

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 231520/2025 - A - 1.1**  
Posta Comercial 1947/2025-28

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	PROLAGOS CONCESSIONARIA SERVIÇO PUBLICO DE ÁGUA E ESGOTO
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto Km 107 - QD 20 LT 09, S/N, Parque Estoril - São Pedro da Aldeia/RJ - CEP: 28.940-000
Nome do Solicitante:	Celeste Lemos
Dados para contato:	22 2621-5000 celeste.lemos@prolagos.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: P1 - Próx. ao Canavial	
ID do Projeto: PROLAGOS	Referência Oceanus: 3952974
Matriz: Efluente	Data da amostragem: 20/08/2025 00:00
Data de emissão do R.E.: 12/09/2025	Data de recebimento: 20/08/2025
Coletor: Cliente	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 20/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONAMA 430 - Art.16
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	<0,01	20,0
Cianetos	mg/L	0,0003	0,001	1	N.D	1,0
Cianetos livres (destiláveis por ácidos fracos)	mg/L	0,0003	0,001	1	N.D	0,2
Cromo Hexavalente	mg/L	0,015	0,05	1	N.D	0,1
Cromo Trivalente	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	1,0
Sulfetos	mg/L	0,003	0,01	1	N.D	1,0
pH	N.A.	---	1 – 13	---	7,14	Entre 5,0 a 9,0
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	0,1	0,1	---	1,0	1,0/Virtualmente ausentes
Óleos Minerais	mg/L	1,5	5	---	<5	20,0
Óleos Vegetais e Gorduras Animais	mg/L	1,5	5	---	<5	50,0
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	32	Vide legislação ou norma
Fluoreto	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	10,0
Partículas Flutuantes	N.A.	N.A.	N.A.	---	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes
Índice de Fenóis	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	0,5

Metais
Início dos Ensaios: 20/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONAMA 430 - Art.16
------------	---------	----	------------	-------------------	------------	---------------------

Arsênio Total	mg/L	0,00003	0,0001	10	0,0002	0,5
Bário Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	0,0250	5,0
Boro Total	mg/L	0,015	0,05	10	< 0,05	Vide legislação ou norma
Cádmio Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	< 0,0005	0,2
Chumbo Total	mg/L	0,00006	0,0002	10	< 0,0002	0,5
Cobre Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	10	N.D	1,0
Estanho Total	mg/L	0,0003	0,001	10	< 0,001	4,0
Ferro Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	10	0,171	15,0
Mercúrio Total	mg/L	0,00003	0,0001	---	N.D	0,01
Níquel Total	mg/L	0,0003	0,001	10	< 0,001	2,0
Prata Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	0,1
Selênio Total	mg/L	0,0003	0,001	10	0,002	0,30
Zinco Total	mg/L	0,015	0,05	10	< 0,05	5,0
Manganês Dissolvido	mg/L	0,0003	0,001	10	<0,001	1,0
Mercúrio Dissolvido	mg/L	0,00003	0,0001	---	N.D	---
Lítio Total	mg/L	0,0003	0,001	10	< 0,001	---
Berílio Total	mg/L	0,00006	0,0002	10	< 0,0002	---
Sódio Total	mg/L	0,015	0,05	10	7,48	---
Magnésio Total	mg/L	0,015	0,05	10	0,87	---
Alumínio Total	mg/L	0,0015	0,005	10	0,295	---
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	10	0,02	---
Potássio Total	mg/L	0,003	0,01	10	1,03	---
Cálcio Total	mg/L	0,015	0,05	10	0,87	---
Titânio Total	mg/L	0,0015	0,005	10	0,006	---
Vanádio Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	< 0,0005	---
Cromo Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	< 0,0005	---
Manganês Total	mg/L	0,0003	0,001	10	0,006	---
Ferro Total	mg/L	0,0015	0,005	10	0,816	---
Cobalto Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	< 0,0005	---
Cobre Total	mg/L	0,0015	0,005	10	< 0,005	---
Estrôncio Total	mg/L	0,0003	0,001	10	0,017	---
Molibdênio Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	< 0,0005	---
Antimônio Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	< 0,0005	---
Tálio Total	mg/L	0,00015	0,0005	10	< 0,0005	---
Urânio Total	mg/L	0,000015	0,00005	10	< 0,00005	---
Enxofre Total	mg/L	0,3	1	10	< 1	---
Silício Total	mg/L	0,15	0,5	10	2,0	---
Lítio Dissolvido	mg/L	0,0003	0,001	10	N.D	---
Berílio Dissolvido	mg/L	0,00006	0,0002	10	N.D	---
Boro Dissolvido	mg/L	0,015	0,05	10	N.D	---
Sódio Dissolvido	mg/L	0,015	0,05	10	7,07	---
Magnésio Dissolvido	mg/L	0,015	0,05	10	0,75	---

Alumínio Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	10	0,029	---
Fósforo Dissolvido	mg/L	0,003	0,01	10	N.D	---
Potássio Dissolvido	mg/L	0,003	0,01	10	0,96	---
Cálcio Dissolvido	mg/L	0,015	0,05	10	0,79	---
Titânio Dissolvido	mg/L	0,0015	0,005	10	N.D	---
Vanádio Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	---
Cromo Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	---
Cobalto Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	---
Níquel Dissolvido	mg/L	0,0003	0,001	10	N.D	---
Zinco Dissolvido	mg/L	0,015	0,05	10	<0,05	---
Arsênio Dissolvido	mg/L	0,00003	0,0001	10	0,0002	---
Selênio Dissolvido	mg/L	0,0003	0,001	10	0,002	---
Estrôncio Dissolvido	mg/L	0,0003	0,001	10	0,016	---
Molibdênio Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	---
Cádmio Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	---
Estanho Dissolvido	mg/L	0,0003	0,001	10	N.D	---
Antimônio Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	<0,0005	---
Bário Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	0,0141	---
Tálio Dissolvido	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	---
Chumbo Dissolvido	mg/L	0,00006	0,0002	10	N.D	---
Urânio Dissolvido	mg/L	0,000015	0,00005	10	N.D	---
Enxofre Dissolvido	mg/L	0,30	1,00	10	<1	---
Silício Dissolvido	mg/L	0,15	0,50	10	1,6	---
Prata Dissolvida	mg/L	0,00015	0,0005	10	N.D	---

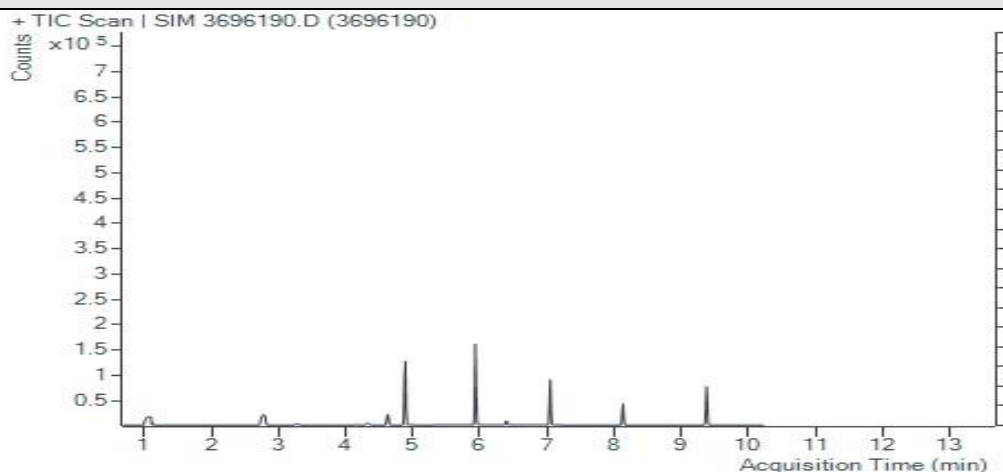
**Orgânicos**

**Voláteis**

**Início dos Ensaios:** 20/08/2025

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONAMA 430 - Art.16
Benzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	1,2
Clorofórmio	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	1,0
Dicloroetano Total (somatório 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans)	mg/L	0,000027	0,00009	---	N.D	1,0
Estireno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,07
Etilbenzeno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	0,84
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	1,0
Tolueno	mg/L	0,0003	0,0011	1	N.D	1,2
Xilenos	mg/L	0,0003	0,0011	---	N.D	1,6
1,1,2-Tricloroetano	mg/L	0,00015	0,0005	1	N.D	1,0

### CROMATOGRAMAS



### Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Unidade	Método	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	Voláteis - (mg/L)	71	70-130

### CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

#### LCS - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	3921685	%	111	70 - 130	22353/2025
1,2,4-Triclorobenzeno	3921685	%	104	70 - 130	22353/2025
1,2-Dibromoetano	3921685	%	108	70 - 130	22353/2025
1,3-Diclorobenzeno	3921685	%	111	70 - 130	22353/2025
Benzeno	3921685	%	106	70 - 130	22353/2025
Bromobenzeno	3921685	%	110	70 - 130	22353/2025
Bromoclorometano	3921685	%	104	70 - 130	22353/2025
Bromodichlorometano	3921685	%	108	70 - 130	22353/2025
Bromofórmio	3921685	%	110	70 - 130	22353/2025
Etilbenzeno	3921685	%	111	70 - 130	22353/2025
m,p-Xilenos	3921685	%	111	70 - 130	22353/2025
o-Xileno	3921685	%	110	70 - 130	22353/2025
Tolueno	3921685	%	108	70 - 130	22353/2025
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	3921685	%	99	70 - 130	22353/2025

#### Branco do Método - Voláteis

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	ID da Corrida Analítica
1,1-Dicloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,1,1,2-Tetracloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025

1,1,1-Tricloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,1,2,2-Tetracloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,1,2-Tricloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,1-Dicloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,1-Dicloropropeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2,3-Triclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2,4-Triclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,3,5-Triclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2,3-Tricloropropano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2,4-Trimetilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2-Dibromoetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2-Diclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2-Dicloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2-Dicloropropano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,3,5-Trimetilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,3-Diclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,3-Dicloropropano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,4-Diclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
2-Clorotolueno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
2,2-Dicloropropano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
4-Clorotolueno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
4-Metil-2-Pentanona	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Benzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Bromobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Bromoclorometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Bromodiclorometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Bromofórmio	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Cis-1,2-Dicloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Trans-1,2-Dicloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Cis-1,3-Dicloropropeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Clorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Clorofórmio	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Clorometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Dibromoclorometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Dibromometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Estireno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Etilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Hexaclorobutadieno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Isopropilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Metiletilcetona	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
m,p-Xilenos	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
o-Xileno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025

n-Butilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
n-Propilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Naftaleno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
p-Isopropiltolueno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Sec-Butilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Terc-Butilbenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Tetracloroeto de Carbono	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Tetracloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Tolueno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Trans-1,3-Dicloropropeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,1,2-Tricloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Cloroeto de Vinila	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Diclorometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
MTBE	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Acetona	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Dissulfeto de Carbono	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,1,2-Tricloropropano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Cloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Bromometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Diclorodifluorometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Triclorofluorometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
2-Butanona	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
2-Hexanona	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,4-Difluorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Fluorobenzeno	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Pentacloroetano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
2,2,4-Trimetilpentano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
1,4-Dioxano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Epicloridrina	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Acetato de Etila	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
2-Cloroetil Vinil Éter	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Isobutanol	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Iodometano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
Tetrahidrofurano	3921684	µg/L	N.D	22353/2025
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	3921684	%	78	22353/2025

**LCS Metais - ICP - MS**

Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
------------	-------------------	---------	------------	--------------------------------	-------------------------

Lítio (Li)	3921882	%	102	80 - 120	22371/2025
Berílio (Be)	3921882	%	100	80 - 120	22371/2025
Boro (B)	3921882	%	99	80 - 120	22371/2025
Sódio (Na)	3921882	%	99	80 - 120	22371/2025
Magnésio (Mg)	3921882	%	102	80 - 120	22371/2025
Alumínio (Al)	3921882	%	110	80 - 120	22371/2025
Fósforo (P)	3921882	%	95	80 - 120	22371/2025
Potássio (K)	3921882	%	106	80 - 120	22371/2025
Cálcio (Ca)	3921882	%	88	80 - 120	22371/2025
Titânio (Ti)	3921882	%	98	80 - 120	22371/2025
Vanádio (V)	3921882	%	100	80 - 120	22371/2025
Cromo (Cr)	3921882	%	103	80 - 120	22371/2025
Manganês (Mn)	3921882	%	101	80 - 120	22371/2025
Ferro (Fe)	3921882	%	104	80 - 120	22371/2025
Cobalto(Co)	3921882	%	103	80 - 120	22371/2025
Níquel (Ni)	3921882	%	100	80 - 120	22371/2025
Cobre (Cu)	3921882	%	104	80 - 120	22371/2025
Zinco (Zn)	3921882	%	101	80 - 120	22371/2025
Arsênio (AS)	3921882	%	98	80 - 120	22371/2025
Selênio (Se)	3921882	%	97	80 - 120	22371/2025
Estrôncio (Sr)	3921882	%	101	80 - 120	22371/2025
Molibdênio (Mo)	3921882	%	97	80 - 120	22371/2025
Prata (Ag)	3921882	%	99	80 - 120	22371/2025
Cádmio (Cd)	3921882	%	100	80 - 120	22371/2025
Estanho (Sn)	3921882	%	89	80 - 120	22371/2025
Antimônio (Sb)	3921882	%	95	80 - 120	22371/2025
Bário (Ba)	3921882	%	94	80 - 120	22371/2025
Tálio (Tl)	3921882	%	95	80 - 120	22371/2025
Chumbo (Pb)	3921882	%	101	80 - 120	22371/2025
Urânio (U)	3921882	%	94	80 - 120	22371/2025
Enxofre (S)	3921882	%	99	80 - 120	22371/2025
Silício (Si)	3921882	%	107	80 - 120	22371/2025

---					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Concentração do Branco da Digestão	3924321	mg/L	N.D	---	22503/2025
LCS	3924321	%	95,0	80 - 120	22503/2025

---					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Mercurio	3924324	%	100	80 - 120	22503/2025

#### 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

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(I)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio

Clp(I)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: a126a33066a298e5ac8012cfb9d257fa

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 63007/2025. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de

Amostras).

**Prazo de Retenção da(s) amostra(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**

Cianeto Livre: SMWW 4500-CN-E e I  
Cianeto: SMWW 4500 CN-E e I  
Cromo Hexavalente: SMWW 3500-Cr-B  
Cromo Trivalente: SMWW 3500-Cr B  
DBO: SMWW 5210 B  
Fluoreto: SMWW 4500-F D  
Índice de Fenóis: SMWW 5530 D  
Mercúrio por AAS-CV: EPA 7471 B – Absorção Atômica por vapor frio.  
Mercúrio: SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method  
Metais Dissolvidos - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8  
Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: EPA 200.8  
Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F  
Óleos e Graxas Minerais: SMWW 5520 F  
Óleos Vegetais e Gorduras Animais: SMWW 5520 D e F  
Partículas Flutuantes: SMWW 2110  
pH: SMWW 4500-H B  
Prata por ICP-MS: EPA 200.8  
Sólidos Sedimentáveis: SMWW 2540 F  
Sulfeto: SMWW 4500-S<sup>2-</sup> D.  
Voláteis: EPA 8260 D / 5021 A

**INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS**

De acordo com a CONAMA 430 - Art.16 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Este relatório de ensaio substitui o N° 231520/2025.1-0

Motivo da Substituição: Ajuste na Matriz.

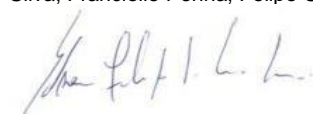
Código da amostras referência na cadeia de custódia /plano de amostragem: 3696190

**RESPONSÁVEIS**

Relatório emitido por: Leticia Marques da Costa

Relatório revisado por: Bruna Pina, Fábio Moreira Mourilhe, Leandro Juvencio, 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 nº02339/85

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 231520/2025-1.1




Cliente: PROLAGOS CONCESSIONARIA SERVIÇO PUBLICO DE ÁGUA E ESGOTO	
Data de recebimento: 20/08/2025	
Código: 3952974	Identificação da Amostra: P1 - Próx. ao Canavial

Amostra acondicionada adequadamente?	Não
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
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: Frascos e presevações inadequadas para metais, cromo, voláteis, cianetos e nitrogênio amoniacal.
---

Responsável pelo recebimento: Douglas Scoralich de Amorim Peixoto
---

		<b>CADEIA DE CUSTÓDIA</b> <small>Rua Aristides Lobo, 48 - Rio Comprido - RJ - CEP: 20250-450 Tel: (21) 3293-7000 - 3967-0219</small>		<b>PRAZO</b> <input type="checkbox"/> RUSH (URGÊNCIA) <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL Quantos Dias?		<b>PROPOSTA Nº</b> 1947/25							
<b>DADOS DO CONTRATANTE</b>				<b>DADOS PARA EMISSÃO DE RELATÓRIO</b> (preencher se for diferente dos dados do contratante)				(*) LEGISLAÇÕES E NORMAS:					
Cliente: Prolagos		CNPJ: 02.382.073/0001-10		Cliente:		CNPJ:							
Endereço: Rod. Amaral Peixoto - km 107 qd 20 109		TEL: 22.2621-5000		Endereço:		TEL:							
Cidade: São Pedro		CEP: 20940-000		Cidade:		UF:							
<b>FATURAR PARA:</b>				<b>DADOS DO PROJETO</b>				<b>FICHA DE COLETA</b>					
Cliente: Prolagos		CNPJ: 02.382.073/0001-10		ID Projeto: PROLAGOS				ANEXADA? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
Endereço: Rod. Amaral Peixoto - km 107 qd 20 109		TEL: 22.2621-5000		Responsável: CELESTE		Email:		Quantidade?					
<b>INFORMAÇÕES DA AMOSTRAGEM:</b>			<b>MATRIZ:</b>			<b>PARÂMETROS REQUERIDOS:</b>							
<input type="checkbox"/> Coleta Oceanus Chuvia nas últimas 24h? ( JS ( N)			1- Água Tratada 5- Água Salobra 9- Efluente 13- Lodo			Comensal 430							
<input checked="" type="checkbox"/> Coleta Contratante Temperatura Ambiente:			2- Água Bruta 6- Água Superficial 10- Sedimento 14- Outros										
<input type="checkbox"/> Outros: ( ) S - Coleta Simples ( ) C - Coleta Composta			3- Água Consumo hum. 7- Água Subterrânea 11- Solo										
Nome: Total de Horas: Intervalo:			4- Água Salina 8- Água de Reuso 12- Resíduo										
<b>INFORMAÇÕES DO LOGIN</b>			<b>INFORMAÇÕES DE CAMPO</b>										
Nº da Amostra	Nº do Item	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Matriz (Ver tabela)	Tipo de Coleta	Data	Hora	Qt. Frasco						
		P1 - Próx. ao Canavial	9 2	S	20/08/2025			X 3696190					
		P2 - Margem Manancial Juturnaiba	9 2	S	20/08/2025			X 3696191					
		P3 - Próx. à Estrada da Barragem (Ref. P4 INEA)	9 2	S	20/08/2025			X 3696192					
<b>CHECK LIST DE RECEBIMENTO:</b>			<b>METAIS SOLICITADOS</b>			<b>OBSERVAÇÕES:</b>							
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N.A.			<b>METAIS TOTAIS</b>			<b>METAIS DISSOLVIDOS</b>							
A caixa térmica e os frascos estão íntegros? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N.A.			Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Ba			Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Bi <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Co							
As amostras foram coletadas e preservadas adequadamente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N.A.			Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> K			Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Mo <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Ni							
Os vials foram entregues sem bolhas ou com bolhas menor que uma agulha? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N.A.			Pb <input type="checkbox"/> Pd <input type="checkbox"/> Pt <input type="checkbox"/> Rh <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Pd <input type="checkbox"/> Pt <input type="checkbox"/> Rh <input type="checkbox"/> Sb			Se <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Sn <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V							
Metais dissolvidos filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N.A.			Zn <input type="checkbox"/> P (não metal) <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> P (não metal)			Outros <input type="checkbox"/> Outros							
Os rotulões dos frascos identificam as amostras e estão de acordo com a Cadeia? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N.A.			CETESB (15) <input type="checkbox"/> Outros			CETESB (15) <input type="checkbox"/> Outros							
<b>USO EXCLUSIVO DO CLIENTE</b>			<b>USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS</b>										
Entregue por:		Data:		Hora:		Recebido por:		Data:		Hora:		<b>CONFERÊNCIA</b>	
		02/08/25		Kh				/ /		/		Conferido por: (nome por extenso)	
												Carimbo	

**CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.**  
 CNPJ: 28.383.198/0001-59  
 TEL: 22937000  
 Recebido dia: 20/08/25  
 P&G 16:43