibromoclorometano (µg/L)	< 5					< 5						< 5								-	-
Diclorometano (µg/L)	< 1					< 1						< 1						< 1		≤ 20	≤ 20
Diuron (µg/L)	< 50,0					< 50,0						< 50,0						< 50,0		≤ 90	≤ 20
Dureza Total (mg/L)	4,89					4,89						9,98						2,94		≤ 500	≤ 300
Endossulfan (I+II+sulfato) (µg/L)	< 0,03					< 0,03						< 0,03						< 0,03		≤ 20	-
Endrin (µg/L)	< 0,001					< 0,001						< 0,001						< 0,001		≤ 0,6	-
Estireno (µg/L)	< 1					< 1						< 1						< 1		≤ 20	-
Etilbenzeno (mg/L)	< 0,01					< 0,01						< 0,01						< 0,01		≤ 0,2	≤ 0,3
Ferro (mg/L)	< 0,060					< 0,060						< 0,060						< 0,060		≤ 0,3	≤ 0,3
Glifosato + AMPA (µg/L)	< 100					< 100						< 100						< 100		≤ 500	≤ 500
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01					< 0,01						< 0,01						< 0,01		≤ 2	≤ 2
Mancozebe (µg/L)	< 100,0					< 100,0						< 100,0						< 100,0		≤ 180	≤ 8
Manganês (mg/L)	< 0,020					< 0,020						< 0,020						< 0,020		≤ 0,1	≤ 0,1
Mercúrio (mg/L)	< 0,0002					< 0,0002						< 0,0002						< 0,0002		≤ 0,001	≤ 0,001
Metamidofós (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0						< 10,0		≤ 12	≤ 7
Metolacloro (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0						< 10,0		≤ 10	≤ 10
Microcistinas (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5						< 0,5		≤ 1	≤ 1
Molinato (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0						< 5,0		≤ 6	≤ 6
Monoclorobenzeno (mg/L)	< 0,001					< 0,001						< 0,001						< 0,001		≤ 0,12	≤ 0,02
m-Xileno (µg/L)	< 2					< 2						< 2						< 2		-	-
Níquel (mg/L)	< 0,0020					< 0,0020						< 0,0020						< 0,0020		≤ 0,07	≤ 0,07
Nitrato (mg/L)	1,76					1,76						3,31								-	-
Nitrato (como N) (mg/L)	0,398					0,398						0,748						0,086		≤ 10	≤ 10
Nitrito (mg/L)	0,16					0,16						<0,1								-	-
Nitrito (como N) (mg/L)	0,0487					0,0487						<0,03						<0,03		≤ 1	≤ 1

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Local:	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Saída ETA Ilhota	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	6/5/20	2/6/20	6/7/20	4/8/20	2/9/20	2/10/20	6/11/20	4/12/20	6/1/21	3/2/21	4/3/21	1/4/21	4/5/21	2/6/21	2/7/21	4/8/21		
Relatório Ensaio:	126/20	4158/20	8197/20	16475/20	20373/20	24994/20	28788/20	33201/20	37844/20	43128/20	49032/20	493/21	5286/21	10217/21	14188/21	18754/21	23697/21	28954/21	33876/21		
Parâmetros	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Odor: Terra																				≤ Intensidade 6 (+)	-
o-Xileno (µg/L)	< 1					< 1						< 1								< 1	-
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002					< 0,002						< 0,002								< 0,002	≤ 1
Parationa Metílica (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0								< 5,0	≤ 9
Pendimetalina (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0								< 10,0	≤ 20
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0					< 5,0						< 5,0								< 5,0	≤ 9
Permetrina (µg/L)	< 10,0					< 10,0						< 10,0								< 10,0	≤ 20
Profenofós (µg/L)	< 50,0					< 50,0						< 50,0								< 50,0	≤ 60
p-Xileno (µg/L)	< 1					< 1						< 1								< 1	-
Saxitoxinas (µg/L)																				< 0,5	≤ 3,0
Selênio (mg/L)	< 0,010					< 0,010						< 0,010								< 0,010	≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1,0					< 1,0						< 1,0								< 1,0	≤ 2
Sódio (mg/L)	3,214					8,517						10,37								2,032	≤ 200
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	60					50						58								54	≤ 1000
Sulfato (mg/L)	16,17					1,91						17,85								12	≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002					< 0,002						< 0,002								< 0,002	≤ 0,1
Surfactantes (µg/L)	< 0,300					< 0,300						< 0,100								< 0,100	≤ 0,5
Tebuconazol (µg/L)	< 100,0					< 100,0						< 100,0								< 100,0	≤ 180
Terbufós (µg/L)	< 0,1					< 0,1						< 0,1								< 0,1	≤ 1,2
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5								< 0,5	≤ 4
Tetracloroetano (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5								< 0,5	≤ 40
Tolueno (mg/L)	< 0,002					< 0,002						< 0,002								0	≤ 0,17
Trans-1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1					< 1						< 1								-	-
Triclorobenzenos (µg/L)	< 3					< 3						< 3								< 3	≤ 20
Tricloroetano (µg/L)	< 0,5					< 0,5						< 0,5								< 0,5	≤ 20
Trifluralina (µg/L)	< 0,1					< 0,1						< 0,1								< 0,1	≤ 20
Trihalometanos (mg/L)	< 0,02					< 0,02						< 0,02								0,06033	≤ 0,1
Urânio (mg/L)	< 0,0020					< 0,0020						< 0,0020								< 0,0020	≤ 0,03
Xilenos (mg/L)	< 0,004					< 0,004						< 0,004								< 0,004	≤ 0,3
Zinco (mg/L)	< 0,040					< 0,040						< 0,040								< 0,040	≤ 5

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 10 – Monitoramento de água de Saída de ETA Sertãozinho entre janeiro/2020 e janeiro/2021

Local:	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	6/1/21		
Relatório Ensaio:	120/20	4152/20	8191/20	443/21		
Parâmetros	Resultados	Resultados	Resultados	Resultados		
Cloro Residual Livre (mg/L)	1,46	1,38	2,2	2,1	0,2 a 5,0	0,2 a 5,0
Coliformes Totais	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL
Cor Aparente (mg Pt-Co/L)	5,2	< 5,0	9,4	7,1	≤ 15 uH	≤ 15 uH
Escherichia coli	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL	Ausência NMP/100mL
Fluoreto (mg/L)	1,34	1,07	0,82	0,97	≤ 1,5 mg/L	≤ 1,5 mg/L
Turbidez (NTU)	5	2,05	5	3,07	≤ 5 uT	≤ 5 uT
Gosto e Odor: Cloro	Intensidade 2				(-)	≤ Intensidade 6 (+)
Gosto e Odor: Cloro Combinado					≤ Intensidade 6 (+)	≤ Intensidade 6 (+)
Radioatividade alfa global (Bq/L)	< 0,42				≤ 0,5	-
Radioatividade beta global (Bq/L)	< 0,90				≤ 1,0	-
pH	6,99				6 a 9,5	-
1,1-Dicloroetano (µg/L)	< 1				≤ 30	-
1,2-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001				≤ 0,01	≤ 0,001
1,2-Dicloroetano (µg/L)	< 1				≤ 10	≤ 5
1,2-Dicloroeteno (µg/L)	< 2				≤ 50	-
1,4-Diclorobenzeno (mg/L)	< 0,001				≤ 0,03	≤ 0,0003
2,4 D + 2,4,5 T (µg/L)	< 2,0				≤ 30	≤ 30
2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	< 0,01000				≤ 200	≤ 200
Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	< 0,0800				≤ 0,08	≤ 0,08
Acilamida (µg/L)	< 0,10				≤ 0,5	≤ 0,5
Alacloro (µg/L)	< 10,0				≤ 20	≤ 20
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido (µg/L)	< 6,0				≤ 10	≤ 10
Aldrin + Dieldrin (µg/L)	< 0,003				≤ 0,03	≤ 0,03
Alumínio (mg/L)	0,185				≤ 0,2	≤ 0,2
Amônia (mg/L)	< 1,000				≤ 1,5	≤ 1,2
Antimônio (mg/L)	< 0,0020				≤ 0,005	≤ 0,006
Arsênio (mg/L)	< 0,010				≤ 0,01	≤ 0,01
Atrazina (µg/L)	< 2,0				≤ 2	≤ 2
Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)	25				≤ 500	-
Bário (mg/L)	< 0,030				≤ 0,7	≤ 0,7
Benzeno (mg/L)	< 0,002				≤ 5	≤ 5
Benzo(a)pireno (mg/L)	< 0,050				≤ 0,7	≤ 0,4
Bromato (mg/L)	< 0,0080				≤ 0,01	≤ 0,01
Bromodichlorometano (µg/L)	< 5				-	-
Bromofórmio (µg/L)	< 5				-	-

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	6/1/21		
Relatório Ensaio:	120/20	4152/20	8191/20	443/21		
Parâmetros	Resultados	Resultados	Resultados	Resultados		
Cadmio (mg/L)	< 0,0010				≤ 0,005	≤ 0,003
Carbendazim + benomil (µg/L)	< 50,00				≤ 120	≤ 120
Carbofurano (µg/L)	< 5,0				≤ 7	≤ 7
Chumbo (mg/L)	< 0,010				≤ 0,01	≤ 0,01
Cianeto Total (mg/L)	< 0,0050				≤ 0,07	-
Cis-1,2-Dicloroeteno (µg/L)	< 1				-	-
Cloraminas Total (mg/L)	0,11				≤ 4,0	≤ 4,0
Clordano (µg/L)	< 0,20000				≤ 0,2	≤ 0,2
Cloretos (mg/L)					≤ 250	≤ 250
Cloreto de Vinila (µg/L)	< 2				≤ 2	≤ 0,5
Clorito (mg/L)	< 0,10				≤ 1	≤ 0,7
Clorofórmio (µg/L)	< 5				-	≤ 0,1
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon (µg/L)	< 20,000				≤ 30	≤ 30
Cobre (mg/L)	< 0,008				≤ 2	≤ 2
Cromo (mg/L)	< 0,030				≤ 0,05	≤ 0,05
Di(2-etilhexil)ftalato (µg/L)	< 5,0				≤ 8	≤ 8
Dibromoclorometano (µg/L)	< 5				-	-
Diclorometano (µg/L)	< 1				≤ 20	≤ 20
Diuron (µg/L)	< 50,0				≤ 90	≤ 20
Dureza Total (mg/L)	5,05				≤ 500	≤ 300
Endossulfan (I+II+sulfato)	< 0,03				≤ 20	-
Endrin (µg/L)	< 0,001				≤ 0,6	-
Estireno (µg/L)	< 1				≤ 20	-
Etilbenzeno (mg/L)	< 0,01				≤ 0,2	≤ 0,3
Ferro (mg/L)	< 0,060				≤ 0,3	≤ 0,3
Glifosato + AMPA (µg/L)	< 100				≤ 500	≤ 500
Lindano (Y-HCH) (µg/L)	< 0,01				≤ 2	≤ 2
Mancozebe (µg/L)	< 100,0				≤ 180	≤ 8
Manganês (mg/L)	< 0,020				≤ 0,1	≤ 0,1
Mercúrio (mg/L)	< 0,0002				≤ 0,001	≤ 0,001
Metamidofós (µg/L)	< 10,0				≤ 12	≤ 7
Metolacloro (µg/L)	< 10,0				≤ 10	≤ 10
Microcistinas (µg/L)	< 0,5				≤ 1	≤ 1
Molinato (µg/L)	< 5,0				≤ 6	≤ 6
Monoclorobenzeno (mg/L)	< 0,001				≤ 0,12	≤ 0,02
m-Xileno (µg/L)	< 2				-	-
Níquel (mg/L)	< 0,0020				≤ 0,07	≤ 0,07
Nitrato (mg/L)	0,97				-	-
Nitrato (como N) (mg/L)	0,219				≤ 10	≤ 10
Nitrito (mg/L)	0,45				-	-

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Saída ETA Sertãozinho	Portaria de Consolidação Nº 5 (Portaria 2914)	Portaria nº 888/2021
Data Análise:	2/1/20	3/2/20	2/3/20	6/1/21		
Relatório Ensaio:	120/20	4152/20	8191/20	443/21		
Parâmetros	Resultados	Resultados	Resultados	Resultados		
Nitrito (como N) (mg/L)	0,137				≤ 1	≤ 1
Odor: Terra					≤ Intensidade 6 (+)	-
o-Xileno (µg/L)	< 1				-	-
p,p'-DDT +p,p'-DDE+ p,p'-DDD (µg/L)	< 0,002				≤ 1	≤ 1
Parationa Metílica (µg/L)	< 5,0				≤ 9	-
Pendimetalina (µg/L)	< 10,0				≤ 20	-
Pentaclorofenol (µg/L)	< 5,0				≤ 9	≤ 9
Permetrina (µg/L)	< 10,0				≤ 20	-
Profenofós (µg/L)	< 50,0				≤ 60	≤ 0,3
p-Xileno (µg/L)	< 1				-	-
Saxitoxinas (µg/L)					≤ 3,0	≤ 3,0
Selênio (mg/L)	< 0,010				≤ 0,01	≤ 0,01
Simazina (µg/L)	< 1,0				≤ 2	≤ 2
Sódio (mg/L)	2,772				≤ 200	≤ 200
Sólidos Dissolvidos Totais (mg/L)	56				≤ 1000	≤ 500
Sulfato (mg/L)	15,23				≤ 250	≤ 250
Sulfeto (H2S não dissociado) (mg/L)	< 0,002				≤ 0,1	≤ 0,05
Surfactantes (µg/L)	< 0,300				≤ 0,5	-
Tebuconazol (µg/L)	< 100,0				≤ 180	≤ 180
Terbufós (µg/L)	< 0,1				≤ 1,2	≤ 1,2
Tetracloroeto de Carbono (µg/L)	< 0,5				≤ 4	≤ 4
Tetracloroeteno (µg/L)	< 0,5				≤ 40	≤ 40
Tolueno (mg/L)	< 0,002				≤ 0,17	≤ 0,03
Trans-1,2-Dicloroeteno (µg/L)	< 1				-	-
Triclorobenzenos (µg/L)	< 3				≤ 20	-
Tricloroeteno (µg/L)	< 0,5				≤ 20	≤ 4
Trifluralina (µg/L)	< 0,1				≤ 20	≤ 20
Trihalometanos (mg/L)	< 0,02				≤ 0,1	≤ 0,1
Urânio (mg/L)	< 0,0020				≤ 0,03	≤ 0,03
Xilenos (mg/L)	< 0,004				≤ 0,3	≤ 0,5
Zinco (mg/L)	< 0,040				≤ 5	≤ 5

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 11 – Monitoramento de água tratada na rede de distribuição entre janeiro/2020 e dezembro/2020

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 250, n° 105	tratada	02/01/2020	113/2020	36							
Rua 458, n° 237 APAE bairro Morretes	tratada	02/01/2020	114/2020	21	0,83	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	02/01/2020	115/2020	25							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	03/01/2020	116/2020	32							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/01/2020	117/2020	23							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	02/01/2020	118/2020	22	1,14	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 1202-A1, Posto de Saúde bairro Ilhota	tratada	02/01/2020	119/2020	17							
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	03/01/2020	130/2020	40							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	03/01/2020	131/2020	29	0,93	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	03/01/2020	132/2020	34							
Rua 109, n° 777 Pousada 7 Mares	tratada	03/01/2020	133/2020	42	0,75	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Av. Gov. Celso Ramos - Posto de Saúde bairro Centro	tratada	03/01/2020	134/2020	34	0,75	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	03/01/2020	135/2020	29	0,78	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	03/01/2020	136/2020	27							
Rua 816C, n° 570 bairro Alto São Bento	tratada	03/01/2020	137/2020	31	0,85	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 708, n° 445 bairro Casa Branca	tratada	03/01/2020	138/2020	35	0,91	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 706, n° 1245 bairro Várzea	tratada	03/01/2020	139/2020	38							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	03/01/2020	140/2020	32	0,52	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	03/01/2020	141/2020	31							
Rua 211, n° 48 bairro Meia Praia	tratada	03/01/2020	142/2020	27	1,54	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 226, n° 454 bairro Meia Praia	tratada	03/01/2020	143/2020	23	1,58	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 406-G, n° 580 bairro Morretes	tratada	03/01/2020	144/2020	25	0,97	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	03/01/2020	145/2020	27	1,39	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 323, n° 26 bairro Meia Praia	tratada	03/01/2020	146/2020	22	0,47	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
BR 101, n° 3972 (Restaurante Miramar) bairro Ilhota	tratada	03/01/2020	147/2020	29	0,44	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	03/01/2020	148/2020	38	0,76	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 1200, n° 454	tratada	03/02/2020	4132/2020	30							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2020	4133/2020	83							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	03/02/2020	4134/2020	11							
Rua 109, n° 777 Pousada 7 Mares	tratada	03/02/2020	4135/2020	83							
Av. Gov. Celso Ramos - Posto de Saúde bairro Centro	tratada	03/02/2020	4136/2020	73							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	03/02/2020	4137/2020	33							
Rua 816C, n° 570 bairro Alto São Bento	tratada	03/02/2020	4138/2020	14							
Rua 708, n° 445 bairro Casa Branca	tratada	03/02/2020	4139/2020	27							
Rua 706, n° 1245 bairro Várzea	tratada	03/02/2020	4140/2020	43							

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	03/02/2020	4141/2020	72							
Rua 211, n° 48 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2020	4142/2020	61							
Rua 458, n° 237 APAE bairro Morretes	tratada	03/02/2020	4143/2020	45							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2020	4144/2020	60							
Rua 406-G, n° 580 bairro Morretes	tratada	03/02/2020	4145/2020	25							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2020	4146/2020	16							
Rua 323, n° 26 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2020	4147/2020	37							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	03/02/2020	4148/2020	39							
Rua 1202-A1, Posto de Saúde bairro Ilhota	tratada	03/02/2020	4149/2020	21							
BR 101, n° 3972 (Restaurante Miramar) bairro Ilhota	tratada	03/02/2020	4150/2020	16							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	03/02/2020	4151/2020	29							
Rua 1200, n° 454	tratada	02/03/2020	8178/2020	7							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	02/03/2020	8179/2020	19							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	02/03/2020	8180/2020	30							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	02/03/2020	8181/2020	37							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	02/03/2020	8182/2020	44							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	02/03/2020	8183/2020	15							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	02/03/2020	8184/2020	62							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	02/03/2020	8185/2020	50							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	02/03/2020	8186/2020	57							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	02/03/2020	8187/2020	49							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	02/03/2020	8188/2020	38							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/03/2020	8189/2020	32							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	02/03/2020	8190/2020	83							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	02/04/2020	12619/2020	26							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	02/04/2020	12620/2020	33	2,3	<0,01	<0,08	<0,008	0,1	<0,10	0,032
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	02/04/2020	12621/2020	37							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	02/04/2020	12622/2020	20	2,4	<0,01	<0,08	<0,008	0,3	<0,10	0,038
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	02/04/2020	12623/2020	58							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	02/04/2020	12624/2020	44							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	02/04/2020	12625/2020	64	1,09	<0,01	<0,08	<0,008	1,11	<0,10	<0,02
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	02/04/2020	12626/2020	41							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	02/04/2020	12627/2020	27							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/04/2020	12628/2020	30	1,09	<0,01	<0,08	<0,008	0,96	<0,10	<0,02
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	02/04/2020	12629/2020	75							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	06/05/2020	16460/2020	37							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	06/05/2020	16461/2020	35							

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	06/05/2020	16462/2020	42							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	06/05/2020	16463/2020	24							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	06/05/2020	16464/2020	54							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	06/05/2020	16465/2020	53							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	06/05/2020	16466/2020	58							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	06/05/2020	16467/2020	46							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	06/05/2020	16468/2020	37							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	06/05/2020	16469/2020	32							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	06/05/2020	16470/2020	81							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	02/06/2020	20358/2020	27							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	02/06/2020	20359/2020	33							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	02/06/2020	20360/2020	41							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	02/06/2020	20361/2020	27							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	02/06/2020	20362/2020	49							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	02/06/2020	20363/2020	48							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	02/06/2020	20364/2020	54							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	02/06/2020	20365/2020	45							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	02/06/2020	20366/2020	33							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/06/2020	20360/2020	36							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	02/06/2020	20360/2020	77							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	06/07/2020	24980/2020	44							
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	06/07/2020	24981/2020	14							
Rua 1202-A1, Posto de Saúde bairro Ilhota	tratada	06/07/2020	24982/2020	31							
Rua 250, n° 105 Físio Clínica bairro Meia Praia	tratada	06/07/2020	24984/2020	57							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	06/07/2020	24985/2020	34							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	06/07/2020	24986/2020	26							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	06/07/2020	24987/2020	43							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	06/07/2020	24991/2020	38							
Rua 706, n° 1245 bairro Várzea	tratada	06/07/2020	24992/2020	42							
Rua 458, n° 237 APAE bairro Morretes	tratada	06/07/2020	24997/2020	63	0,67	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	06/07/2020	24998/2020	71	0,53	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	06/07/2020	24999/2020	54	0,86	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 226, n° 454 bairro Meia Praia	tratada	06/07/2020	25000/2020	67	0,68	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	04/08/2020	28771/2020	<1							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2020	28772/2020	41							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2020	28773/2020	69							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	04/08/2020	28774/2020	92							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	04/08/2020	28775/2020	70							

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	04/08/2020	28776/2020	<1							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	04/08/2020	28777/2020	13							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	04/08/2020	28778/2020	7							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	04/08/2020	28779/2020	16							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2020	28780/2020	<1							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2020	28781/2020	52							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	04/08/2020	28782/2020	41							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	04/08/2020	28783/2020	25							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	02/09/2020	33186/2020	<1							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	02/09/2020	33187/2020	31							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	02/09/2020	33188/2020	34							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	02/09/2020	33189/2020	80							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	02/09/2020	33190/2020	17							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	02/09/2020	33191/2020	60							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	02/09/2020	33192/2020	22							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	02/09/2020	33193/2020	24							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	02/09/2020	33194/2020	35							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/09/2020	33195/2020	<1							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	02/09/2020	33196/2020	52							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	02/10/2020	37829/2020	32							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	02/10/2020	37830/2020	22	0,96	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	02/10/2020	37831/2020	36							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	02/10/2020	37832/2020	35	0,72	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	02/10/2020	37833/2020	10							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	02/10/2020	37834/2020	34							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	02/10/2020	37835/2020	29	0,91	<0,01	<0,08	<0,008	0,09	<0,10	<0,02
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	02/10/2020	37836/2020	17							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	02/10/2020	37837/2020	54							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/10/2020	37838/2020	44	0,74	<0,01	<0,08	<0,008	0,18	<0,10	0,025
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	02/10/2020	37839/2020	28							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	06/11/2020	43113/2020	44							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	06/11/2020	43114/2020	53							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	06/11/2020	43115/2020	16							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	06/11/2020	43116/2020	31							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	06/11/2020	43117/2020	49							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	06/11/2020	43118/2020	21							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	06/11/2020	43119/2020	26							

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	06/11/2020	43120/2020	34							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	06/11/2020	43121/2020	43							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	06/11/2020	43122/2020	39							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	06/11/2020	43123/2020	33							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	04/12/2020	49012/2020	9							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	04/12/2020	49013/2020	14							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	04/12/2020	49014/2020	42							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	04/12/2020	49015/2020	14							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	04/12/2020	49016/2020	26							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	04/12/2020	49017/2020	32							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	04/12/2020	49018/2020	23							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	04/12/2020	49019/2020	22							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	04/12/2020	49020/2020	13							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	04/12/2020	49021/2020	19							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	04/12/2020	49022/2020	37							

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.

Tabela 12 – Monitoramento de água tratada na rede de distribuição entre janeiro/2021 e agosto/2021

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	06/01/2021	465/2021	53	0,66	<0,01	<0,08	<0,008	0,23	<0,10	<0,02
Rua 109, n° 777 Pousada 7 Mares	tratada	06/01/2021	467/2021	<1	0,9	<0,01	<0,08	<0,008	0,25	<0,10	<0,02
Av. Gov. Celso Ramos - Posto de Saúde bairro Centro	tratada	06/01/2021	468/2021	17	0,6	<0,01	<0,08	<0,008	0,26	<0,10	<0,02
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	06/01/2021	469/2021	<1	0,95	<0,01	<0,08	<0,008	0,36	<0,10	<0,02
Rua 816C, n° 570 bairro Alto São Bento	tratada	06/01/2021	471/2021	41	0,58	<0,01	<0,08	<0,008	0,22	<0,10	<0,02
Rua 708, n° 445 bairro Casa Branca	tratada	06/01/2021	472/2021	<1	0,78	<0,01	<0,08	<0,008	0,12	<0,10	<0,02
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	06/01/2021	474/2021	<1	0,91	<0,01	<0,08	<0,008	0,11	<0,10	<0,02
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	06/01/2021	475/2021	<1							
Rua 211, n° 48 bairro Meia Praia	tratada	06/01/2021	476/2021	23	0,71	<0,01	<0,08	<0,008	0,33	<0,10	<0,02
Rua 458, n° 237 APAE bairro Morretes	tratada	06/01/2021	477/2021	<1	0,81	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 250, n° 105 Físio Clínica bairro Meia Praia	tratada	06/01/2021	478/2021	19							
Rua 226, n° 454 bairro Meia Praia	tratada	06/01/2021	479/2021	<1	0,7	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 406-G, n° 580 bairro Morretes	tratada	06/01/2021	480/2021	<1	0,99	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	06/01/2021	481/2021	16							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	06/01/2021	482/2021	8	0,84	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 323-B, n° 26 bairro Meia Praia	tratada	06/01/2021	483/2021	12	0,77	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	06/01/2021	484/2021	13							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	06/01/2021	485/2021	<1	0,95	<0,01	<0,08	<0,008	<0,01	<0,10	<0,02
BR 101, n° 3972 (Restaurante Miramar) bairro Ilhota	tratada	06/01/2021	487/2021	8	0,85	<0,01	<0,08	<0,008	0,16	<0,10	<0,02
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	06/01/2021	488/2021	11	0,81	<0,01	<0,08	<0,008	0,32	<0,10	<0,02
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	03/02/2021	5264/2020	21							
Rua 109, n° 777 Pousada 7 Mares	tratada	03/02/2021	5265/2020	21							
Av. Gov. Celso Ramos - Posto de Saúde bairro Centro	tratada	03/02/2021	5266/2020	14							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	03/02/2021	5267/2020	64							
Rua 816C, n° 570 bairro Alto São Bento	tratada	03/02/2021	5268/2020	25							
Rua 708, n° 445 bairro Casa Branca	tratada	03/02/2021	5269/2020	14							
Rua 706, n° 1245 bairro Várzea	tratada	03/02/2021	5270/2020	11							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	03/02/2021	5271/2020	47							
Rua 211, n° 48 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2021	5272/2020	30							
Rua 458, n° 237 APAE bairro Morretes	tratada	03/02/2021	5273/2020	21							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2021	5274/2020	46							
Rua 406-G, n° 580 bairro Morretes	tratada	03/02/2021	5275/2020	23							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2021	5276/2020	27							
Rua 323-B, n° 26 bairro Meia Praia	tratada	03/02/2021	5277/2020	41							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	03/02/2021	5278/2020	35							
Rua 1202-A1, Posto de Saúde bairro Ilhota	tratada	03/02/2021	5279/2020	24							
BR 101, n° 3972 (Restaurante Miramar) bairro Ilhota	tratada	03/02/2021	5280/2020	16							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	03/02/2021	5281/2020	6							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	04/03/2021	10202/2021	11							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	04/03/2021	10203/2021	19							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	04/03/2021	10204/2021	21							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	04/03/2021	10205/2021	20							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	04/03/2021	10206/2021	49							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	04/03/2021	10207/2021	65							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	04/03/2021	10208/2021	50							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	04/03/2021	10209/2021	15							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	04/03/2021	10210/2021	30							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	04/03/2021	10211/2021	21							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	04/03/2021	10212/2021	40							
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	01/04/2021	14173/2021	29							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	01/04/2021	14174/2021	35							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	01/04/2021	14175/2021	18							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	01/04/2021	14176/2021	40	0,81	<0,01	<0,08	<0,008	0,11	<0,10	<0,02

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	01/04/2021	14177/2021	25							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	01/04/2021	14178/2021	39	1,00	<0,01	<0,08	<0,008	0,11	<0,10	<0,02
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	01/04/2021	14179/2021	47							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	01/04/2021	14180/2021	62							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	01/04/2021	14181/2021	49	0,87	<0,01	<0,08	<0,008	0,13	<0,10	<0,02
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	01/04/2021	14182/2021	13							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	01/04/2021	14183/2021	31							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	01/04/2021	14184/2021	53	0,88	<0,01	<0,08	<0,008	0,05	<0,10	<0,02
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	01/04/2021	14185/2021	38							
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	04/05/2021	18729/2021	24							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	04/05/2021	18731/2021	33							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	04/05/2021	18733/2021	38							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	04/05/2021	18735/2021	25							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	04/05/2021	18737/2021	21							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	04/05/2021	18739/2021	31							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	04/05/2021	18741/2021	45							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	04/05/2021	18743/2021	53							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	04/05/2021	18745/2021	53							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	04/05/2021	18746/2021	< 2							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	04/05/2021	18747/2021	18							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	04/05/2021	18748/2021	33							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	04/05/2021	18749/2021	57							
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	02/06/2021	23701/2021	27							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	02/06/2021	23702/2021	39							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	02/06/2021	23703/2021	42							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	02/06/2021	23704/2021	18							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	02/06/2021	23705/2021	31							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	02/06/2021	23706/2021	29							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	02/06/2021	23707/2021	36							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	02/06/2021	23708/2021	44							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	02/06/2021	23709/2021	58							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	02/06/2021	23710/2021	33							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	02/06/2021	23711/2021	19							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	02/06/2021	23712/2021	27							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/06/2021	23713/2021	46							
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	02/07/2021	28937/2021	26							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	02/07/2021	28938/2021	38							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	02/07/2021	28939/2021	52							
Rua 706, n° 1245 bairro Várzea	tratada	02/07/2021	28940/2021	18							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	02/07/2021	28941/2021	23							

**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA**

Local:	Tipo de amostra	Data Análise	Relatório Ensaio	Parâmetros							
				Bactérias heterotróficas (UFC/mL)	Cloro Residual Livre (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol (µg/L)	Ácidos Haloacéticos Totais (mg/L)	Bromato (mg/L)	Cloramina total (mg/L)	Clorito (mg/L)	Trihalometanos (mg/L)
Portaria GM/MS N° 888/2021				≤500	0,2 - 5,0	≤0,2	≤0,08	≤0,01	≤4,0	≤1,0	≤0,1
Rua 250, n° 105 Físio Clínica bairro Meia Praia	tratada	02/07/2021	28942/2021	37							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	02/07/2021	28943/2021	32							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	02/07/2021	28944/2021	44							
Rua 1202-A1, Posto de Saúde bairro Ilhota	tratada	02/07/2021	28945/2021	23							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	02/07/2021	28946/2021	33	1,13	<0,01	<0,08	<0,008	0,19	<0,10	0,07729
Rua 458, n° 237 APAE bairro Morretes	tratada	02/07/2021	28947/2021	37	1,12	<0,01	<0,08	<0,008	0,15	<0,10	0,02242
Rua 226, n° 454 bairro Meia Praia	tratada	02/07/2021	28948/2021	51	0,98	<0,01	<0,08	<0,008	0,07	<0,10	0,09887
Rua 323-B, n° 26 bairro Meia Praia	tratada	02/07/2021	28949/2021	43	1,03	<0,01	<0,08	<0,008	0,12	<0,10	0,02506
Rua 1200, n° 454 bairro Ilhota	tratada	04/08/2021	33844/2021	21							
Rua 250, n° 105 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2021	33845/2021	36							
Rua 268 n° 635 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2021	33861/2021	19							
Rua 902, Posto de Saúde bairro Alto São Bento	tratada	04/08/2021	33862/2021	21							
Rua 600, n° 237 Rodov bairro Tabuleiro	tratada	04/08/2021	33863/2021	18							
Rua 632, n° 218 bairro Tabuleiro	tratada	04/08/2021	33864/2021	21							
Rua 106, n° 258 bairro Centro	tratada	04/08/2021	33865/2021	47							
Rua 109, n° 47 bairro Canto da Praia	tratada	04/08/2021	33866/2021	48							
Rua 402-B, Colégio Bento Elói Garcia bairro Morretes	tratada	04/08/2021	33867/2021	19							
Rua 332, n° 15 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2021	33868/2021	12							
Rua 312, n° 745 bairro Meia Praia	tratada	04/08/2021	33869/2021	28							
Rua 466, n° 539 bairro Morretes	tratada	04/08/2021	33870/2021	19							
Rua 1202, n° 499 bairro Ilhota	tratada	04/08/2021	33871/2021	21							

Fonte: Centro de Pesquisa e Estudos Ambientais – CPEA/IPAT/UNESC, 2021. Adaptado de relatórios de ensaios da LABB Análises Ambientais para Companhia Águas de Itapema.