



**MAPA GERAL DAS AÇÕES – OPERAÇÃO RESERVATÓRIO JUTURNAÍBA - ARARUAMA**

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 231415/2025 - A - 1.0**  
Proposta Comercial 981/2025-83

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Concessionaria Aguas de Juturnaiba S/A
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto, s/n, Bananeiras - Araruama/RJ - CEP: 28.970-000
Nome do Solicitante:	Leandro Cruzeiro
Dados para contato:	21 3201-1041 leandro.cruzeiro@aguasdejuturnaiba.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: LAGOA DE JUTURNAÍBA - PONTO 06	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 3918034
Matriz: Água Bruta	Data da amostragem: 20/08/2025 09:51
Data de emissão do R.E.: 09/09/2025	Data de recebimento: 21/08/2025
Coletor: Cliente	Oxigênio dissolvido (mg/L) (fornecido pelo cliente): 5,78
Tipo de Coleta: Simples	Temperatura de campo (°C) (fornecido pelo cliente): 21,6
Temperatura de recebimento (°C): <5	

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

Análises Biológicas
Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Clorofila a	µg/L	0,003	0,01	---	0,97	30,0
Densidade de Cianobactérias	cel/mL	1	1	1	10501	50000

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Corantes Provenientes de Fontes Antrópicas	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Cor Verdadeira	mg Pt/L	5,0	5,0	3	38	75,0
Partículas Flutuantes	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Óleos e Graxas Totais (Qualitativo)	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Resíduos Sólidos Objetáveis	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	5	5,0
Turbidez	UNT	0,03	0,1	1	23,4	100,0
pH	N.A.	---	1 – 13	---	7,10	Entre 6,0 e 9,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	38,10	500,0
Cloro Total	mg/L	0,003	0,01	1	<0,01	0,01

Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,09	Vide legislação ou norma
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,0005	0,0015	1	N.D	0,002
Cianetos livres (destiláveis por ácidos fracos)	mg/L	0,0003	0,001	1	N.D	0,005
Fluoreto	mg/L	0,09	0,30	1	N.D	1,4
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	13,7	250,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,07	10,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	7,2	250,0
Substâncias que Comunicuem gosto ou odor	N.A	N.A.	N.A	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Índice de Fenóis	mg/L	0,0003	0,001	1	N.D	0,003
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	<0,1	0,5

<b>Metais</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	1	< 0,01	Vide legislação ou norma
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	10	0,077	0,1
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0001	---
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0216	0,7
Berílio Total	mg/L	0,00006	0,0002	1	< 0,0002	0,04
Boro Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	0,5
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,001
Chumbo Total	mg/L	0,00006	0,0002	1	0,0004	0,01
Cobalto Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Cobre Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	10	N.D	0,009
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0006	0,05
Ferro Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	10	0,696	0,3
Lítio Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	2,5
Manganês Total	mg/L	0,0003	0,001	1	0,008	0,1
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,0002
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,025
Prata Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	0,01
Selênio Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,01
Vanádio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0008	0,1
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	0,18
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,02

<b>Microbiológico</b>
-----------------------

Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	1,8	---	7,8	Vide legislação ou norma

**Orgânicos**

**Acrilamida**

Início dos Ensaios: 21/08/2025

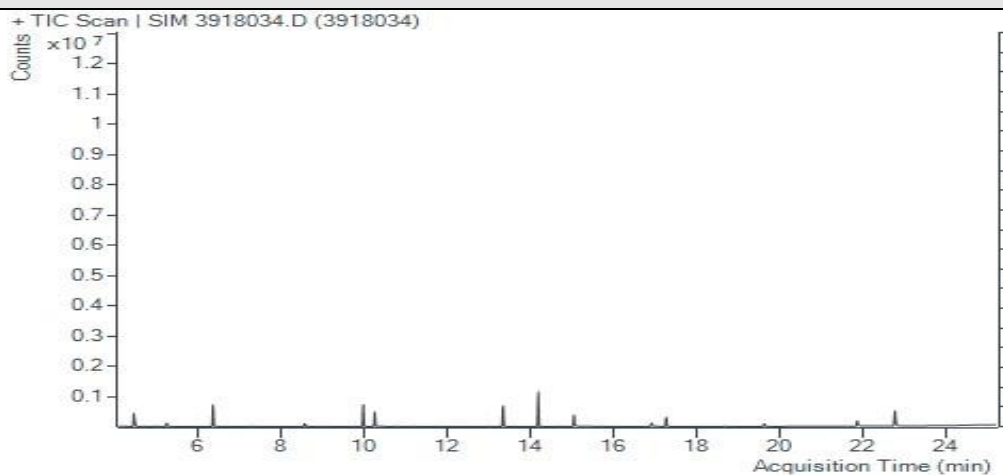
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

**Agrotóxicos**

Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbaril	µg/L	0,006	0,02	1	N.D	0,02
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,0012	0,004	---	N.D	0,04
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,02	0,08	0	N.D	0,1
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	0,000039
Malation	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	0,1
Metolaclo	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Metoxicloro	µg/L	0,009	0,03	1	N.D	0,03
Paration	µg/L	0,012	0,04	1	N.D	0,04
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	0,2
Gution (azinhos metil)	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,005

### CROMATOGRAMAS



#### Glifosato e AMPA (L) LCMSMS

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Glifosato	µg/L	0,1	0,5	---	N.D	65,0

#### Herbicidas Clorados

Início dos Ensaio: 21/08/2025

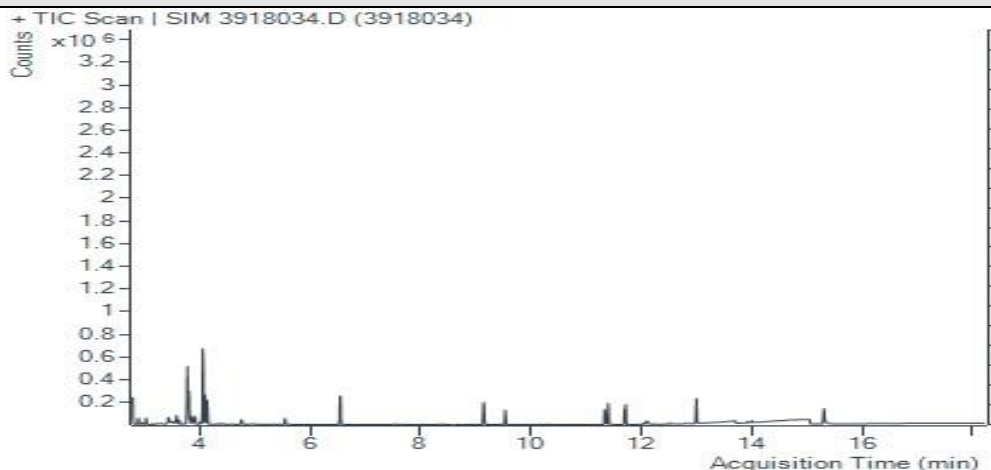
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
2,4,5-T	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	2,0
2,4,5-TP	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	10,0
2,4-D	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	4,0

#### PAH

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Benzo(a)pireno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Indeno[1,2,3-cd]pireno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018

**CROMATOGRAMAS**

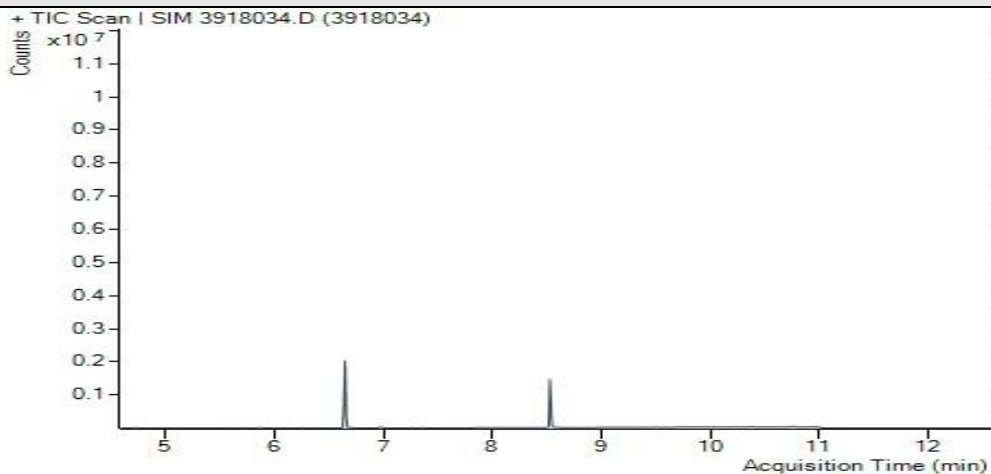


**PCBs**

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Somatório de PCBs	µg/L	0,000021	0,000064	---	N.D	0,000064

**CROMATOGRAMAS**



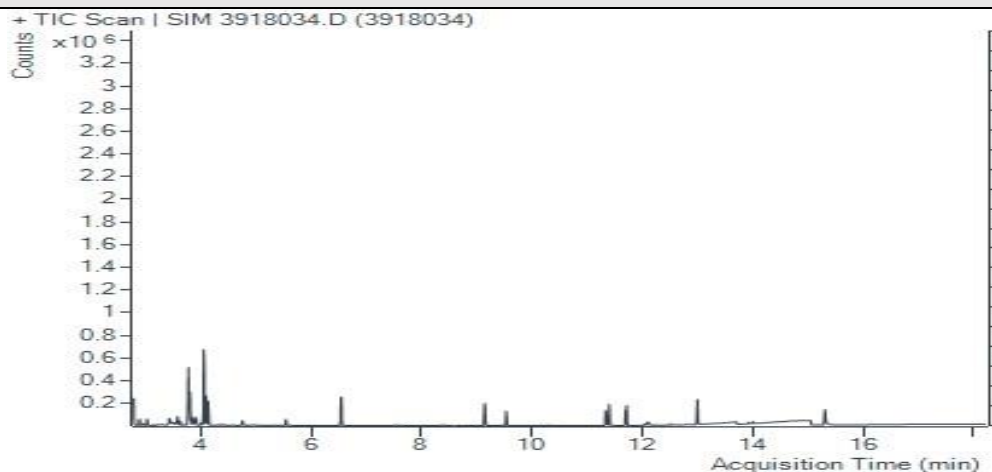
**SVOC**

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
2,4-Diclorofenol	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,3

2-Clorofenol	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,1
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,005
Benzidina	µg/L	0,00006	0,0002	1	N.D	0,0002
Criseno	µg/L	0,005	0,018	1	N.D	0,018
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	0,002
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	0,056
Endrin	µg/L	0,001	0,004	1	N.D	0,004
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,000088	0,00029	1	N.D	0,00029
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,02
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	µg/L	0.0003	0,001	1	N.D	0,001

### CROMATOGRAMAS

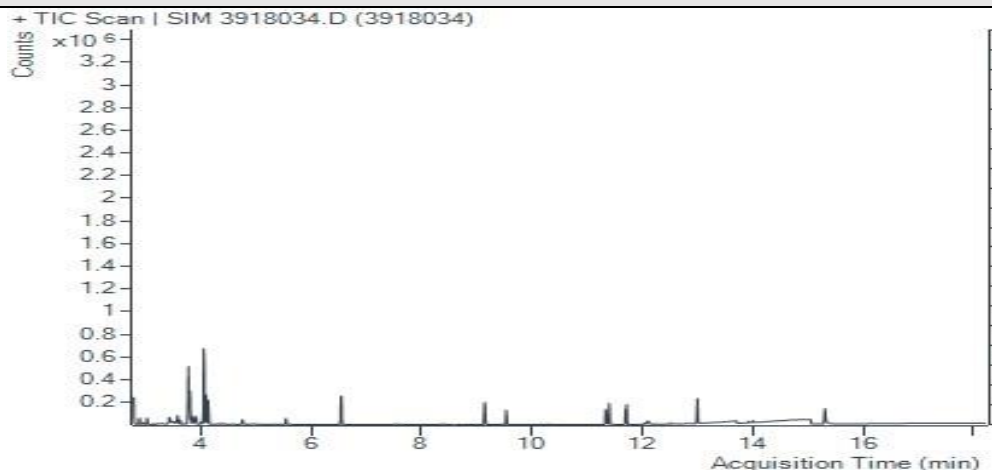


### SVOC

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	0,000003	0,00001	1	N.D	2,4
Pentaclorofenol	µg/L	0,000003	0,000009	1	N.D	3,0

**CROMATOGRAMAS**

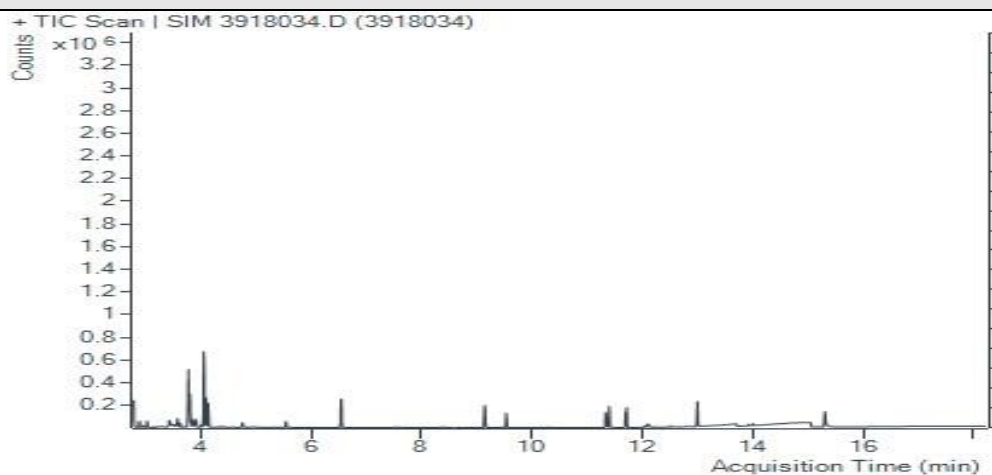


**Toxafeno**

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Toxafeno	µg/L	0,00003	0,0001	1	N.D	0,00028

**CROMATOGRAMAS**



**Tributilestanho**

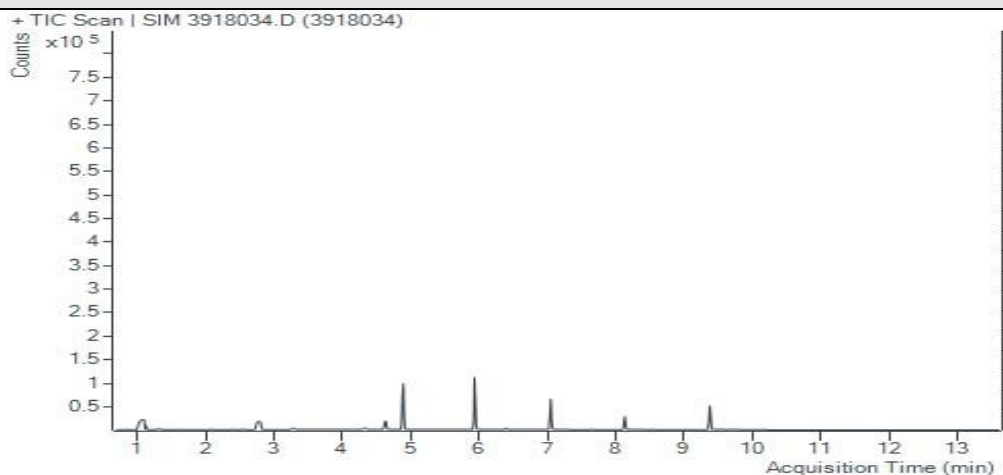
Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Tributilestanho	µg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,063

<b>Voláteis</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Etilbenzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	90,0
Tolueno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Xilenos	µg/L	0,3	1,1	---	N.D	300,0

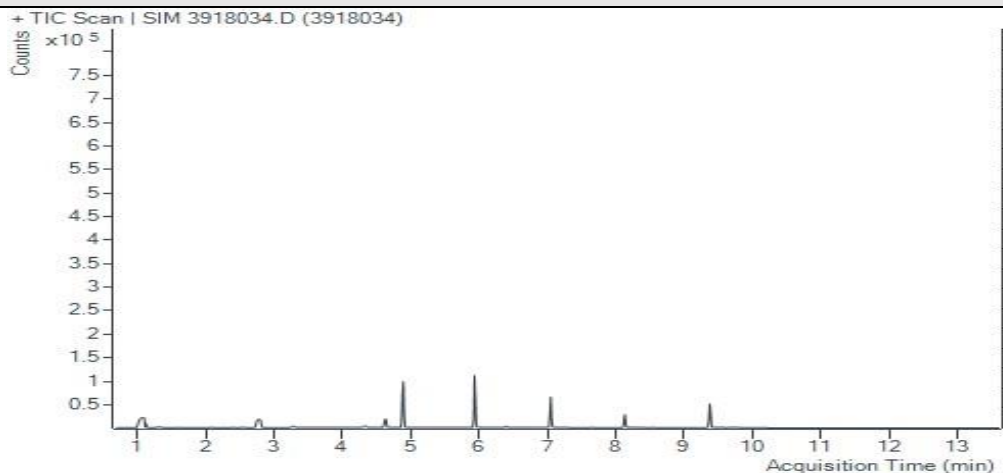
**CROMATOGRAMAS**



<b>Voláteis</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
1,2-Dicloroetano	mg/L	0,00001	0,00003	1	N.D	0,01
1,1-Dicloroetano	mg/L	0,00001	0,00003	1	N.D	0,003
Benzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,005
Diclorometano	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,02
Estireno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,02
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	1,6
Tetracloroetano	µg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	3,3
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,02
1,1,2-Tricloroetano	mg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	0,03

### CROMATOGRAMAS



Ensaios de Recuperação				
Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	117	70 - 130
Cloreto de tri-n-propil estanho (surrogate do Tributilestanho)	%	Tributilestanho - (µg/L)	98	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	77	70 - 130
p-Terfenil-d14 (surrogate do PAH)	%	PAH - (µg/L)	107	70 - 130
p-Terfenil-d14 (surrogate)	%	PCBs - GCMSMS (µg/L)	90	---
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	107	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	88	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	111	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Toxafeno)	%	Toxafeno - (µg/L)	107	70 - 130

### INFORMAÇÕES RELEVANTES

#### Legenda:

\*Provedor Externo

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção. Dado indicativo que não faz parte do escopo acreditado

LQ = Limite de Quantificação do método

NA = Não Aplicável

NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio

ND = Não Detectável

NC = Não calculável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon

RELATÓRIO DE ENSAIO: 231415/2025-1.0

PÁGINA 9 de 15

PCB = Polychlorinated Biphenyls  
POC = Pesticidas Organoclorados  
POF = Pesticidas Organofosforados  
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 24rd Edition - 2023  
TPH = Total Petroleum Hydrocarbons  
UFC = Unidades Formadoras de Colônia  
VMP = Valor Máximo Permitido  
VOC = Volatile Organic Compound  
SVOC = Semi-volatile Organic Compound  
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA = Occupational Safety and Health Administration  
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
NR 15 = Norma Regulamentadora nº 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego  
CE(l)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio  
Clp(l)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio  
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio  
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos  
OD = Oxigênio dissolvido  
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio  
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio  
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)  
NOL = Número de Limiar de Odor  
FTN = Número de Limiar de Gosto  
F\* = Fator de Diluição  
\*J = Resultados estimados que estão expressos entre LD e LQ

#### Observações gerais

Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.  
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198/0001-59.  
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.  
Regra de decisão: Não foi considerada a estimativa de incerteza.

#### Código de Autenticidade

Chave para validação da autenticidade deste documento: 436a941d2fcde54c6aaac487bba2c049  
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

#### Abrangência

O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.  
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.  
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

#### Data de realização das análises

No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

#### Plano de Amostragem

Plano de Amostragem 62834/2025. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

#### Prazo de Retenção da(s) amostras(s)

A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 7 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

#### Parâmetros, Norma e/ou Procedimento

Acrilamida: EPA 8316  
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 8321B / EPA 3510C  
Ânions por IC: SMWW 4110 B  
Cianeto Livre: SMWW 4500-CN-E e I  
Cloro: SMWW 4500-Cl G  
Clorofila a e Feofitina a: SMWW 10150 A e B

RELATÓRIO DE ENSAIO: 231415/2025-1.0

PÁGINA 10 de 15

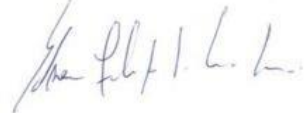
Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C  
Cor: SMWW 2120 B  
Corantes: SMWW 2110  
DBO: SMWW 5210 B / SMWW 4500 G  
Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.303  
Glifosato e AMPA: EPA 547  
Herbicidas Clorados: EPA 8270E/EPA 3510C  
Índice de Fenóis: SMWW 5530C  
MBAS: SMWW 5540 C  
Mercúrio por ICP-MS: EPA 200.8  
Metais Dissolvidos - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8  
Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: EPA 200.8  
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F  
Odor: SMWW 2110  
Óleos e Graxas: SMWW 2110  
PAH: EPA 8270 E / 3510 C  
Partículas Flutuantes: SMWW 2110  
pH: SMWW 4500-H B  
Prata por ICP-MS: EPA 200.8  
Resíduos Sólidos Objetáveis: SMWW 2110  
Semi-Voláteis: EPA 8270 E / 3510 C  
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2510 B  
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S<sup>2-</sup> C , D e H.  
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C  
Toxafeno: EPA 8270E Preparo: EPA 3510C  
Tributilestano: SMWW 6720 B  
Turbidez: SMEWW 2130 B  
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

#### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS


De acordo com a Artigo 15 do CONAMA Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005, que estabelece limites para as águas doces de Classe 2.: O(s) parâmetro(s) Ferro Dissolvido ultrapassam os limites máximos permitidos.

#### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Anna Karla Souza  
Relatório revisado por: Daiana Sousa, Gabriella de Paula, Fábio Moreira Mourilhe, Leandro Juvencio, Gabriel Alves Gomes, Rejane Oliveira da Silva, Robson Gomes da Silva, Francielle Penha, Felipe Castro da Silva  
Responsável técnico:



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.  
Gerente Técnico  
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães  
Gerente Técnico  
CRBio n°02339/85

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 231415/2025-1.0

Cliente: Concessionaria Aguas de Juturnaiba S/A	
Data de recebimento: 21/08/2025	
Código: 3918034	Identificação da Amostra: LAGOA DE JUTURNAIBA - PONTO 06

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	ti-021
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Não se aplica
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____
---

Comentários:
--------------

Responsável pelo recebimento: Nubia Alessandra Vilela de Oliveira
---

ANEXO DE ENSAIO: 231415/2025

TÁXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
<b>Filo Cyanobacteria</b>		
<b>Classe Cyanophyceae</b>		
<b>Subclasse Nostocophycidae</b>		
<b>Ordem Nostocales</b>		
<b>Família Aphanizomenonaceae</b>		
<b>Gênero <i>Dolichospermum</i></b>		
<i>Dolichospermum</i> spp.	360	10501,3
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>10501</b>



G:62834 PC 981/2025

FORMULÁRIO						Cadeia de custódia:	Data:	Águas de Juturnaíba Grupo Águas do Brasil																												
Identificador: FOR-CAJ-CQ-SG-0003				Revisão: 06	Nº	CC 04547	20/08/2025																													
Área emite:	Elaborador:	Aprovador:		Título:		Data de emissão: 08/06/15																														
Controle da Qualidade	Leandro Cruzeiro Controle da Qualidade	Caroline Fernandes Líder de Sustentabilidade		Formulário Cadeia de Custódia		Data de revisão: 02/02/23																														
Cliente: Operação Água						Responsável pelo pedido: CQ																														
Endereço:						Envio do relatório para:																														
Cidade:						e-mail: leandro.cruzeiro@aguasdejuturnaiba.com.br																														
Responsável pela coleta: Wanderly/Leandro																																				
Coleta realizada por:																																				
Tipo de amostra						Norma:																														
1- Água Bruta	6 - Sedimento	( ) Port. 888/21	( ) CONAMA 396																																	
2- Água Tratada	7 - Clarificado Lodo	( ) CONAMA 357	( ) NBR 10.004																																	
3- Água Subterrânea	8 - Lagoa	( ) CONAMA 274	( )																																	
4- Água de Rio	9 - Outros																																			
5 - Efluente																																				
Nº da Amostra	Identificação da amostra	Tipo de amostra	Temp. (°C)	Nº de frascos	Hora da coleta	Ph	DBO	DCO	Fosforo total	Nitrogênio total	Nitrato	Nitrito	Nitrogênio Kjeldahl	Nitrogênio Amomiacal	Sólidos Suspensos Totais	Sólidos Sedimentáveis	Sólidos Totais (Fixos e voláteis)	MBAS	Óleos e Graxas Totais	OGM	OGV	Clorofila	CONAMA 357	Coliformes Totais	Escherichia coli	Alumínio	Turbidez	Cor Aparente	Temperatura - Insitu	Geosmina	MIIB	Cianotoxinas	Cianobactéria	Oxigênio Dissolvido - Insitu	Fitoplankton	
1	Lagoa de Juturnaíba - Ponto 05	4	23,1	27	11:40	3,9	18	0	32	1	39	18	0	33	3	3	3	3	3	3	3	3	X	X				23,1							5,26	
2	Lagoa de Juturnaíba - Ponto 06	4	21,6	27	09:51	3,9	18	0	34	1	39	18	0	35	3	3	3	3	3	3	3	3	X	X				21,6							5,78	
OBS.: Análise externa (BIOLAB) ANÁLISES EM RUSH						Autorizado por: Leandro Cruzeiro																														
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE						USO EXCLUSIVO DO CONTROLE DA QUALIDADE																														
Enviado por:						Recebido por:																														
Nome (legível):						CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.																														
Ass.:						CNPJ: 28.383.198/0001-59																														
Data:						TEL.: 3293-7000																														
Hora:						RECEBIDO DIA: 21/08/25 HORA: 19:00																														
Tel. Contato:						TEMP: °C																														
Temperatura do cooler:						NOME: <i>Maria</i>																														



**RELATÓRIO DE ENSAIO: 231414/2025 - A - 1.0**  
Proposta Comercial 981/2025-83

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Concessionaria Aguas de Juturnaiba S/A
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto, s/n, Bananeiras - Araruama/RJ - CEP: 28.970-000
Nome do Solicitante:	Leandro Cruzeiro
Dados para contato:	21 3201-1041 leandro.cruzeiro@aguasdejuturnaiba.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: LAGOA DE JUTURNAÍBA - PONTO 05	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 3918032
Matriz: Água Bruta	Data da amostragem: 20/08/2025 11:40
Data de emissão do R.E.: 08/09/2025	Data de recebimento: 21/08/2025
Coletor: Cliente	Oxigênio dissolvido (mg/L) (fornecido pelo cliente): 5,26
Tipo de Coleta: Simples	Temperatura de campo (°C) (fornecido pelo cliente): 23,1
Temperatura de recebimento (°C): <5	

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

Análises Biológicas	
Início dos Ensaios: 21/08/2025	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Clorofila a	µg/L	0,003	0,01	---	0,97	30,0
Densidade de Cianobactérias	cel/mL	1	1	1	7535	50000

Físico-Químico	
Início dos Ensaios: 21/08/2025	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Corantes Provenientes de Fontes Antrópicas	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Cor Verdadeira	mg Pt/L	5,0	5,0	3	33	75,0
Partículas Flutuantes	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Óleos e Graxas Totais (Qualitativo)	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Resíduos Sólidos Objetáveis	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	5	5,0
Turbidez	UNT	0,03	0,1	1	22,5	100,0
pH	N.A.	---	1 – 13	---	7,84	Entre 6,0 e 9,0
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	0,3	1	---	36,50	500,0
Cloro Total	mg/L	0,003	0,01	1	<0,01	0,01

Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	Vide legislação ou norma
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	0,0005	0,0015	1	N.D	0,002
Cianetos livres (destiláveis por ácidos fracos)	mg/L	0,0003	0,001	1	N.D	0,005
Fluoreto	mg/L	0,09	0,30	1	N.D	1,4
Cloreto	mg/L	0,3	1,0	1	11,0	250,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	1,0
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	1	0,09	10,0
Sulfato	mg/L	0,3	1,0	1	5,7	250,0
Substâncias que Comunicuem gosto ou odor	N.A	N.A.	N.A	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Índice de Fenóis	mg/L	0,0003	0,001	1	N.D	0,003
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	<0,1	0,5

<b>Metais</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	1	< 0,01	Vide legislação ou norma
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	1	0,086	0,1
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,005
Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	1	0,0001	---
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0224	0,7
Berílio Total	mg/L	0,00006	0,0002	1	< 0,0002	0,04
Boro Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	0,5
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,001
Chumbo Total	mg/L	0,00006	0,0002	1	0,0003	0,01
Cobalto Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	< 0,0005	0,05
Cobre Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,009
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0006	0,05
Ferro Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	1	0,470	0,3
Lítio Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	2,5
Manganês Total	mg/L	0,0003	0,001	1	0,007	0,1
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,00009	1	N.D	0,0002
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,025
Prata Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	0,01
Selênio Total	mg/L	0,0003	0,001	1	< 0,001	0,01
Vanádio Total	mg/L	0,00015	0,0005	1	0,0008	0,1
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	1	< 0,05	0,18
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	1	< 0,00005	0,02

<b>Microbiológico</b>
-----------------------

Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL	1,8	---	22,0	Vide legislação ou norma

**Orgânicos**

**Acrilamida**

Início dos Ensaios: 21/08/2025

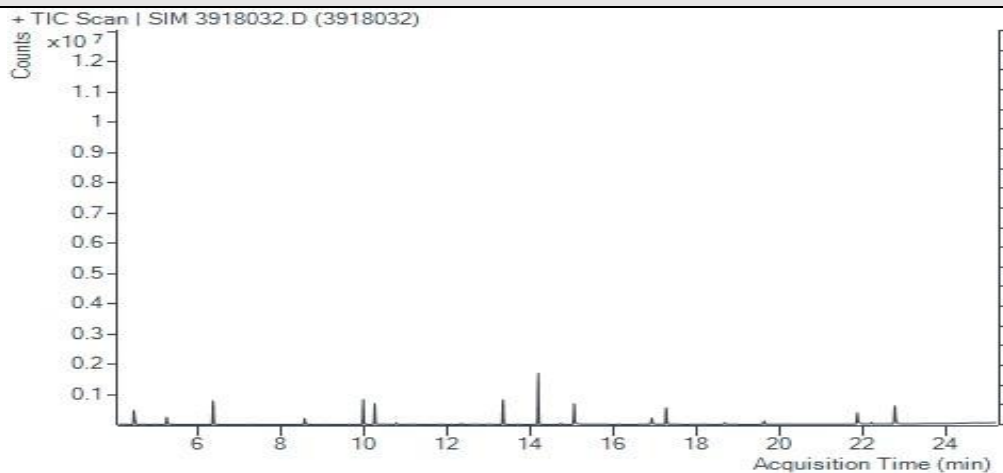
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Acrilamida	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,5

**Agrotóxicos**

Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Alacloro	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	20,0
Atrazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Carbaril	µg/L	0,006	0,02	1	N.D	0,02
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,0012	0,004	---	N.D	0,04
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,02	0,08	0	N.D	0,1
Heptacloro + Heptacloro Epóxido	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	0,000039
Malation	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	0,1
Metolaclo	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	10,0
Metoxicloro	µg/L	0,009	0,03	1	N.D	0,03
Paration	µg/L	0,012	0,04	1	N.D	0,04
Simazina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	2,0
Trifluralina	µg/L	0,02	0,08	1	N.D	0,2
Gution (azinhos metil)	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,005

**CROMATOGRAMAS**



**Glifosato e AMPA (L) LCMSMS**

Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Glifosato	µg/L	0,1	0,5	---	N.D	65,0

**Herbicidas Clorados**

Início dos Ensaios: 21/08/2025

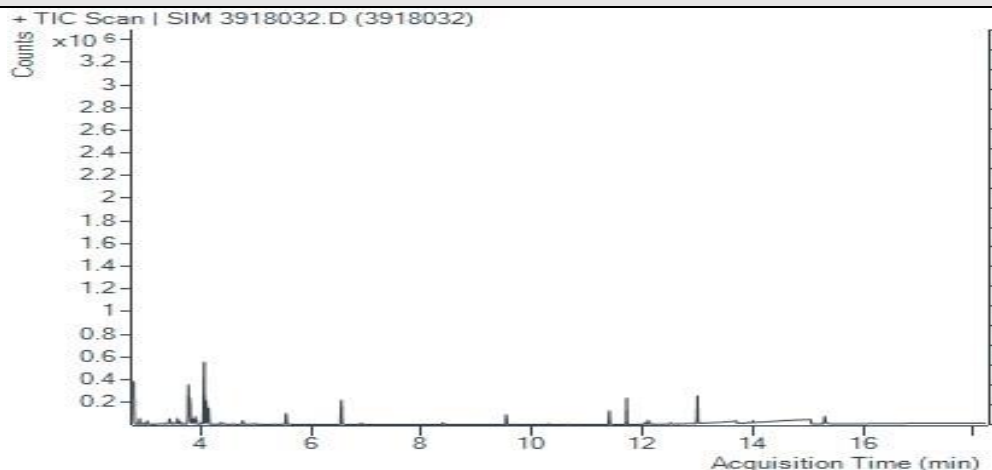
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
2,4,5-T	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	2,0
2,4,5-TP	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	10,0
2,4-D	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	4,0

**PAH**

Início dos Ensaios: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Benzo(a)pireno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Indeno[1,2,3-cd]pireno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,0015	0,005	1	N.D	0,018

**CROMATOGRAMAS**

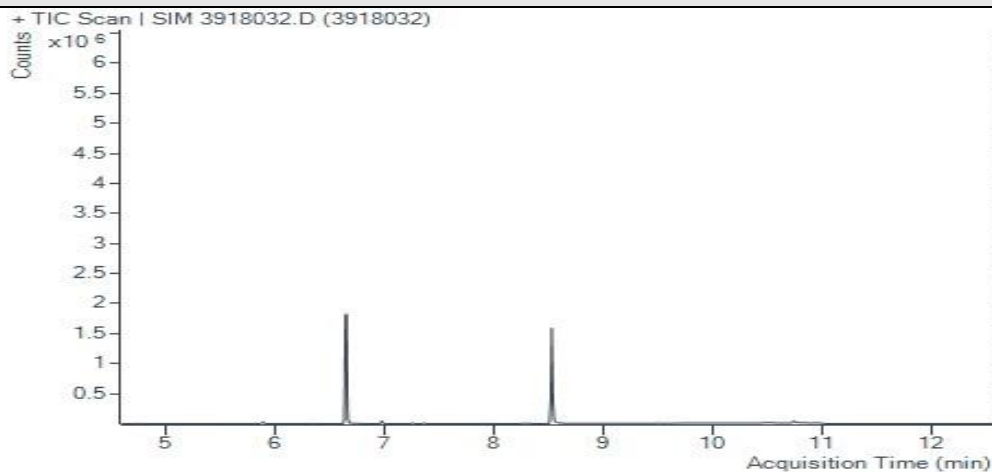


**PCBs**

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Somatório de PCBs	µg/L	0,000021	0,000064	---	N.D	0,000064

**CROMATOGRAMAS**



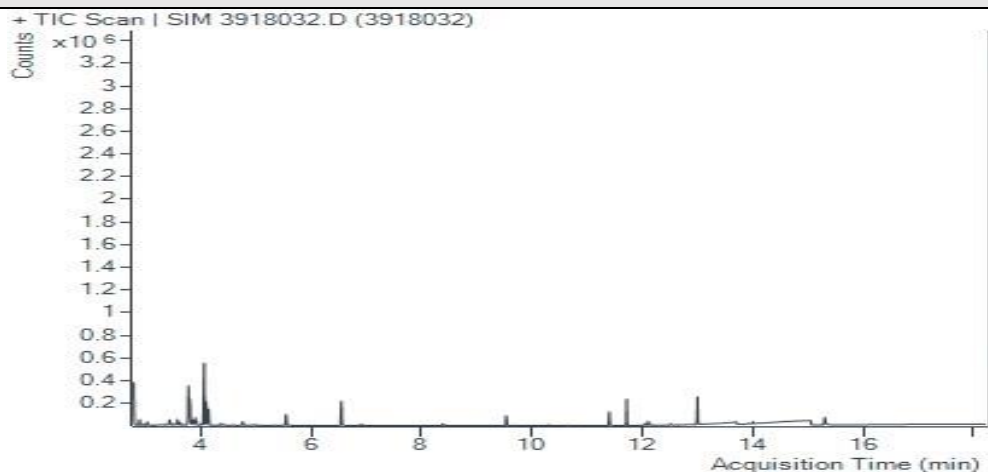
**SVOC**

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
2,4-Diclorofenol	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,3

2-Clorofenol	µg/L	0,024	0,08	1	N.D	0,1
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,0006	0,0019	---	N.D	0,005
Benzidina	µg/L	0,00006	0,0002	1	N.D	0,0002
Criseno	µg/L	0,005	0,018	1	N.D	0,018
(DDT + DDE + DDD)	µg/L	0,0003	0,001	---	N.D	0,002
Endossulfan (Alfa + Beta + Sulfato)	µg/L	0,003	0,01	---	N.D	0,056
Endrin	µg/L	0,001	0,004	1	N.D	0,004
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,000088	0,00029	1	N.D	0,00029
Gama-HCH (Lindano)	µg/L	0,0012	0,004	1	N.D	0,02
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	µg/L	0.0003	0,001	1	N.D	0,001

### CROMATOGRAMAS

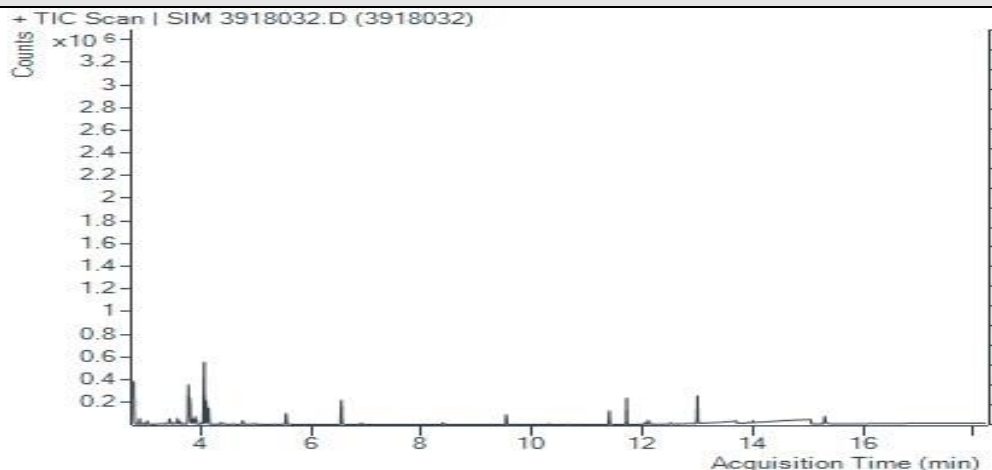


### SVOC

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	0,000003	0,00001	1	N.D	2,4
Pentaclorofenol	µg/L	0,000003	0,000009	1	N.D	3,0

**CROMATOGRAMAS**

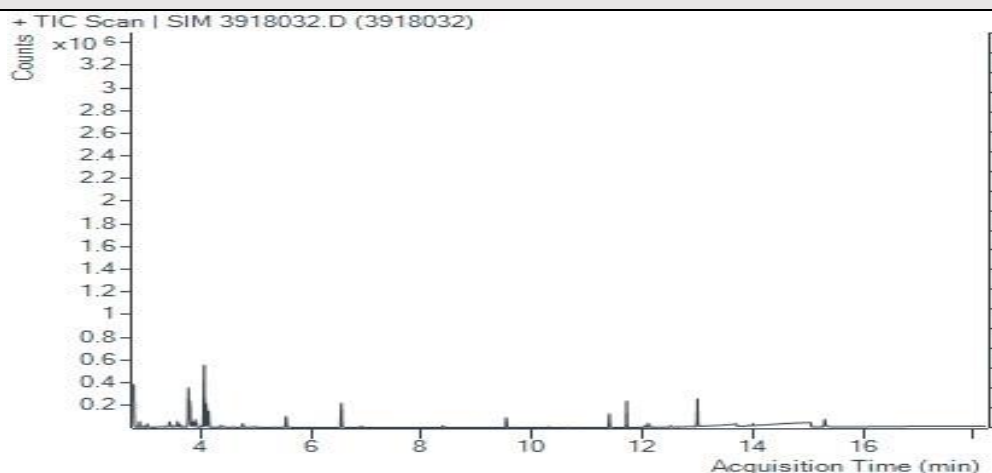


**Toxafeno**

Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Toxafeno	µg/L	0,00003	0,0001	1	N.D	0,00028

**CROMATOGRAMAS**



**Tributilestanho**

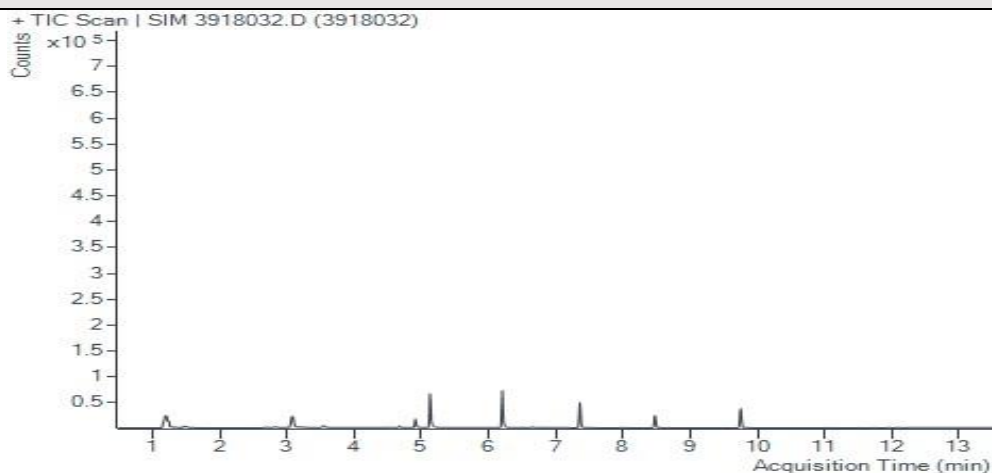
Início dos Ensaio: 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Tributilestanho	µg/L	0,003	0,01	1	N.D	0,063

<b>Voláteis</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
Etilbenzeno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	90,0
Tolueno	µg/L	0,3	1,1	1	N.D	2,0
Xilenos	µg/L	0,3	1,1	---	N.D	300,0

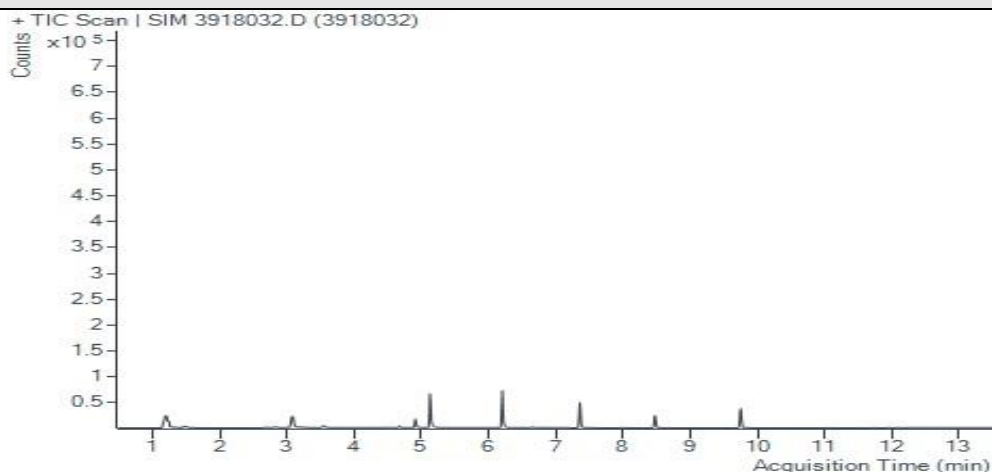
**CROMATOGRAMAS**



<b>Voláteis</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 21/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 357/05
1,2-Dicloroetano	mg/L	0,00001	0,00003	1	N.D	0,01
1,1-Dicloroetano	mg/L	0,00001	0,00003	1	N.D	0,003
Benzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,005
Diclorometano	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,02
Estireno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,02
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	1,6
Tetracloroetano	µg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	3,3
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	0,02
1,1,2-Tricloroetano	mg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	0,03

### CROMATOGRAMAS



### Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
Ácido 2,3-Dibromopropiônico (surrogate de Herbicidas Clorados)	%	Herbicidas Clorados - (µg/L)	73	70 - 130
Cloreto de tri-n-propil estanho (surrogate do Tributilestanho)	%	Tributilestanho - (µg/L)	79	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (µg/L)	75	70 - 130
p-Terfenil-d14 (surrogate do PAH)	%	PAH - (µg/L)	109	70 - 130
p-Terfenil-d14 (surrogate)	%	PCBs - GCMSMS (µg/L)	76	---
p-Terfenila-d14 (surrogate de SVOC)	%	SVOC - (µg/L)	109	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Acrilamida)	%	Acrilamida - (µg/L)	100	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Agrotóxicos)	%	Agrotóxicos - (µg/L)	105	70 - 130
p-Terfenila-d14 (surrogate de Toxafeno)	%	Toxafeno - (µg/L)	109	70 - 130

### INFORMAÇÕES RELEVANTES

#### Legenda:

\*Provedor Externo

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção. Dado indicativo que não faz parte do escopo acreditado

LQ = Limite de Quantificação do método

NA = Não Aplicável

NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio

ND = Não Detectável

NC = Não calculável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon

RELATÓRIO DE ENSAIO: 231414/2025-1.0

PÁGINA 9 de 15

PCB = Polychlorinated Biphenyls  
POC = Pesticidas Organoclorados  
POF = Pesticidas Organofosforados  
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 24rd Edition - 2023  
TPH = Total Petroleum Hydrocarbons  
UFC = Unidades Formadoras de Colônia  
VMP = Valor Máximo Permitido  
VOC = Volatile Organic Compound  
SVOC = Semi-volatile Organic Compound  
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA = Occupational Safety and Health Administration  
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
NR 15 = Norma Regulamentadora nº 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego  
CE(l)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio  
Clp(l)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio  
CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio  
FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos  
OD = Oxigênio dissolvido  
CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio  
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio  
VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)  
NOL = Número de Limiar de Odor  
FTN = Número de Limiar de Gosto  
F\* = Fator de Diluição  
\*J = Resultados estimados que estão expressos entre LD e LQ

#### Observações gerais

Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.  
As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198/0001-59.  
As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.  
Regra de decisão: Não foi considerada a estimativa de incerteza.

#### Código de Autenticidade

Chave para validação da autenticidade deste documento: 7d9e2c7d7587b6b75f1a0176ad772a54  
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

#### Abrangência

O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.  
Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.  
As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

#### Data de realização das análises

No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

#### Plano de Amostragem

Plano de Amostragem 62834/2025. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

#### Prazo de Retenção da(s) amostras(s)

A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 7 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

#### Parâmetros, Norma e/ou Procedimento

Acrilamida: EPA 8316  
Agrotóxicos: EPA 8270E / EPA 8321B / EPA 3510C  
Ânions por IC: SMWW 4110 B  
Cianeto Livre: SMWW 4500-CN-E e I  
Cloro: SMWW 4500-Cl G  
Clorofila a e Feofitina a: SMWW 10150 A e B

RELATÓRIO DE ENSAIO: 231414/2025-1.0

PÁGINA 10 de 15

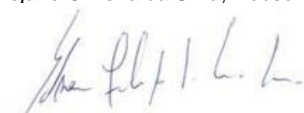
Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C  
Cor: SMWW 2120 B  
Corantes: SMWW 2110  
DBO: SMWW 5210 B / SMWW 4500 G  
Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.303  
Glifosato e AMPA: EPA 547  
Herbicidas Clorados: EPA 8270E/EPA 3510C  
Índice de Fenóis: SMWW 5530C  
MBAS: SMWW 5540 C  
Mercúrio por ICP-MS: EPA 200.8  
Metais Dissolvidos - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8  
Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: EPA 200.8  
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F  
Odor: SMWW 2110  
Óleos e Graxas: SMWW 2110  
PAH: EPA 8270 E / 3510 C  
Partículas Flutuantes: SMWW 2110  
pH: SMWW 4500-H B  
Prata por ICP-MS: EPA 200.8  
Resíduos Sólidos Objetáveis: SMWW 2110  
Semi-Voláteis: EPA 8270 E / 3510 C  
Sólidos Dissolvidos Totais: SMWW 2510 B  
Sulfeto de hidrogênio: SMWW 4500-S<sup>2-</sup> C , D e H.  
SVOC: EPA 8270E / EPA 3510C  
Toxafeno: EPA 8270E Preparo: EPA 3510C  
Tributilestano: SMWW 6720 B  
Turbidez: SMEWW 2130 B  
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

#### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

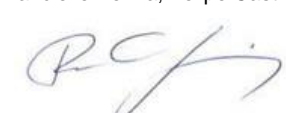
De acordo com a Artigo 15 do CONAMA Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005, que estabelece limites para as águas doces de Classe 2.: O(s) parâmetro(s) Ferro Dissolvido ultrapassam os limites máximos permitidos.

#### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rayza Magalhães  
Relatório revisado por: Daiana Sousa, Gabriella de Paula, Fábio Moreira Mourilhe, Leandro Juvencio, Gabriel Alves Gomes, Rejane Oliveira da Silva, Robson Gomes da Silva, Francielle Penha, Felipe Castro da Silva  
Responsável técnico:



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.  
Gerente Técnico  
CRQ n°03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães  
Gerente Técnico  
CRBio n°02339/85

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 231414/2025-1.0

Cliente: Concessionaria Aguas de Juturnaiba S/A	
Data de recebimento: 21/08/2025	
Código: 3918032	Identificação da Amostra: LAGOA DE JUTURNAIBA - PONTO 05

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	ti-021
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Não se aplica
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____
---

Comentários:
--------------

Responsável pelo recebimento: Nubia Alessandra Vilela de Oliveira
---

ANEXO DE ENSAIO: 231414/2025

TÁXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
<b>Filo Cyanobacteria</b>		
<b>Classe Cyanophyceae</b>		
<b>Subclasse Nostocophycidae</b>		
<b>Ordem Nostocales</b>		
<b>Família Aphanizomenonaceae</b>		
<b>Gênero <i>Dolichospermum</i></b>		
<i>Dolichospermum</i> spp.	369	7534,7
<b>Total</b>	<b>369</b>	<b>7535</b>



G:62834 PC 981/2025

FORMULÁRIO						Cadeia de custódia:	Data:	Águas de Juturnaíba Grupo Águas do Brasil																																	
Identificador: FOR-CAJ-CQ-SG-0003				Revisão: 06	Nº	CC 04547	20/08/2025																																		
Área emitente: Controle da Qualidade	Elaborador: Leandro Cruzeiro Controle da Qualidade	Aprovador: Caroline Fernandes Líder de Sustentabilidade		Título: Formulário Cadeia de Custódia			Data de emissão: 08/06/15 Data de revisão: 02/02/23																																		
Cliente: Operação Água Endereço: Cidade: Responsável pela coleta: Wanderly/Leandro Coleta realizada por:						Responsável pelo pedido: CQ Envio do relatório para: e-mail: leandro.cruzeiro@aguasdejuturnaiba.com.br																																			
Tipo de amostra 1- Água Bruta      6- Sedimento 2- Água Tratada      7- Clarificado Lodo 3- Água Subterrânea      8- Lagoa 4- Água de Rio      9- Outros 5- Efluente						Norma: ( ) Port. 888/21      ( ) CONAMA 396 ( ) CONAMA 357      ( ) NBR 10.004 ( ) CONAMA 274      ( )																																			
Nº da Amostra	Identificação da amostra	Tipo de amostra	Temp. (°C)	Nº de frascos	Hora da coleta	Ph	DBO	DCO	Fosforo total	Nitrogênio total	Nitrato	Nitrato	Nitrogênio Kjeldahl	Nitrogênio Amomiacal	Sólidos Suspensos Totais	Sólidos Sedimentáveis	Sólidos Totais (Fíxos e voláteis)	MBAS	Óleos e Graxas Totais	OGM	OGV	Clorofila	CONAMA 357	Coliformes Totais	Escherichia coli	Alumínio	Turbidez	Cor Aparente	Temperatura - Insitu	Geosmina	MIIB	Cianotoxinas	Cianobactéria	Oxigênio Dissolvido - Insitu	Fitoplankton						
1	Lagoa de Juturnaíba - Ponto 05	4	23,1	27	11:40	3,9	18	0	32	1	39	18	0	33	X																										
2	Lagoa de Juturnaíba - Ponto 06	4	21,6	27	09:51	3,9	18	0	34	1	39	18	0	35	X																										
OBS.: Análise externa (BIOLAB) ANÁLISES EM RUSH						Autorizado por: Leandro Cruzeiro																																			
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE						USO EXCLUSIVO DO CONTROLE DA QUALIDADE																																			
Enviado por:						Recebido por:																																			
Nome (legível):						CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.																																			
Ass.:						CNPJ: 28.383.198/0001-59																																			
Data:						TEL.: 3293-7000																																			
Hora:						RECEBIDO DIA: 21/08/25 HORA: 19:00																																			
Tel. Contato:						TEMP: °C																																			
						NOME: <i>[assinatura]</i>																																			



G:62834 PC 981/2025

FORMULÁRIO							Cadeia de custódia:		Data:		Águas de Juturnaíba Grupo Águas do Brasil																									
Identificador: FOR-CAJ-CQ-SG-0003					Revisão: 06		Nº CC 04547		20/08/2025																											
Área emitente: Controle da Qualidade		Elaborador: Leandro Cruzeiro Controle da Qualidade		Aprovador: Caroline Fernandes Líder de Sustentabilidade			Título: Formulário Cadeia de Custódia			Data de emissão: 08/06/15																										
												Data de revisão: 02/02/23																								
Cliente: Operação Água				Responsável pelo pedido: CQ																																
Endereço:				Envio do relatório para:																																
Cidade:				e-mail: leandro.cruzeiro@aguasdejuturnaiba.com.br																																
Responsável pela coleta: Wanderly/Leandro																																				
Coleta realizada por:																																				
Tipo de amostra				Norma:																																
1- Água Bruta		6 - Sedimento		( ) Port. 888/21		( ) CONAMA 396																														
2- Água Tratada		7 - Clarificado Lodo		( ) CONAMA 357		( ) NBR 10.004																														
3- Água Subterrânea		8 - Lagoa		( ) CONAMA 274		( )																														
4- Água de Rio		9 - Outros																																		
5- Efluente																																				
Nº da Amostra	Identificação da amostra	Tipo de amostra	Temp. (°C)	Nº de frascos	Hora da coleta	Ph	DBO	DBO5	Fosforo total	Nitrogênio total	NITRITO	NITRATO	Nitrogênio Kjeldahl	Nitrogênio Amomiacal	Sólidos Suspensos Totais	Sólidos Sedimentáveis	Sólidos Totais (Fixos e voláteis)	MBAS	Óleos e Graxas Totais	OGM	OGV	Clorofila	CONAMA 357	Coliformes Totais	Escherichia coli	Alumínio	Turbidez	Cor Aparente	Temperatura - Insitu	Geosmina	MB	Cianotoxinas	Cianobactéria	Oxigênio Dissolvido - Insitu	Fitoplâncton	
1	Lagoa de Juturnaíba - Ponto 05	4	23,1	27	11:40	3,5	18	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	1	3,9	78	0	33						X							23,1					5,26	
2	Lagoa de Juturnaíba - Ponto 06	4	21,6	27	09:51	3,9	18	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	1	3,2	18	0	35						X						21,6					5,78		

3895511/2  
3895504/2

OBS.: Análise externa (BIOLAB) ANÁLISES EM RUSH

Autorizado por:  
Leandro Cruzeiro

USO EXCLUSIVO DO CLIENTE			USO EXCLUSIVO DO CONTROLE DA QUALIDADE		
Enviado por:			Recebido por:		
Nome (legível):			Nome (legível):		
Ass.:			Ass.:		
Data:			Data:		
Hora:		Tel. Contato:	Temperatura do cooler:		

**CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.**  
CNPJ: 28.383.198/0001-59  
TEL.: 3293-7000  
RECEBIDO DIA: 21/08/25 HORA: 19:00  
TEMP.: °C  
NOME: *[Assinatura]*