

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 229462/2023 - A - 1.1**  
Proposta Comercial 4230/2022-34

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83, Centro - Florianópolis/SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Envio de Relatórios CASAN
Dados para contato:	lagoadaconceicao@casan.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: E1 - SEDIMENTO -27°36'20,5 48°27'45,7	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 2721591
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 30/10/2023 17:04
Data de emissão do R.E.: 08/12/2023	Data de recebimento: 31/10/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

Análises Biológicas
Início dos Ensaios: 31/10/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Bentos	ind/m <sup>2</sup>	1	1	---	<1

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 31/10/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Percentual de Massa Sólida	%	N.A.	N.A.	---	15,54
Granulos (>2 mm)	%	---	---	---	0
Areia muito grossa (2 a 1 mm)	%	---	---	---	0
Areia grossa (1 a 0,5 mm)	%	---	---	---	0
Areia média (0,5 a 0,25 mm)	%	---	---	---	0
Areia fina (0,25 a 0,125 mm)	%	---	---	---	2,77
Areia muito fina (0,125 a 0,063 mm)	%	---	---	---	22,17
Silte (0,063 a 0,004 mm)	%	---	---	---	65,98
Argila (<0,004 mm)	%	---	---	---	9,08
Percentual Areia	%	---	---	---	24,94
Percentual Silte	%	---	---	---	65,98
Percentual Argila	%	---	---	---	9,08
Somatório de percentual obtido	%	---	---	---	100,00

Metais
Início dos Ensaios: 31/10/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fósforo Total	mg/Kg	0,30	1,00	10	551

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**

LCS Metais					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	2693717	%	87	80 - 120	22851/2023
Berílio (Be)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Boro (B)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Sódio (Na)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Magnésio (Mg)	2693717	%	106	80 - 120	22851/2023
Alumínio (Al)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Fósforo (P)	2693717	%	96	80 - 120	22851/2023
Potássio (K)	2693717	%	81	80 - 120	22851/2023
Cálcio (Ca)	2693717	%	92	80 - 120	22851/2023
Titânio (Ti)	2693717	%	97	80 - 120	22851/2023
Vanádio (V)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Cromo (Cr)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Manganês (Mn)	2693717	%	102	80 - 120	22851/2023
Ferro (Fe)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Cobalto(Co)	2693717	%	103	80 - 120	22851/2023
Níquel (Ni)	2693717	%	104	80 - 120	22851/2023
Cobre (Cu)	2693717	%	97	80 - 120	22851/2023
Zinco (Zn)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Arsênio (AS)	2693717	%	90	80 - 120	22851/2023
Selênio (Se)	2693717	%	104	80 - 120	22851/2023
Estrôncio (Sr)	2693717	%	98	80 - 120	22851/2023
Molibdênio (Mo)	2693717	%	98	80 - 120	22851/2023
Prata (Ag)	2693717	%	94	80 - 120	22851/2023
Cádmio (Cd)	2693717	%	105	80 - 120	22851/2023
Estanho (Sn)	2693717	%	102	80 - 120	22851/2023
Antimônio (Sb)	2693717	%	107	80 - 120	22851/2023
Bário (Ba)	2693717	%	94	80 - 120	22851/2023
Silício (Si)	2693717	%	109	80 - 120	22851/2023
Tálio (Tl)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Chumbo (Pb)	2693717	%	103	80 - 120	22851/2023
Urânio (U)	2693717	%	82	80 - 120	22851/2023
Enxofre (S)	2693717	%	106	80 - 120	22851/2023

**INFORMAÇÕES RELEVANTES**

**Legenda:**

\*Provedor Externo

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

RELATÓRIO DE ENSAIO: 229462/2023-1.1

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

RJ – MG – SP – ES – RS – CE – PE

www.oceanus.com.br    oceanus@oceanus.bio.br

PÁGINA 2 de 4

Anexo: HQ-ANE-086/VER.2/DATA:26/10/2021-BA

LCS = Laboratory Control Sample  
LD = Limite de Detecção  
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 - 23rd Edition - 2017  
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 n° 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 embriolarval, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio  
CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embriolarval, 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.

#### **Código de Autenticidade**

Chave para validação da autenticidade deste documento: 0af2446dc7f564ed903869ae3b1f3367  
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 52594/2023. 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 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

#### **Parâmetros, Norma e/ou Procedimento**

RELATÓRIO DE ENSAIO: 229462/2023-1.1

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA  
RJ – MG – SP – ES – RS – CE – PE  
[www.oceanus.com.br](http://www.oceanus.com.br) [oceanus@oceanus.bio.br](mailto:oceanus@oceanus.bio.br)

PÁGINA 3 de 4

Anexo: HQ-ANE-086/VER.2/DATA:26/10/2021-BA

Bentos: SMWW 10500 C  
Granulometria: N.T CETESB L6.160 / EMBRAPA\_Manual de Metodos de Análise de Solo:2017  
Metais Totais e Fósforo: ICP-MS: EPA 6020B / 3050B  
Umidade e/ou Percentual de massa sólida: NBR 6457/2016

Este relatório de ensaio substitui o N° 229462/2023.1-0  
Código da amostras referência na cadeia de custódia /plano de amostragem: 2660794

RESPONSÁVEIS	
--------------	--

Relatório emitido por:	Milena de Melo Cardoso
Relatório revisado por:	Hamilton Barbosa, Jéssica Mara, Fabiana Vasconcelos Kirsten, Fábio Moreira Mourilhe, Leandro Juvencio
Responsável técnico:	



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.  
Gerente Técnico  
CRQ nº03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães  
Gerente Técnico  
CRBio nº02339/85

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 229462/2023-1.1**  
Proposta Comercial 4230/2022-34

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83, Centro - Florianópolis/SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Envio de Relatórios CASAN
Dados para contato:	lagodaconceicao@casan.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: E1 - SEDIMENTO -27°36'20,5 48°27'45,7	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 2721591
Matriz: Sedimento	Data da amostragem: 30/10/2023 17:04
Data de emissão do R.E.: 08/12/2023	Data de recebimento: 31/10/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 31/10/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Percentual de Massa Sólida	%	N.A.	N.A.	---	15,54
Nitrogênio Total	mg/Kg	0,15	0,5	1	566,1
Granulos (>2 mm)	%	---	---	---	0
Areia muito grossa (2 a 1 mm)	%	---	---	---	0
Areia grossa (1 a 0,5 mm)	%	---	---	---	0
Areia média (0,5 a 0,25 mm)	%	---	---	---	0
Areia fina (0,25 a 0,125 mm)	%	---	---	---	2,77
Areia muito fina (0,125 a 0,063 mm)	%	---	---	---	22,17
Silte (0,063 a 0,004 mm)	%	---	---	---	65,98
Argila (<0,004 mm)	%	---	---	---	9,08
Percentual Areia	%	---	---	---	24,94
Percentual Silte	%	---	---	---	65,98
Percentual Argila	%	---	---	---	9,08
Somatório de percentual obtido	%	---	---	---	100,00
Percentual de Matéria Orgânica do Solo	%	0,015	0,05	---	16,34

Metais
Início dos Ensaios: 31/10/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fósforo Total	mg/Kg	0,30	1,00	10	551

<b>Análises Biológicas</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 31/10/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Bentos	ind/m <sup>2</sup>	1	1	---	<1

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**

LCS Metais					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	2693717	%	87	80 - 120	22851/2023
Berílio (Be)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Boro (B)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Sódio (Na)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Magnésio (Mg)	2693717	%	106	80 - 120	22851/2023
Alumínio (Al)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Fósforo (P)	2693717	%	96	80 - 120	22851/2023
Potássio (K)	2693717	%	81	80 - 120	22851/2023
Cálcio (Ca)	2693717	%	92	80 - 120	22851/2023
Titânio (Ti)	2693717	%	97	80 - 120	22851/2023
Vanádio (V)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Cromo (Cr)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Manganês (Mn)	2693717	%	102	80 - 120	22851/2023
Ferro (Fe)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Cobalto (Co)	2693717	%	103	80 - 120	22851/2023
Níquel (Ni)	2693717	%	104	80 - 120	22851/2023
Cobre (Cu)	2693717	%	97	80 - 120	22851/2023
Zinco (Zn)	2693717	%	100	80 - 120	22851/2023
Arsênio (AS)	2693717	%	90	80 - 120	22851/2023
Selênio (Se)	2693717	%	104	80 - 120	22851/2023
Estrôncio (Sr)	2693717	%	98	80 - 120	22851/2023
Molibdênio (Mo)	2693717	%	98	80 - 120	22851/2023
Prata (Ag)	2693717	%	94	80 - 120	22851/2023
Cádmio (Cd)	2693717	%	105	80 - 120	22851/2023
Estanho (Sn)	2693717	%	102	80 - 120	22851/2023
Antimônio (Sb)	2693717	%	107	80 - 120	22851/2023
Bário (Ba)	2693717	%	94	80 - 120	22851/2023
Silício (Si)	2693717	%	109	80 - 120	22851/2023
Tálio (Tl)	2693717	%	101	80 - 120	22851/2023
Chumbo (Pb)	2693717	%	103	80 - 120	22851/2023
Urânio (U)	2693717	%	82	80 - 120	22851/2023
Enxofre (S)	2693717	%	106	80 - 120	22851/2023

## INFORMAÇÕES RELEVANTES

### Legenda:

\*Provedor Externo

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

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 - 23rd Edition - 2017

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 n° 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.

### Código de Autenticidade

Chave para validação da autenticidade deste documento: 0af2446dc7f564ed903869ae3b1f3367

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 52594/2023. 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 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

**Parâmetros, Norma e/ou Procedimento**

Bentos: SMWW 10500 C

Granulometria: N.T CETESB L6.160 / EMBRAPA\_Manual de Metodos de Análise de Solo:2017

Matéria Orgânica Total (MOT): ABNT NBR 13600

Metais Totais e Fósforo: ICP-MS: EPA 6020B / 3050B

Nitrogênio Total: EMBRAPA, 3ª Edição, 2017, Parte III, Capítulo 2.

Umidade e/ou Percentual de massa sólida: NBR 6457/2016

Este relatório de ensaio substitui o N° 229462/2023.1-0


Código da amostras referência na cadeia de custódia /plano de amostragem: 2660794

**RESPONSÁVEIS**

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso

Relatório revisado por: Hamilton Barbosa, Jéssica Mara, Fabiana Vasconcelos Kirsten, Fábio Moreira Mourilhe, Leandro Juvencio

Responsável técnico:



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.  
Gerente Técnico  
CRQ nº03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães  
Gerente Técnico  
CRBio nº02339/85



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 229462/2023-1.1

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 31/10/2023	
Código: 2721591	Identificação da Amostra: E1 - SEDIMENTO -27°36'20,5 48°27'45,7

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-004
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: Luana Nascimento
--

**ANEXO DE ENSAIO: 229462/2023**

<b>TÁXON</b>	<b>DENSIDADE (Ind/m<sup>2</sup>)</b>
Nenhum organismo bentônico encontrado	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>



# Oceanus

Centro de Biologia Experimental

Oceanus Centro de Biologia Experimental Rua Anísio Lobos, 150 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / (21) 3567-8871 - Website: www.oceanus.bio.br   www.hidroquimica.com.br											PLANO DE AMostragem CADEIA DE CUSTÓDIA	PRAZO <input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL	GRUPO: S2S94	PROPÓSTA N° 4230/2022	DATA DA AMostragem 30/10/23									
<b>DADOS DO PROJETO</b>				<b>RESPONSÁVEIS PELA AMostragem</b>				<b>PARAMETROS</b>																
Cliente: CASAN				Supervisor: Gisele Kirmiecki				CAMPO																
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC				Coletores: Everaldo Taube				LABORATÓRIO																
Cidade: Porto Alegre				Transportador: Oceanus				Condutividade   Unidade   Oxigênio Dissolvido (mg/L)   pH   Salinidade (PSU)   Temperatura água (°C)   <b>Fluzometro</b> (Letura Inicial   Letura Final)   Matéria orgânica, P e N   Bactob   Gramulométrica   Fito-zooplankton   E.coli e Enterococos   Coliformes Totais e Fecobactérias   Coliformes Fecais e Coliformes Totais																
Responsável pela Solicitação: Priscila				Placa Veículo:																				
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição																								
INFORMAÇÕES DA AMostragem				INFORMAÇÕES DE CAMPO																				
Código	PONTO DE AMostragem / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas	Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Letura Inicial	Letura Final	Matéria orgânica, P e N	Bactob	Gramulométrica	Fito-zooplankton	E.coli e Enterococos	Coliformes Totais e Fecobactérias	Coliformes Fecais e Coliformes Totais	ECOTOXICIDADE	
2660779	D5 - Sedimento	16	3	8	S		27°36'29,5 S 48°26'35,4 W	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X	X	X						
2660780	D5 - Sedimento	16	1	8	S			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660781	D5 - Sedimento	16	1	8	S			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660706	D5 - Água S	6	11	2	S														X	X	X			
2660707	D5 - Água S	6	1	2	S																			X
2660708	D5 - Água S	6	3	2	S																			X
2660794	E1 - Sedimento	16	2	8	S	17:04	27°35'20,5 S 48°27'45,7 W	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X	X	X						
2660795	E1 - Sedimento	16	1	8	S	17:09		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660796	E1 - Sedimento	16	1	8	S	17:09		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660689	E1 - Água S	2	11	2	S	16:05		31,6	640,8	8,15	31,6	23,7	57,09	1577402	X	X	X							
2660815	E2 - Sedimento	16	3	8	S			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X	X	X					
2660816	E2 - Sedimento	16	1	8	S			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660817	E2 - Sedimento	16	1	8	S		27°36'02,8 S 48°27'33,7 W	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660694	E2 - Água S	4	12	2	S												X	X	X					
2660695	E2 - Água F	4	9	3	S									Não	Não					X	X			
2660782	E3 - Sedimento	16	3	8	S			27°35'50,7 S 48°27'04,5 W	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X	X	X					
2660783	E3 - Sedimento	16	1	8	S		Não		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660784	E3 - Sedimento	16	1	8	S		Não		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	X							
2660726	E3 - Água S	10	3	2	S		Não		Não	Não	Não	Não	Não				X							
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO																								
Código	PONTO DE AMostragem / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas	CAMPO																LABORATÓRIO
							<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p style="margin: 0; text-align: center;"><b>CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.</b></p> <p style="margin: 0; text-align: center;">CNPJ: 28.383.198/0001-89</p> <p style="margin: 0; text-align: center;">TEL.: 3293-7000</p> <p style="margin: 0; text-align: center;">Recebido dia: <u>30/10/23</u></p> <p style="margin: 0; text-align: center;">OBSERVAÇÕES:</p> <p style="margin: 0; text-align: center;"><i>Lawma jáis</i></p> </div>																	
INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE											TIPO DE AMostragem:													
Água reagente: Proposta 1060/2017											1-Água Tratada		6-Resíduo											
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-117-Registro de Preparo de Soluções - Diversas											2-Água Bruta Superficial		7-Efluente											
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial											3-Água Bruta Profundidade		8-Sedimento											
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial											4-Água Subterrânea		9-Solo											
Armazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-001-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras											5-Água de Reuso		10-Reagente											
											11-Outros													
PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO																								
Coleta Composta? _____ Total de Horas: _____ Intervalo: _____							Temperatura Ambiente: 20,2							Chuva nas últimas 24 horas? NÃO										
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE							USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS							EQUIPAMENTOS UTILIZADOS										
Nome (Legível): _____							Recebido por: _____							TAG: <u>MPM-044</u>										
Ass: _____							Ass: _____ Data: _____ Hora: _____							TAG: <u>11-017</u>										
Data: _____ Hora: _____ Tel: _____							Temperatura de Recebimento: _____ °C							TAG: _____										