



Águas de Juturnaíba
Grupo Águas do Brasil

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO



QUALIDADE DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA DA LAGOA DE JUTURNAÍBA

REF.: OUTUBRO/2024

SUMÁRIO

1. Considerações.....	Pag.3
2. Resultados Analíticos das amostras – Bacteriológicos e Físico-químicos.....	Pag.4
2.1. Rio São João.....	Pag.4
2.2. Rio Capivari.....	Pag.5
2.3. Rio Capivari Montante.....	Pag.6
2.4. Rio Capivari Jusante.....	Pag.6
2.5. Represa de Juturnaíba.....	Pag.7
3. Laudos.....	Pag.8

1. CONSIDERAÇÕES

Este relatório é o produto dos resultados das análises de amostras para verificação da qualidade da água da Bacia Hidrográfica da Represa de Juturnaíba, exigido pela licença operacional N^o IN050992, concernente ao Município de Silva Jardim.

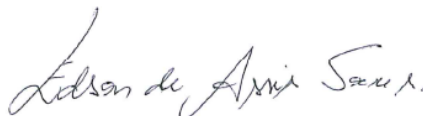
Em condições de validade específica, a condicionante 31 da LO N^o IN050992, requer implementar, executar e manter um programa de monitoramento contínuo da qualidade ambiental, em cooperação com INEA, notadamente para os corpos hídricos receptores do efluente tratado, bem como, das microbacias do sistema de tratamento, conforme determinado pelo órgão licenciador.

A realização do monitoramento da qualidade da água será realizada através das análises bacteriológicas e físico-químicas em amostras dos seguintes pontos de coleta: Rio São João, junto à ponte da BR – 101; Rio Capivari, junto à ponte da ferrovia; Rio Capivari, a montante e a jusante da saída de efluentes da Estação de Tratamento de Esgoto e Represa de Juturnaíba.

Para compilação dos dados exigidos pela Licença, este relatório será confeccionado bimestralmente enquanto não houver novas diretrizes determinadas pelo INEA.

Pontos	Latitude	Longitude
Rio São João	22°33'52.42"S	42°21'49.59"O
Rio Capivari	22°38'33.79"S	42°24'0.67"O
Rio Capivari à montante da ETE Cajú	22°38'34.36"S	42°23'56.92"O
Rio Capivari à jusante da ETE Cajú	22°38'33.99"S	42°23'53.71"O
Represa Juturnaíba	22°37'4.53"S	42°16'21.48"O

Saudações,



Edson de Assis Soares
Responsável Técnico
CRQ RJ 03316783

2. RESULTADOS ANALÍTICOS DAS AMOSTRAS – BACTERIOLÓGICOS E FÍSICO- QUÍMICOS

2.1. Rio São João

RIO SÃO JOÃO

Data	Ph	Turbidez	O.D.	Cor	P	NO ₂	NO ₃	NH ₃	NTK	N-TOTAL	<i>E. Coli</i>	Coliformes Totais
	Unid. pH	Ut	mg/L	Uh	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 mL	NMP/100 mL
OUT/2023	7,02	7,40	5,17	43,2	<0,01	<0,01	0,18	0,08	0,4	0,6	1400	5400
DEZ/2023	7,10	25,0	4,10	78,2	0,03	<0,01	0,27	0,28	0,3	0,6	23,0	280
FEV/2024	6,41	38,1	4,04	96,3	<0,01	<0,003	0,24	0,29	1,0	1,2	220	160000
ABR/2024	6,83	25,7	4,19	25,6	0,05	<0,003	0,08	0,08	0,2	0,3	49,0	92000
JUN/2024	6,64	13,1	5,12	49,1	<0,01	0,01	0,79	0,32	0,3	1,1	7000	35000
AGO/2024	6,91	5,51	5,81	21,4	<0,01	<0,01	<0,05	<0,003	0,2	0,2	23,0	9400
OUT/2024	7,19	4,30	2,26	8,3	<0,01	<0,01	0,12	0,19	0,4	0,5	79,0	240

2.2. Rio Capivari

RIO CAPIVARI

Data	Ph	Turbidez	O.D.	Cor	P	NO ₂	NO ₃	NH ₃	NTK	N-TOTAL	<i>E. Coli</i>	Coliformes Totais
	Unid. pH	Ut	mg/L	Uh	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 mL	NMP/100 mL
OUT/2023	6,97	26,4	4,57	119	0,10	<0,05	0,60	0,06	0,4	1,0	130	240
DEZ/2023	6,93	32,4	3,52	105	0,11	0,05	0,50	0,09	0,3	0,8	92000	160000
FEV/2024	6,51	101	4,10	246	0,02	0,01	0,39	0,13	0,2	0,6	24000	>160000
ABR/2024	6,62	14,2	4,01	64,2	0,09	0,10	0,28	0,43	0,8	1,2	24000	>160000
JUN/2024	6,87	9,28	5,22	23	<0,01	0,04	1,27	0,02	0,2	1,5	14000	92000
AGO/2024	6,64	14,5	5,63	47,6	<0,01	0,03	0,35	<0,01	1,1	1,5	490	2400
OUT/2024	7,12	8,34	2,32	33,6	0,06	0,07	0,20	0,04	0,2	0,5	240	>1600

2.3. Rio Capivari Montante

RIO CAPIVARI MONTANTE

Data	Ph	P	DBO	DQO	OG	MBAS	SST	N-TOTAL	E. Coli	Coliformes Totais
	Unid. pH	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 mL	NMP/100 mL
FEV/2024	6,10	0,06	10	22	<5	<0,1	37,5	0,5	23,0	92000
ABR/2024	7,32	0,12	9	23	<5	<0,03	23	0,6	2300	9200
JUN/2024	5,51	0,15	42	67	<5	0,2	505,7	1,9	13000	>160000
AGO/2024	6,54	0,08	4	<10	<1,5	<0,03	56,0	1,1	230	790
OUT/2024	7,05	<0,01	3	<10	<1,5	<0,03	13,5	0,8	240	1600

2.4. Rio Capivari Jusante

RIO CAPIVARI JUSANTE

Data	Ph	P	DBO	DQO	OG	MBAS	SST	N-TOTAL	E. Coli	Coliformes Totais
	Unid. pH	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 mL	NMP/100 mL
FEV/2024	6,59	0,04	13	28	<5	<0,1	20,0	0,6	160000	160000
ABR/2024	7,59	0,08	6	12	<5	<0,03	11,5	0,7	920	16000
JUN/2024	7,51	0,11	32	42	<5	0,2	324,5	2,0	540	160000
AGO/2024	6,83	0,09	7	15	<1,5	<0,03	12	1,7	79	13000
OUT/2024	7,23	<0,01	3	<10	<1,5	<0,03	12,8	1,4	49,0	240

2.5. Represa Juturnaíba

REPRESA JUTURNAÍBA

Data	P	NO ₂	NO ₃	NH ₃	NTK	N-TOTAL	<i>E. Coli</i>	Coliformes Totais
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NMP/100 mL	NMP/100 mL
OUT/2023	<0,01	<0,01	0,50	0,17	0,3	0,8	<1,8	23,0
DEZ/2023	<0,01	<0,003	<0,05	0,05	0,3	0,3	7,8	130
FEV/2024	<0,01	0,01	0,06	0,02	0,2	0,2	23,0	240
ABR/2024	0,03	0,02	<0,015	0,27	0,4	0,6	<1,8	790
JUN/2024	<0,01	0,01	0,41	0,41	0,6	1,0	2300	13000
AGO/2024	<0,01	<0,01	0,06	<0,003	0,4	0,5	4,5	6,8
OUT/2024	<0,01	<0,003	<0,05	0,07	0,5	0,5	<1,8	49,0

3. ANEXO LAUDOS

RELATÓRIO DE ENSAIO: 237668/2024 - A - 1.0
Proposta Comercial 1192/2023-185

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

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Rio São João	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 3267864
Matriz: Água de Rio	Data da amostragem: 17/10/2024 12:05
Data de emissão do R.E.: 07/11/2024	Data de recebimento: 17/10/2024
Coletor: Cliente	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico
Início dos Ensaio: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS Nº 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	9	---
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	0,5	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	---	0,12	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,003	0,01	---	<0,01	1,0
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	0,03	0,1	1	0,4	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,19	1,2

Metais
Início dos Ensaio: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS Nº 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	1	< 0,01	---

Microbiológico

Início dos Ensaio: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS N° 888 - SAA/SAC- Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
Coliformes Totais	NMP/100 mL	1,8	---	240,0	Ausência em 100 mL
Escherichia coli	NMP/100mL	1,8	---	79,0	Ausência em 100 mL

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 - 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 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.

Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 11, desde que sejam observados os seguintes critérios:

I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no Inciso VIII do Art. 14 e nas normas da ABNT; e

II - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT GM/MS N° 888, DE 4 DE

RELATÓRIO DE ENSAIO: 237667/2024 - A - 1.0
Proposta Comercial 1192/2023-185

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

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Rio Capivari	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 3267863
Matriz: Água de Rio	Data da amostragem: 17/10/2024 11:30
Data de emissão do R.E.: 07/11/2024	Data de recebimento: 17/10/2024
Coletor: Cliente	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS Nº 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	4	---
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	0,5	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	---	0,20	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,003	0,01	---	0,07	1,0
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	0,03	0,1	1	0,2	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,04	1,2

Metais
Início dos Ensaios: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS Nº 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	1	0,06	---

Microbiológico

Início dos Ensaio: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS N° 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
Coliformes Totais	NMP/100 mL	1,8	---	>1600,0	Ausência em 100 mL
Escherichia coli	NMP/100mL	1,8	---	240,0	Ausência em 100 mL

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 - 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 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.

Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 11, desde que sejam observados os seguintes critérios:

I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no Inciso VIII do Art. 14 e nas normas da ABNT; e

II - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT GM/MS N° 888, DE 4 DE

RELATÓRIO DE ENSAIO: 225406/2024 - A - 1.1
Proposta Comercial 1192/2023-174

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

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: RIO CAPIVARI MONTANTE	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 3272825
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 02/10/2024 09:20
Data de emissão do R.E.: 23/10/2024	Data de recebimento: 03/10/2024
Coletor: Cliente	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico
Início dos Ensaio: 03/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONEMA Nº 90 - Item 7
pH	N.A.	N.A.	1 – 13	---	7,05	Entre 5 e 9
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	3	Vide Legislação
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	0,2	0,8	---	13,5	Vide Legislação
Óleos e Graxas Totais	mg/L	1,5	5	---	N.D	50,0
Substâncias Tensioativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	2,0
DQO	mg/L	3	10	1	<10	---
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	0,8	---

Metals
Início dos Ensaio: 03/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONEMA Nº 90 - Item 7
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	10	< 0,01	1,0

Microbiológico
Início dos Ensaio: 03/10/2024

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONEMA Nº 90 - Item 7
Coliformes Totais	NMP/100 mL	1,8	---	1600,0	---
Escherichia coli	NMP/100mL	1,8	---	240,0	---

RELATÓRIO DE ENSAIO: 225407/2024 - A - 1.1
Proposta Comercial 1192/2023-174

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

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: RIO CAPIVARI JUSANTE	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 3272826
Matriz: Água Superficial	Data da amostragem: 02/10/2024 09:55
Data de emissão do R.E.: 23/10/2024	Data de recebimento: 03/10/2024
Coletor: Cliente	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico
Início dos Ensaio: 03/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONEMA Nº 90 - Item 7
pH	N.A.	N.A.	1 – 13	---	7,23	Entre 5 e 9
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	3	Vide Legislação
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	0,2	0,8	---	12,8	Vide Legislação
Óleos e Graxas Totais	mg/L	1,5	5	---	N.D	50,0
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,03	0,1	1	N.D	2,0
DQO	mg/L	3	10	1	<10	---
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	1,4	---

Metais
Início dos Ensaio: 03/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONEMA Nº 90 - Item 7
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	10	< 0,01	1,0

Microbiológico
Início dos Ensaio: 03/10/2024

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	CONEMA Nº 90 - Item 7
Coliformes Totais	NMP/100 mL	1,8	---	240,0	---
Escherichia coli	NMP/100mL	1,8	---	49,0	---

RELATÓRIO DE ENSAIO: 237665/2024 - A - 1.0
Proposta Comercial 1192/2023-185

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

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: Represa Juturnaiba	
ID do Projeto: -	Referência Oceanus: 3267861
Matriz: Água de Rio	Data da amostragem: 17/10/2024 09:16
Data de emissão do R.E.: 11/11/2024	Data de recebimento: 17/10/2024
Coletor: Cliente	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Físico-Químico
Início dos Ensaios: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS N° 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
DBO - 5 dias	mg/L	1	1	---	5	---
Nitrogênio Total	mg/L	0,03	0,1	1	0,5	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,015	0,05	---	<0,05	10,0
Nitrito (como N)	mg/L	0,003	0,01	---	N.D	1,0
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	0,03	0,1	1	0,5	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,003	0,01	1	0,07	1,2

Metais
Início dos Ensaios: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS N° 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
Fósforo Total	mg/L	0,003	0,01	1	< 0,01	---

Microbiológico
Início dos Ensaios: 17/10/2024

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados	Portaria GM/MS Nº 888 - SAA/SAC-Reservatório, Rede ou Ponto de Consumo
Coliformes Totais	NMP/100 mL	1,8	---	49,0	Ausência em 100 mL
Escherichia coli	NMP/100mL	1,8	---	<1,8	Ausência em 100 mL

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 - 24rd Edition - 2023

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

VOC = Volatile Organic Compound

SVOC = Semi-volatile Organic Compound

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NR 15 = Norma Regulamentadora nº 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego

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

Clp(l)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio

CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio

FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos

OD = Oxigênio dissolvido

CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio

CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio

VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)

NOL = Número de Limiar de Odor

FTN = Número de Limiar de Gosto

F* = Fator de Diluição

*J = Resultados estimados que estão expressos entre LD e LQ

Observações gerais

Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.

As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198/0001-59.

As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 11, desde que sejam observados os seguintes critérios:

I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no Inciso VIII do Art. 14 e nas normas da ABNT; e

II - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente. (Origem: PRT GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021, Capítulo V).

Elementos filtrantes podem reduzir a concentração de cloro na amostra.

Regra de decisão: Não foi considerada a estimativa de incerteza.