

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 252466/2023 - A - 2.0**  
Proposta Comercial 4230/2022-38

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: F5 - ÁGUA F	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 2684100
Matriz: Água Salobra	Data da amostragem: 29/11/2023 15:52
Data de emissão do R.E.: 22/12/2023	Data de recebimento: 01/12/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

Análises Biológicas
Início dos Ensaios: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Clorofila a	mg/L	0,000003	0,00001	---	0,00187

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	0,6
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,34
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	---	0,10
Nitrito (como N)	mg/L	0,003	0,01	---	N.D
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,15	0,5	1	9,7
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D

Metais
Início dos Ensaios: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	10	0,05

Microbiológico
Início dos Ensaios: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	---	15531,0

Análises de Campo				
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados
Temperatura	°C	N.A.	1 - 70	24,4
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	7,95
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,03	0,1	7,47
Condutividade	µS/cm	0,03	0,1	18200,0
Salinidade	%	0,0003	0,001	1,08

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**

LCS Metais - ICP - MS					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	2716438	%	98	80 - 120	23773/2023
Berílio (Be)	2716438	%	111	80 - 120	23773/2023
Boro (B)	2716438	%	103	80 - 120	23773/2023
Sódio (Na)	2716438	%	92	80 - 120	23773/2023
Magnésio (Mg)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023
Alumínio (Al)	2716438	%	98	80 - 120	23773/2023
Fósforo (P)	2716438	%	111	80 - 120	23773/2023
Potássio (K)	2716438	%	86	80 - 120	23773/2023
Cálcio (Ca)	2716438	%	102	80 - 120	23773/2023
Titânio (Ti)	2716438	%	106	80 - 120	23773/2023
Vanádio (V)	2716438	%	110	80 - 120	23773/2023
Cromo (Cr)	2716438	%	112	80 - 120	23773/2023
Manganês (Mn)	2716438	%	113	80 - 120	23773/2023
Ferro (Fe)	2716438	%	108	80 - 120	23773/2023
Cobalto (Co)	2716438	%	115	80 - 120	23773/2023
Níquel (Ni)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023
Cobre (Cu)	2716438	%	107	80 - 120	23773/2023
Zinco (Zn)	2716438	%	98	80 - 120	23773/2023
Arsênio (AS)	2716438	%	105	80 - 120	23773/2023
Selênio (Se)	2716438	%	112	80 - 120	23773/2023
Estrôncio (Sr)	2716438	%	107	80 - 120	23773/2023
Molibdênio (Mo)	2716438	%	87	80 - 120	23773/2023
Prata (Ag)	2716438	%	84	80 - 120	23773/2023
Cádmio (Cd)	2716438	%	113	80 - 120	23773/2023
Estanho (Sn)	2716438	%	102	80 - 120	23773/2023
Antimônio (Sb)	2716438	%	109	80 - 120	23773/2023
Bário (Ba)	2716438	%	99	80 - 120	23773/2023
Tálio (Tl)	2716438	%	99	80 - 120	23773/2023
Chumbo (Pb)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023
Urânio (U)	2716438	%	113	80 - 120	23773/2023

Enxofre (S)	2716438	%	102	80 - 120	23773/2023
Silício (Si)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023

### 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: aafc24441584c43f20b1eaf41a2ad482

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 58302/2023. 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**

Carbono Orgânico Total: SMWW 5310 B

Clorofila A e Feofitina A: SMWW 10200 H

Condutividade: SMWW 2510 B

Escherichia coli: SMWW 9223 B

MBAS: SMWW 5540 C

Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

Nitrato: D09727\_02\_Insert\_Environmental\_TON Vanadium Vanadium Chloride reduction - Part Thermo Fisher Scientific

Nitrito: SMWW 4500 NO2- B

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

Nitrogênio Total: ASTM D5176-08

Oxigênio Dissolvido: SMWW 4500-O G

pH: SMWW 4500-H B

Salinidade: SMWW 2520 B

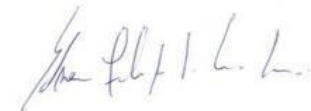
Temperatura: SMWW 2550B

**RESPONSÁVEIS**

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso

Relatório revisado por: Hamilton Barbosa, Debora Gabriel Costa, Gabriella de Paula, Beatriz Nascimento, Fabiana Vasconcelos Kirsten, Fábio Moreira Mourilhe, Glauber Fernando Mendes dos anjos

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: 252466/2023-2.0**  
Proposta Comercial 4230/2022-38

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: F5 - ÁGUA F	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 2684100
Matriz: Água Salobra	Data da amostragem: 29/11/2023 15:52
Data de emissão do R.E.: 22/12/2023	Data de recebimento: 01/12/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

**RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA**

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	0,6
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,34
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	---	0,10
Nitrito (como N)	mg/L	0,003	0,01	---	N.D
Ortofosfato (como P)	mg/L	0,003	0,01	---	N.D
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,15	0,5	1	9,7
Polifosfato (como P)	mg/L	0,003	0,01	1	N.D
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D

Microbiológico
Início dos Ensaios: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	---	15531,0
Enterococcus	NMP/100ml	1	---	1497,0

Metais
Início dos Ensaios: 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	10	0,05

<b>Análises Biológicas</b>
<b>Início dos Ensaios:</b> 01/12/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Clorofila a	mg/L	0,000003	0,00001	---	0,00187

<b>Análises de Campo</b>					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	
Temperatura	°C	N.A.	1 - 70	24,4	
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	7,95	
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,03	0,1	7,47	
Condutividade	µS/cm	0,03	0,1	18200,0	
Salinidade	%	0,0003	0,001	1,08	

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**

<b>LCS Metais - ICP - MS</b>					
Parâmetros	Código da Amostra	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da Corrida Analítica
Lítio (Li)	2716438	%	98	80 - 120	23773/2023
Berílio (Be)	2716438	%	111	80 - 120	23773/2023
Boro (B)	2716438	%	103	80 - 120	23773/2023
Sódio (Na)	2716438	%	92	80 - 120	23773/2023
Magnésio (Mg)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023
Alumínio (Al)	2716438	%	98	80 - 120	23773/2023
Fósforo (P)	2716438	%	111	80 - 120	23773/2023
Potássio (K)	2716438	%	86	80 - 120	23773/2023
Cálcio (Ca)	2716438	%	102	80 - 120	23773/2023
Titânio (Ti)	2716438	%	106	80 - 120	23773/2023
Vanádio (V)	2716438	%	110	80 - 120	23773/2023
Cromo (Cr)	2716438	%	112	80 - 120	23773/2023
Manganês (Mn)	2716438	%	113	80 - 120	23773/2023
Ferro (Fe)	2716438	%	108	80 - 120	23773/2023
Cobalto(Co)	2716438	%	115	80 - 120	23773/2023
Níquel (Ni)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023
Cobre (Cu)	2716438	%	107	80 - 120	23773/2023
Zinco (Zn)	2716438	%	98	80 - 120	23773/2023
Arsênio (AS)	2716438	%	105	80 - 120	23773/2023
Selênio (Se)	2716438	%	112	80 - 120	23773/2023
Estrôncio (Sr)	2716438	%	107	80 - 120	23773/2023
Molibdênio (Mo)	2716438	%	87	80 - 120	23773/2023
Prata (Ag)	2716438	%	84	80 - 120	23773/2023
Cádmio (Cd)	2716438	%	113	80 - 120	23773/2023
Estanho (Sn)	2716438	%	102	80 - 120	23773/2023
Antimônio (Sb)	2716438	%	109	80 - 120	23773/2023

Bário (Ba)	2716438	%	99	80 - 120	23773/2023
Tálio (Tl)	2716438	%	99	80 - 120	23773/2023
Chumbo (Pb)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023
Urânio (U)	2716438	%	113	80 - 120	23773/2023
Enxofre (S)	2716438	%	102	80 - 120	23773/2023
Silício (Si)	2716438	%	116	80 - 120	23773/2023

### 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(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 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: aafc24441584c43f20b1eaf41a2ad482

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 58302/2023. 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 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

Carbono Orgânico Total: SMWW 5310 B

Clorofila A e Feofitina A: SMWW 10200 H

Condutividade: SMWW 2510 B

Enterococcus: SMWW 9230 D

Escherichia coli: SMWW 9223 B

Fosfato: SMWW 4500-P E

MBAS: SMWW 5540 C

Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.8

Nitrato: D09727\_02\_Insert\_Environmental\_TON Vanadium Vanadium Chloride reduction - Part Thermo Fisher Scientific

Nitrito: SMWW 4500 NO2- B

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500-NH3 F

Nitrogênio Total: ASTM D5176-08

Oxigênio Dissolvido: SMWW 4500-O G

pH: SMWW 4500-H B

Salinidade: SMWW 2520 B

Temperatura: SMWW 2550B

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso

Relatório revisado por: Hamilton Barbosa, Debora Gabriel Costa, Gabriella de Paula, Beatriz Nascimento, Fabiana Vasconcelos Kirsten, Fábio Moreira Mourilhe, Glauber Fernando Mendes dos anjos

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: 252466/2023-2.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 01/12/2023	
Código: 2684100	Identificação da Amostra: F5 - ÁGUA F

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
--



# Oceanus

Centro de Biologia Experimental

Oceanus Centro de Biologia Experimental										PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA				PRAZO		GRUPO		PROPOSTA Nº		DATA DA AMOSTRAGEM								
Rua Anísio Lobos nº30 - Rio Compror - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2587-0819 / 2587-3871 - Site: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br										233450 18/02/2023		<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		58802		4230/2022		29/11/23										
DADOS DO PROJETO					RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM					PARAMETROS																		
Cliente: CASAN					Supervisor: Gisele Kmiecki					CAMPO					LABORATÓRIO													
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC					Coletores: Everaldo Taube					Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Fluxometro		Materia orgânica, P e N	Bactérias	Granulometria	Fito zooplankton	E. coli e Enterococos	NT-NH3 INO3 NO2- P-Porto Nitrito Nitrat CO1 Polifenóis e MBAS	Ecotoxicidade				
Cidade: Porto Alegre					Transportador: Oceanus											Leitura Inicial	Leitura Final											
Responsável pela Solicitação: Priscila					Placa Veículo:																							
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição																												
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA					INFORMAÇÕES DE CAMPO																							
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo da Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas																					
2684201	F4 - Sedimento	16	3	8	S	16:13	27°36'04,7	48°26'34,6	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x								
2684202	F4 - Sedimento	16	1	8	S	16:13			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x								
2684203	F4 - Sedimento	16	1	8	S	16:13			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x								
2684128	F4 - Água S	11	12	2	S	16:10			Não	Não	Não	Não	Não	24,3	643995	677241					x	x	x					
2684189	F5 - Sedimento	16	3	8	S	15:55	27°35'14,2	48°27'35,9	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x								
2684190	F5 - Sedimento	16	1	8	S	15:55			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x									
2684191	F5 - Sedimento	16	1	8	S	15:55			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x									
2684099	F5 - Água S	4	12	2	S	15:47			19,3	7,48	7,85	11,5	24,8	640580	643995					x	x	x						
2684100	F5 - Água F	4	9	3	S	15:52	18,2	7,47	7,95	10,8	24,4			Não	Não					x	x							
2684210	G1 - Sedimento	16	3	8	S		27°35'12,9	48°26'59,8	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x								
2684211	G1 - Sedimento	16	1	8	S				Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x									
2684212	G1 - Sedimento	16	1	8	S				Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x								
2684097	G1 - Água S	4	12	2	S																	x	x	x				
2684098	G1 - Água F	4	9	3	S																	x	x					
2684207	G2 - Sedimento	16	3	8	S		27°35'23,2	48°26'15,1	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x								
2684208	G2 - Sedimento	16	1	8	S				Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x									
2684209	G2 - Sedimento	16	1	8	S				Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x								
2684123	G2 - Água S	10	3	2	S				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														
<b>CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA.</b> CNPJ: 28.383.188/0008-63 Recebido Dia/Hora: 01/12/23 às 09:30 Por: <i>Miris</i>																												
INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE					TIPO DE AMOSTRA:					OBSERVAÇÕES																		
Água reagente: Proposta 1080/2017					1-Água Tratada					6-Resíduo																		
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-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-081-Recbimento cadastro armazenamento e descarte das amostras					5-Água de Reuso					10-Reagente																		
					11-Outros:																							
PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO																												
Coleta Composta? Total de Horas: Intervalo:					Temperatura Ambiente: 29,2					Chuva nas últimas 24 horas? <input checked="" type="checkbox"/> S ( ) N																		
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE					USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS										EQUIPAMENTOS UTILIZADOS													
Nome (Legível):					Recebido por:										TAG: MP4-049													
Ass:					Ass:										TAG:													
Data:					Data:										TAG:													
Hora:					Hora:										TAG:													
Tel:					Temperatura de Recebimento: °C										TAG:													