

Análise Microbiológica e Avaliação da Balneabilidade (Parecer Técnico)

AMOSTRA: água marinha, coletada em quatro pontos das praias de Conceição da Barra-ES e na foz do Rio São Mateus (RSM). ANEXO I.

Data coleta: 17/01/2026 entre 14:00 e 15:15 h. Detalhes no anexo, abaixo.

Dados obtidos e classificação frente a Resolução CONAMA nº 274/2000.

Ponto Amostral	Parâmetro (UFC/100ml)	Valor em 13/09/25	Valor em 17/10/25	Valor em 15/11/25	Valor em 13/12/25	Valor em 17/01/26	Classificação
CB - 1	CT	640	800	560	2.400	560	Própria
	<i>E. Coli</i>	160	240	160	160	80	
CB - 2	CT	800	720	320	720	160	Própria
	<i>E. Coli</i>	240	320	80	<80 (n.d.)	<80 (n.d.)	
CB - 3	CT	1.040	640	560	800	560	Própria
	<i>E. Coli</i>	320	240	160	160	240	
Itaúnas	CT	960	560	<80 (n.d.)	960	800	Própria
	<i>E. Coli</i>	480	80	<80 (n.d.)	160	320	
Foz Rio São Mateus	CT	1.680	1.040	560	3.840	1.040	Própria
	<i>E. Coli</i>	720	320	<80 (n.d.)	1.040	800	

(<80 = n.d. = não detectado)

A Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. Critérios para classificação (contagens em UFC/100ml):

Para Coliformes Termotolerantes (CT):

Própria* (Excelente <250 ; Muito Boa <500 ; Satisfatória <1.000). ** Imprópria >2.500.

Para *Escherichia coli* (*E. Coli*):

Própria* (Excelente <200 ; Muito Boa <400 ; Satisfatória <800). ** Imprópria >2.000.

* quando respeitado nas últimas quatro de cinco análise.

** se o valor da última amostragem superar 2.500 coliformes fecais ou 2.000 *Escherichia Coli*.

Considerando os critérios da Resolução CONAMA nº 274/2000, faz-se a seguinte avaliação: No dia da amostragem não foram constatados acúmulos ou intensa floração de algas, nem a presença de manchas de óleo nas proximidades dos pontos amostrais. Além disso, os parâmetros bacteriológicos avaliados apresentaram valores de Coliformes Termotolerantes (CT) e *E. Coli* INFERIORES aos limites para o enquadramento como imprópria. Assim, considera-se que nestes pontos a praia está **PRÓPRIA** para o banho e recreação de contato primário.

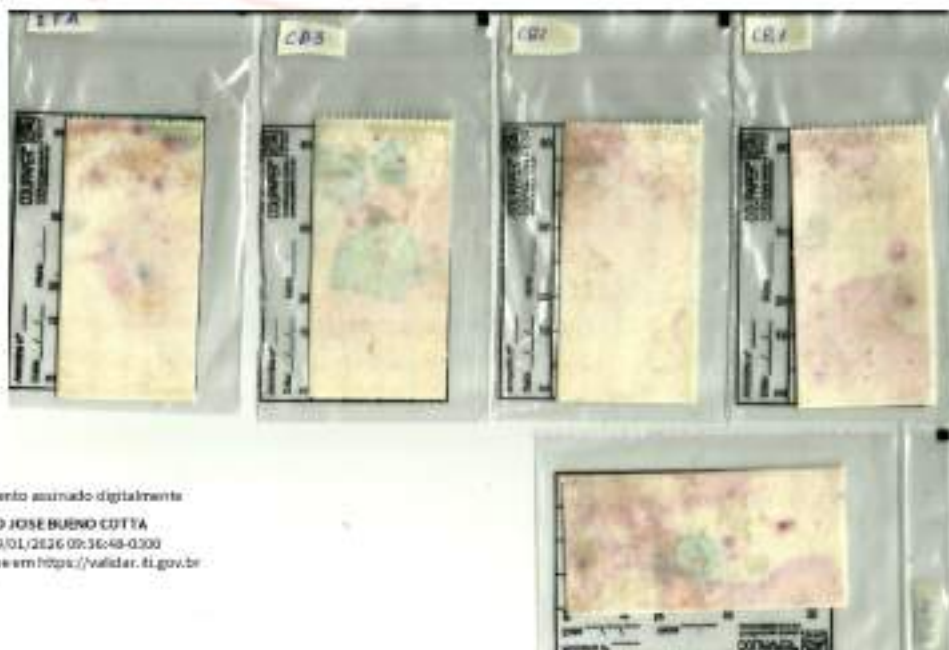
ANEXO I

Detalhes da amostragem, figura 1, e imagens das análises realizadas, figura 2.

As amostras de água marinha foram coletadas nas praias de Conceição da Barra (CB). Iniciou-se pelo ponto (CB-1), próximo à foz do Rio São Mateus (coordenadas: $18^{\circ}35'27.92''S$ e $39^{\circ}43'42.59''O$), depois no ponto (CB-2), na porção central ($18^{\circ}34'58.18''S$ e $39^{\circ}43'47.91''O$), e no ponto (CB-3) mais ao norte da região da sede municipal ($18^{\circ}34'26.07''S$ e $39^{\circ}43'51.19''O$). Uma na foz do Rio São Mateus-RSM ($18^{\circ}35'41.14''S$ e $39^{\circ}43'57.25''O$), pois este é a provável fonte da contaminação bacteriana constatada nas praias. E uma amostra na praia de Itaúnas, próximo às barracas ($18^{\circ}24'52.39''S$ e $39^{\circ}41'51.99''O$).



FIGURA 1 - Pontos amostrados nas praias de Conceição da Barra (CB 1, 2 e 3), no Rio SM e em Itaúnas.



Documento assinado digitalmente
ALONSO JOSE BUENO COTTA
Data: 19/01/2025 09:36:48-0300
Verifique em <https://validar.ti.gov.br>

FIGURA 2 - Resultados indicando a presença de *E. coli* (mancha azuis) e CT (manchas vermelhas+azuis).

Químico Responsável

RELATÓRIO DE ENSAIO: 6578/2026 - A - 1.0
Proposta Comercial 3173/2025-4

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Canacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Meleiras	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4124821
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 08/01/2026 10:26
Data de emissão do R.E.: 27/01/2026	Data de recebimento: 08/01/2026
Coletor: Joao Victor Canazarl Da Silva (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas	
Início dos Ensaios: 08/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	12,00	---

Microbiológico	
Início dos Ensaios: 08/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Escherichia coli	NMP/100mL	1,8	---	33,0	800,0
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,8	---	49,0	1000

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	7,93	Entre 6,0 a 9,0

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: 6fbd32d40659706a50923b51a637d6be
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 782/2026. 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

Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C
Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302
Escherichia coli: SMWW 9223 B
pH: SMWW 4500-H B

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a CONAMA Resolução Nº 274, de 20 de novembro de 2000, que estabelece limites para as águas doces, salobras e salinas: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

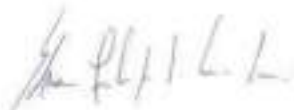
Relatório emitido por:

Leticia Marques da Costa

Relatório revisado por:

Gabriella de Paula, Victor Hugo Mancin, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire

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

Nº da Amostra: 6578/2026-1.0

Cliente: IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	
Data de recebimento: 08/01/2026	
Código: 4124821	Identificação da Amostra: Meleiras
Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão integros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI 024
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
Nº do protocolo	1 - N.A.
As irregularidades de recebimento foram notificadas?	
Notificação enviada para _____	Data: _____
Comentários:	
Responsável pelo recebimento: Ponciano Veronez	

ANEXO DE ENSAIO: 6578/2026

TAXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
Filo Cyanobacteria		
Classe Cyanophyceae		
Subclasse Oscillatoriophyceidae		
Ordem Oscillatoriales	120	12
Total	120	12

				PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	762	317X2026	08/10/2026
TIPO DE PROJETO			TIPO DE CUSTÓDIA AMOSTRADA			FASE DO PROJETO			
Cliente: EBI			Supervisor: <i>Carla Maria</i>			CAMPUS		LABORATÓRIO	
Endereço: R. 302, 304, Jardim América, 2204-001			Contato: <i>Carla Maria</i>						
Cidade: Curitiba-ES			Telefone:						
Responsável pela Coleta: <i>Carla Maria</i>			País/Via: <i>605 7663</i>						
Data de Coleta:			Nº PROJETO DE AMO: 301						
INFORMAÇÕES DE AMO 01			INFORMAÇÕES DE AMO 02						
Códig	Nome da Amostra (Descrição do Amostra)	Vol	Nº de Amo	Tipo de Amo	Data de Amo	Hora	Local	Laborat	Observações
412623	Rádio Olor	1	3	1	5	13:29	762		X
412627	Rebêdo	1	3	2	5	13:29	762		X
CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA CNPJ: 26.383.198/0007-44 TEL: (11) 3441-2381 Responsável: <i>Carla Maria</i>									
INFORMAÇÕES DE AMO 03									
INFORMAÇÕES DE AMO 04									
INFORMAÇÕES DE AMO 05									
INFORMAÇÕES DE AMO 06									
INFORMAÇÕES DE AMO 07									
INFORMAÇÕES DE AMO 08									
INFORMAÇÕES DE AMO 09									
INFORMAÇÕES DE AMO 10									
INFORMAÇÕES DE AMO 11									
INFORMAÇÕES DE AMO 12									
INFORMAÇÕES DE AMO 13									
INFORMAÇÕES DE AMO 14									
INFORMAÇÕES DE AMO 15									
INFORMAÇÕES DE AMO 16									
INFORMAÇÕES DE AMO 17									
INFORMAÇÕES DE AMO 18									
INFORMAÇÕES DE AMO 19									
INFORMAÇÕES DE AMO 20									

RELATÓRIO DE ENSAIO: 6577/2026 - A - 1.0
Proposta Comercial 3173/2025-4

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Canacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Riacho Docas	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4124820
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 08/01/2026 13:09
Data de emissão do R.E.: 27/01/2026	Data de recebimento: 08/01/2026
Coletor: Joao Victor Canazari Da Silva (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaio: 08/01/2026

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	5,40	---

Microbiológico
Início dos Ensaio: 08/01/2026

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Escherichia coli	NMP/100mL	1,8	---	33,0	800,0
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,8	---	49,0	1000

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	7,95	Entre 6,0 a 9,0

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: d18eca22a8712f170f7cfe9dcff5125b
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 782/2026. 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

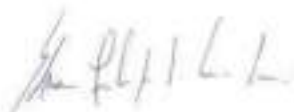
Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C
Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302
Escherichia coli: SMWW 9223 B
pH: SMWW 4500-H B

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a CONAMA Resolução Nº 274, de 20 de novembro de 2000, que estabelece limites para as águas doces, salobras e salinas: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Leticia Marques da Costa
Relatório revisado por: Gabriella de Paula, Victor Hugo Mancin, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire
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

Nº da Amostra: 6577/2026-1.0

Cliente: IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	
Data de recebimento: 08/01/2026	
Código: 4124820	Identificação da Amostra: Riacho Doce
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 024
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
Nº do protocolo	1 - N.A.
As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para _____ Data: _____	
Comentários:	
Responsável pelo recebimento: Ponciano Veronez	

ANEXO DE ENSAIO: 6577/2026

TAXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
Filo Cyanobacteria		
Classe Cyanophyceae		
Subclasse Oscillatoriothyrsoideae		
Ordem Oscillatoriales	54	5,4
Total	54	5,4

RELATÓRIO DE ENSAIO: 15308/2026 - A - 1.0
Proposta Comercial 3173/2025-4

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Canacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Praia das Meleiras	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4124822
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 15/01/2026 10:31
Data de emissão do R.E.: 30/01/2026	Data de recebimento: 15/01/2026
Coletor: Lucas Barbosa Gonçalves (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas	
Início dos Ensaios: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	6,60	---

Microbiológico	
Início dos Ensaios: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,8	---	240,0	1000

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	6,4	Entre 6,0 e 9,0

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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 15308/2026-1.0

PÁGINA 1 de 3

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(1)50 = Concentração nominal ou real de amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(1)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: 96211a3935849ba624a01d37cbd9dd1d
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

Abrangência

O(s) resultado(s) apresentados possuem 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 entregas 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 4071/2026: 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

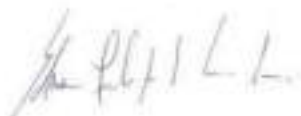
Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C
Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302
pH: SMWW 4500-H B

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Luis Claudio Lima Nascimento

Relatório revisado por: Gabriella de Paula, Gabriella Morelli, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire

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: 15308/2026-1.0
Proposta Comercial 3173/2025-4

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Cariacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Praia das Meteiras	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4124822
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 15/01/2026 10:31
Data de emissão do R.E.: 30/01/2026	Data de recebimento: 15/01/2026
Coletor: Lucas Barbosa Gonçalves (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Microbiológico	
Início dos Ensaio: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,8	—	240,0	1000

Análises Biológicas	
Início dos Ensaio: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	6,60	—

Lab Móvel (OC2LABM) - Microbiologia ES	
Início dos Ensaio: 16/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	1,0	—	126,0	800,0

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	6,4	Entre 6,0 a 9,0

INFORMAÇÕES RELEVANTES	
------------------------	--

Legenda:

PÁGINA 1 de 7

***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

PCE = 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 30h 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 28.383.199/0001-59.

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: 96211a3035840ba624a01d37cbd9dd1d

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 4071/2026. Procedimento HQ-POP-061 (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 de Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento

Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C

Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302

Escherichia coli: SMWW 9223 B

pH: SMWW 4500-H B

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a CONAMA Resolução Nº 274, de 29 de novembro de 2000, que estabelece limites para as águas doces, salobras e salinas.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

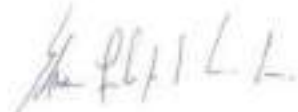
Relatório emitido por:

Luis Claudio Lima Nascimento

Relatório revisado por:

Gabriella de Paula, Gabriella Morelli, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire

Responsável técnico:



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



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02338/85

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 15308/2026-1.0

Cliente: IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	
Data de recebimento: 15/01/2026	
Código: 4124822	Identificação da Amostra: Praia das Meleiras
Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão integros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI 024
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
Nº do protocolo	1 - N.A.
As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para _____ Data: _____	
Comentários:	
Responsável pelo recebimento: Ponciano Veronez	

ANEXO DE ENSAIO: 15308/2026

TAXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
Filo Cyanobacteria		
Classe Cyanophyceae		
Cianobactéria filamentosa não identificada	40	4
Subclasse Nostocophycidae		
Ordem Nostocales	26	2,6
Total	66	6,6

RELATÓRIO DE ENSAIO: 15309/2026 - A - 1.0
Proposta Comercial 3173/2025-4

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Canacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Praia Riacho Doce	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4124823
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 15/01/2026 12:38
Data de emissão do R.E.: 30/01/2026	Data de recebimento: 15/01/2026
Coletor: Lucas Barbosa Gonçalves (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas	
Início dos Ensaios: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	<1,00	---

Microbiológico	
Início dos Ensaios: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,8	---	350,0	1000

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	7,47	Entre 6,0 e 9,0

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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 15309/2026-1.0

PÁGINA 1 de 3

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(1)50 = Concentração nominal ou real de amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio
Clp(1)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: a88922ab79457005236d08401b433a92
Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

Abrangência

O(s) resultado(s) apresentados possuem 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 entregas 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 4071/2026: 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

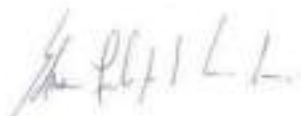
Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C
Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302
pH: SMWW 4500-H B

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Raísa Silva Porto Rodrigues

Relatório revisado por: Gabriella de Paula, Gabriella Morelli, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire

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: 15309/2026-1.0
Proposta Comercial 3173/2025-4

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Cariacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Praia Riacho Doce	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4124823
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 15/01/2026 12:38
Data de emissão do R.E.: 30/01/2026	Data de recebimento: 15/01/2026
Coletor: Lucas Barbosa Gonçalves (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Microbiológico	
Início dos Ensaio: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,8	—	350,0	1000

Análises Biológicas	
Início dos Ensaio: 15/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	<1,00	—

Lab Móvel (OC2LABM) - Microbiologia ES	
Início dos Ensaio: 16/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	1,0	—	106,0	800,0

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	7,47	Entre 6,0 a 9,0

INFORMAÇÕES RELEVANTES	
------------------------	--

Legenda:

PÁGINA 1 de 7

***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

PCE = 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 30h 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 28.383.199/0001-59.

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: a89922ab79457005238d08401b433a02

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 4071/2026. Procedimento HQ-POP-061 (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 de Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento

Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C

Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302

Escherichia coli: SMWW 9223 B

pH: SMWW 4500-H B

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a CONAMA Resolução Nº 274, de 29 de novembro de 2000, que estabelece limites para as águas doces, salobras e salinas.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por:

Raísa Silva Porto Rodrigues

Relatório revisado por:

Gabriella de Paula, Gabriella Morelli, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire

Responsável técnico:



Edson Felpe 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

Nº da Amostra: 15309/2026-1.0

Cliente: IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	
Data de recebimento: 15/01/2026	
Código: 4124823	Identificação da Amostra: Praia Riacho Doce
Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão integros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI 024
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
Nº do protocolo	1 - N.A.
As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para _____ Data: _____	
Comentários:	
Responsável pelo recebimento: Ponciano Veronez	

ANEXO DE ENSAIO: 15309/2026

TAXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
Filo Cyanobacteria		
Classe Cyanophyceae		
Nenhuma cianobactéria encontrada	0	0
Total	0	0

RELATÓRIO DE ENSAIO: 24811/2026 - A - 1.1
Proposta Comercial 3173/2025-6

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Cariacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Praia das Meteiras	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4303231
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 26/01/2026 10:10
Data de emissão do R.E.: 26/02/2026	Data de recebimento: 26/01/2026
Coletor: Lucas Barbosa Gonçalves (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas	
Início dos Ensaio: 26/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	<1,00	—

Lab Móvel (OC2LABM) - Microbiologia ES	
Início dos Ensaio: 26/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	1,0	—	107,0	800,0

Microbiológico	
Início dos Ensaio: 26/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,5	—	920,0	1000

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	8,28	Entre 6,0 a 9,0

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

Cip(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 deletório estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio

CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletório 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: 87e38a5e7887d38f4cdd8adb568bbcb

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 de 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 6719/2026. 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

Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C

Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302

Escherichia coli: SMWW 9223 B

pH: SMWW 4500-H B

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a CONAMA Resolução N° 274, de 29 de novembro de 2000, que estabelece limites para as águas doces, salobras e salinas.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Este relatório de ensaio substitui o N° 24811/2026.1-0

Motivo da Substituição: Revisão dos dados analíticos.

Código da amostras referência na cadeia de custódia /plano de amostragem: 4124824

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Mariana Soares de Freitas

Relatório revisado por: Victor Hugo Mancini, Jéssica Paiva, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire

Responsável técnico:



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



Ronaldo Laço Guimarães
Gerente Técnico
CRBio n°02339/85

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 24811/2026-1.1

Cliente: IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	
Data de recebimento: 26/01/2026	
Código: 4303231	Identificação da Amostra: Praia das Meleiras

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 024
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
Nº do protocolo	1 - N.A.


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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Ponciano Veronez
--

ANEXO DE ENSAIO: 24811/2026

TÁXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
Filo Cyanobacteria		
Classe Cyanophyceae		
Nenhuma cianobactéria encontrada	0	0
Total	0	0



Oceanus
Centro de Biologia Experimental

PLANO DE AMOSTRAGEM
CAIXA DE CORTIÇA

DATA: 26/10/2021

PROJETO: 31732025

LABORATÓRIO: 26/10/2021

INFORMAÇÕES GERAIS		RESPONSABILIDADE TÉCNICA				PARÂMETROS			
Endereço: R. Anísides Lobo, 48 - Rio Comprido, 20250-450		Nome: Agnieszka Gabriela Bortol		Cargo: CAPT		Laboratório:			
Cidade: Curitiba - PR		Função: Responsável		Turbidez (NTU)		pH			
Responsável pelo Relatório Técnico: Bortol		Assinatura: [Assinatura]		Condutividade (µmhos/cm)		Temperatura (°C)			
Objetivo/Justificativa: Monitoramento de qualidade ambiental		Assinatura: [Assinatura]		Oxigênio Dissolvido (mg/L)		Dissimetria (µmhos/cm)			
MÉTODO DE AMOSTRAGEM		MÉTODO DE ANÁLISE				MÉTODO DE ANÁLISE			
Nome	Norma	Parâmetro	Unidade	Tempo	Reagentes	Unidade	Tempo	Reagentes	Unidade
1.24824 - Praia das Meleidas		3	2	5	10:10	18:20			
1.24825 - Praia do Boqueirão		3	2	5	12:00	18:30			

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA
 CNPJ: 20.983.198/0007-84
 TEL: (071) 4441-2381
 Recebido dia: 26/10/2021

MÉTODO DE AMOSTRAGEM		MÉTODO DE ANÁLISE				MÉTODO DE ANÁLISE			
Nome	Norma	Parâmetro	Unidade	Tempo	Reagentes	Unidade	Tempo	Reagentes	Unidade
<p><i>Presença de espuma na praia do Boqueirão</i> <i>Cliente não acompanhou / Sem bombetas</i></p>									

COPIAS: 1 para o Cliente, 1 para o Laboratório, 1 para o Arquivo.

ASSINATURAS: [Assinatura] [Assinatura]

DATA: 26/10/2021

RELATÓRIO DE ENSAIO: 24812/2026 - A - 1.1
Proposta Comercial 3173/2025-6

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Endereço:	Rua Br 262, s/n, Jardim America - Cariacica/ES - CEP: 29.140-500
Nome do Solicitante:	Contrato Laboratório IEMA
Dados para contato:	contratolaboratorio@iema.es.gov.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Riacho Doce	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 4303234
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 26/01/2026 12:04
Data de emissão do R.E.: 26/02/2026	Data de recebimento: 26/01/2026
Coletor: Lucas Barbosa Gonçalves (Oceanus - ES)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas	
Início dos Ensaio: 26/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Densidade de Cianobactérias	Céls/mL	1	1	1	<1,00	—

Lab Móvel (OC2LABM) - Microbiologia ES	
Início dos Ensaio: 26/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Escherichia coli	NMP/100mL	1,0	1,0	—	98,0	800,0

Microbiológico	
Início dos Ensaio: 26/01/2026	

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1,5	—	240,0	1000

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	Resolução CONAMA N° 274/2000
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	8,51	Entre 6,0 a 9,0

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

Cip(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 deletório estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio

CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletório 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: 4970e345459fb0527720e4c7c895de60

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 de 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 6719/2026. 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

Coliformes Termotolerantes: SMWW 9221 B e C

Densidade de Cianobactérias: CETESB L5.302

Escherichia coli: SMWW 9223 B

pH: SMWW 4500-H B

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a CONAMA Resolução N° 274, de 29 de novembro de 2000, que estabelece limites para as águas doces, salobras e salinas.: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Este relatório de ensaio substitui o N° 24812/2026 1-0

Motivo da Substituição: Revisão dos dados analíticos.

Código da amostras referência na cadeia de custódia /plano de amostragem: 4124825

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Mariana Soares de Freitas

Relatório revisado por: Victor Hugo Mancini, Jéssica Paiva, Paulo Ricardo Alves Gomes Freire

Responsável técnico:



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



Ronaldo Laço Guimarães
Gerente Técnico
CRBio n°02339/85


LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 24812/2026-1.1

Cliente: IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	
Data de recebimento: 26/01/2026	
Código: 4303234	Identificação da Amostra: Riacho Doce
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 024
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
Nº do protocolo	1 - N.A.
As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para _____ Data: _____	
Comentários:	
Responsável pelo recebimento: Ponciano Veronez	

ANEXO DE ENSAIO: 24812/2026

TÁXON	Abundância (Céls)	DENSIDADE (Céls/mL)
Filo Cyanobacteria		
Classe Cyanophyceae		
Nenhuma cianobactéria encontrada	0	0
Total	0	0



Oceanus
Centro de Biologia Experimental

PLANO DE AMOSTRAGEM
CAIXA DE CUSTÓDIA

DATA: 26/10/2021

PROJETO: 34732025

LABORATÓRIO: 26/10/2021

INFORMAÇÕES GERAIS		RESPONSABILIDADE TÉCNICA				PARÂMETROS			
Nome do Cliente		Nome do Técnico		Função		Método		Laboratório	
Endereço do Cliente		Endereço do Técnico		Assinatura		Data		Local	
Tipo de Serviço		Tipo de Amostra		Quantidade		Frequência		Observações	
124824 - Praia das Meleidas	3	2	5	10:10	18:28				
124825 - Praia do Leste	3	2	5	12:04	18:31				

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA

CNPJ: 20.989.198/0007-84

TEL: (21) 3441-2381

Recebido dia: 26/10/2021